

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல்
குவாரியின் EIA / EMP வரைவு
வகை - B1

(EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது விசாரணைக்கு
சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5397062N, தேதி 14.05.2024

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புல எண்கள்	8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B.
கிராமம்	சித்தலப்பக்கம்
வட்டம்	வெம்பாக்கம்
மாவட்டம்	திருவண்ணாமலை
பரப்பளவு	3.87.5 ஹெக்டேர்
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி (ஐந்து வருடம்)	2,12,855கன மீட்டர் சாதாரண கல் 15,912கன மீட்டர் கிராவல்
நிலம்	பட்டா நிலம்

(NABET இன் படி பிரிவு எண். 1(a) துறை எண்.1)

திட்டத்தின் வகை: B1 கிளஸ்டர் சுரங்கம், மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி -10.33.5 ஹெக்டேர்
அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.

விண்ணப்பதாரர்
திரு.M.N.பாலசுந்தரம்,

த/பெ.நடராஜன்

எண். 72, மெயின் ரோடு, மாங்காடு

குன்றத்தூர் வட்டம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

அறிக்கை தயாரித்தவர்

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

(NABET அங்கீகாரம் மற்றும் ISO 9001 சான்றளிக்கப்பட்ட நிறுவனம்)

பிளாட் எண். 6, புலஎண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி,

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு -636 455

NABET அங்கீகார எண் - NABET/EIA/2326/IA 0110

தொடர்புக்கு : 97502 23535, 94446 54520

Email: infoglobalmining@gmail.com: globalminingsolutionssalem@gmail.com

அக்டோபர் - 2024

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

திருத்தம் பக்கம்

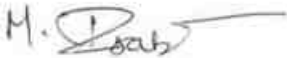
வரிசை எண்	பக்க எண்.	பிரிவு / பத்தி / வரி (என பொருந்தும்)	திருத்தம் செய்யப்பட்ட தேதி	மேற்கொள்ளப்பட்ட திருத்தங்கள்	திருத்தத்தின் காரணம்	திருத்தம் மேற்கொள்ளும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் கையொப்பம்
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அங்கீகாரம்

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம், திரு.M.N.பாலசுந்தரம், (குத்தகைதாரர்) அவர்களுக்கு திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், 3.87.5 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 10.33.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காகவும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) உருவாக்குவதற்கும், எங்கள் நிறுவனம் மீதுள்ள நம்பிக்கைக்காக மிகவும் நன்றி. EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்காக இரண்டாம் நிலைத் தகவல்களைச் சேகரிப்பதற்காக சம்பந்தப்பட்ட அரசாங்க அதிகாரிகள் வழங்கிய ஒத்துழைப்பையும் உதவியையும் நாங்கள் நன்றியுடன் ஒப்புக்கொள்கிறோம். சித்தலப்பக்கம் கிராமம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்த உள்ளூர் மக்களுக்கும், முழுக் கள ஆய்வின் போது முழு மனதுடன் ஒத்துழைத்ததற்கும், தொடர்ந்து ஈடுபாடு காட்டியதற்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இதற்கு:தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்



(எம்.பிரபு)

நிர்வாக இயக்குனர்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

MoEF & CCக்கு ஏற்ப, OM எண். J – 11013/41/2006-IA.II (I) தேதி 5வது அக்டோபர் 2011, தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், 3.87.5 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 10.33.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் EC க்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ள உள்ளடக்கம் மற்றும் தகவலைச் சொந்தமாக வைத்திருப்பதற்கான உறுதிமொழியை நாங்கள் வழங்குகிறோம்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

இந்த EIA & EMP ஆனது MoEF&CCOM எண்J-11013/41/2006-/A// (1) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட் 2009 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள் ஏற்ப தயாரிக்கப்படுகிறது. மேலும், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்ட அனைத்து குறிப்பு விதிமுறைகளும், ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5397062N, தேதி 14.05.2024 கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த EIA & EMP ஆனது தமிழ்நாடு திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம்வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், 3.87.5 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 10.33.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி 2,12,855 கன மீட்டர் சாதாரண கல் 15,912 கன மீட்டர் கிராவல் உற்பத்தி செய்வதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் உண்மையில் சரியானவை.


EIA/EMP அறிக்கை, தி/ள் குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் (ஜிஎம்எஸ்), சேலம் ஆல் தயாரிக்கப்பட்டது. ஜிஎம்எஸ் என்பது ஒரு NABET அங்கீகாரம் பெற்ற கனிமச் சுரங்கத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான (திறந்தவெளி சுரங்கம் மட்டும்) ஆலோசகர். NABET சான்றிதழ் எண். NABET/EIA/2326/IA 0110, மற்றும் இந்த சான்றிதழ் 04.01.2026 வரை செல்லுபடியாகும்.


இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்


EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

**QUALITY COUNCIL
OF INDIA**
Creating an Ecosystem for Quality



**National Accreditation Board
for Education and Training**



Certificate of Accreditation


Global Mining Solutions
Plot No - 6 SF No 13/2 A2, VS City, RC Chettypatty,
Kottamettupatty, Omalur, Salem, Tamil Nadu-636455

The organization is accredited as **Category-B** under the QCI-NABET Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organizations, Version 3: for preparing EIA-EMP reports in the following Sectors –

S. No	Sector Description	Sector (as per)		Cat.
		NABET	MoEFCC	
1	Mining of minerals-opencast mining only	1	1 (a) (i)	A

Note: Names of approved EIA Coordinators and Functional Area Experts are mentioned in IAAC minutes dated February 10, 2023, posted on the QCI-NABET website.

The Accreditation shall remain in force subject to continued compliance with the terms and conditions mentioned in QCI-NABET's letter of accreditation bearing no. QCI/NABET/ENV/ACO/23/2724 dated March 31, 2023. The accreditation needs to be renewed before the expiry date by Global Mining Solutions, Salem following the due process of assessment.


Sr. Director, NABET
Date: March 31, 2023

Certificate No.
NABET/EIA/2326/IA 0110

Valid up to
January 4, 2026

For the updated List of Accredited EIA Consultant Organizations with approved Sectors please refer to the QCI-NABET website.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிபுணரின் அறிவிப்பு

தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், 3.87.5 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 10.33.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு. மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய EIA குழுவில் நானும் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

பிளாட் எண்.6, SF எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிபட்டி,

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணர்கள் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான பரிந்துரைகளை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	R.Dhamy
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	K. Shiny
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	R. Ram
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	S. Senthil
5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	S. Saravanan
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: மார்ச் 2024 -முதல் மே 2024 வரை.	R. Ravindran
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	T. Srilatha

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	R.Dhamy
9	LU	தனலட்சுமி ராமநாதன்	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	R.Dhamy
10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	Prasanth
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	Prasanth
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

EIA உள்ளடக்கங்கள்

அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்க எண்
1	அறிமுகம்	62
1.1	அறிக்கையின் நோக்கம்	62
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	64
1.3	இயல்பு, அளவு, திட்டத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் நாடு, பிராந்தியத்திற்கு அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்	66
1.4	ஆய்வின் நோக்கம் - நடத்தப்பட்ட ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள் விவரங்கள் (குறிப்பு விதிமுறைகளின்படி)	67
2	திட்ட விளக்கம்	70
2.1	திட்டத்தின் வகை	70
2.2	திட்டத்தின் தேவை	71
2.3	இடம் (பொது இடம், குறிப்பிட்ட இடம், திட்ட எல்லை & திட்ட தள தளவமைப்பு ஆகியவற்றைக் காட்டும் வரைபடங்கள்):	72
2.4	செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு (திட்டம் அல்லது திட்டத்திற்குத் தேவைப்படும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் உட்பட):	79
2.5	ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	80
2.6	தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்	80
2.7	திட்ட விவரம், திட்டம் போன்றவற்றின் கூறுகளைக் காட்டுவது வரைதல் உள்ளிட்ட திட்ட விளக்கம்	85
2.8	சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள், சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகள் அல்லது பிற EIA தேவைகள் (தேவையான தேவைகள்) ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்வதற்கான திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்	92
2.9	தொழில்நுட்பத் தோல்வியின் அபாயத்திற்கான புதிய & சோதிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:	95
3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	96
3.1	திட்ட பகுதியின், காலக் கூறுகள் மற்றும் முறை	96
3.2	சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடித்தளத்தை நிறுவுதல்	99
3.3	அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை வரைபடம்	101
4	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	148
4.1	திட்ட இடம் சாத்தியமான விபத்துக்கள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்ட கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள் இறுதி குழுமத்தின் காரணமாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் விவரங்கள்	149
4.2	எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	149
4.3	சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத மற்றும் திரும்பப்பெற முடியாத உறுதிப்பாடுகள்	154
4.4	தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பீடு செய்தல் (முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிப்பதற்கான அளவுகோல்கள், முக்கியத்துவத்தை ஒதுக்குதல்).	166

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.5	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	167
5	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் & தளங்கள்)	172
5.1	மாற்று தொழில்நுட்பம்	172
5.2	ஒவ்வொரு மாற்றின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்	172
5.3	முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைக்கான மாற்று தொழில் நுட்பம்	172
5.4	மாற்று தளம்	172
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	173
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	173
7	கூடுதல் படிப்புகள்	177
7.1	பொது ஆலோசனை	177
7.2	இடர் மதிப்பீடு & மேலாண்மை	177
7.3	மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (ஆர் & ஆர்) திட்டம்	178
8	திட்ட பலன்கள்	190
8.1	உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்.	190
8.2	சமூக உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்	190
8.3	வேலை வாய்ப்பு: திறமையான, & திறமையற்ற வேலையாள்	191
8.4	மற்ற உறுதியான பலன்கள்	191
9	சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	192
10	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	193
10.1	நோக்கங்கள்	193
11	சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்	200
11.1	திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து சாத்திய கூறுகள்.	200
11.2	பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதற்கான விளக்கம்	206
12	ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	219

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படங்களின் பட்டியல்

படங்களின் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்	64
2.1	இட வரைபடம்	73
2.2	திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்	74
2.3	திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்	74
2.4	திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்	75
2.5	ஏற்கனவே உள்ள தள அம்சங்களைக் காட்டும் டோபோ வரைபடம்	77
2.6	திட்ட தள புகைப்படங்கள்	78
2.7	நீர் இருப்பு வரைபடம்	81
2.8	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு பிராந்திய புவியியல்	84
2.9	வெடிக்கும் முறை (நிலை)	86
2.10	குவாரி செயல்பாட்டின் ஓட்ட விளக்கப்படம்	87
2.11	குவாரியின் இறுதி நிலை	91
3.1	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு	99
3.2	குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 1 கிமீ சுற்றளவுக்கு 50 மீட்டர் இடை வெளியைக் காட்டும் அடிப்படை வரைபடம்	102
3.2.A	திட்டப்பகுதியின் செயற்கைக் கோள்வரை படம் (10 கிமீசுற்றளவு)	103
3.3	இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம்	104
3.4	விண்ட் ரோஸ் ப்ளாட்	105
3.5	சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்	107
3.6	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A1 – சுரங்க குத்தகை பகுதி	109
3.7	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A2 – அரசாணிபாலி கிராமம்	109
3.8	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A3 – சித்தலப்பக்கம் கிராமம்	110
3.9	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A4 – ஏழச்சேரி கிராமம்	110
3.10	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A5 – பாலூர் கிராமம்	111
3.10. a	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A6 – புன்னை கிராமம்	111
3.11 & 3.11 a	நிலத்தடி நீர் / மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்கள்	114
3.12	நீர் பகுப்பாய்வின் சில பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்	119
3.13	இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள்	119
3.14	6 இடங்களில் பகல் மற்றும் இரவு சமமான மதிப்புகள்	120
3.15	மண் மாதிரி இடங்கள்	120
3.16	ரிமோட் சென்சிங் செயற்கைக்கோள் படம்	124
3.17	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு/நில அட்டை வரைபடம்	128
3.18	ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்	133
3.19	பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்	137
3.20	பாலின வாரியான எழுத்தறிவு	137
3.21	இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில் கட்டமைப்பு	138
3.22	நீரோடை வடிவம் வரைபடத்தின் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவு	140

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.23	புவியியல் வரைபடத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவு	142
3.24	ஆய்வுப்பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு புவியியல் புறத்தோற்றம் வரைபடம்	143
3.25	ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு மண் வகை வரைபடம்	144
3.26	ஆய்வுப் பகுதியின் பருவமழை அல்லாத நீர் நிலை வரைபடம்	145
3.27	ஆய்வுப்பகுதியின்மழைக்காலநீர்நிலைவரைபடம்	146
4.1	நீர் தேவை வரைபடம்	152
4.2	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	160
4.3	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	161
4.4	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM2.5க்கான ஒட்டுமொத்த படம்	162
4.5	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத்-PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த	163
7.1	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	182
7.2	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	183
7.3	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM2.5க்கான ஒட்டுமொத்த படம்	184
7.4	GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத்-PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த	185
10.1	அமைப்பு விளக்கப்படம்	197

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை பட்டியல்

அட்டவணை எண்.	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	62
1.2	முன்மொழியப்பட்ட திட்ட விவரங்கள்	66
2.1	திட்டத்தின் கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	70
2.1a	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	72
2.2	திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்	73
2.3	தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை	76
2.4	சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலபயன்பாடு	76
2.5	சட்டரீதியான அனுமதிகள், அனுமதிகள், என்ஓசி, ஒப்புதல்களின் நிலை	79
2.6	ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	80
2.7	தண்ணீர் தேவை	81
2.8	திட்டத்தில் ஈடுபட உள்ள இயந்திரங்கள்	82
2.9	சுரங்க விவரங்கள்	87
2.10	5 ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தியின் சுருக்கம்	89
2.11	இறுதிநிலை குழி விவரம்	90
2.12	சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நில பயன்பாடு	90
3.1	குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்	96
3.2	மழைப்பொழிவு தரவு	104
3.3	சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	106
3.4	6 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	108
3.5	நீர் மாதிரி இடங்கள்	113
3.6	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	115
3.7	நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	117
3.8	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	119
3.9	மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	121
3.10	மையமண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்	122
3.11	தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்	122
3.12	தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்	123
3.13	முக்கிய நில பயன்பாட்டு அலகுகள்	126
3.14	சதவீதத்தில் ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நில பயன்பாட்டு அலகுகள்	131
3.15	ஆய்வு பகுதியில் உள்ள கிராம விவரங்கள்	134
3.16	ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்	136
3.17	கல்வி உள்கட்டமைப்பு	138
3.18	மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு	139
3.19	பிற உள்கட்டமைப்பு	139

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.1	நிலத்தடி நீர் நிலை	153
4.2	விலங்கினங்களுக்கான தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	154
4.3	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்	164
4.3.a	திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்	164
4.3.b	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்	164
4.3.c	திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்	165
4.4	கண்காணிப்பு இடங்களில் இரைச்சல் நிலைகள்	166
4.5	பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்	169
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	174
6.2	PP ஆல் பராமரிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான பதிவுகள்	176
6.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்	176
7.1	ஆபத்துகள் மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்	178
7.2	500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் (500மீ சான்றிதழின்படி)	179
7.3 & 7.3a	திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM 2.5 இன் செறிவுகள் (முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் தளம் & கிளஸ்டர்)	186
7.4 & 7.4a	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM 10 இன் செறிவுகள் (முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் தளம் & கிளஸ்டர்)	186
7.5	போக்குவரத்து பாதிப்பு	188
10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	194
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு	199
11.1	குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்	204
11.2	சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	206
11.3	இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	208
11.4	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	209
11.5	மண்மாதிரிபகுப்பாய்வின்முடிவுகள்	209
11.6	ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நில பயன்பாட்டு அலகுகள் சதவீதத்தில்	210

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

இணைப்புகளின் பட்டியல்

வ.எண்	உள்ளடக்கம்	இணைப்பு எண்
1	குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)	1
2	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம்	2
3	சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் படங்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்டது	3
4	500 மீட்டர் சுற்றளவு கடிதம்	4
5	VAO சான்றிதழ்	5
6	நில ஆவணம்	6
7	மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை	7
8	கண்காணிப்பு அறிக்கை	8
9	ஆய்வக NABL சான்றிதழ்	9
10	திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள்	10
11	காடு மற்றும் சரணாலயங்களைக் காட்டும் 10 கிமீ வரைபடம்	11
12	வாக்குமூலம்	12
13	CER கடிதம்	13

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

குறிப்பு விதி முறைகளின் இணக்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க. எண்
1	<p>தற்போதுள்ள/செயல்படும் சுரங்கங்களின் விஷயத்தில், சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட ஒரு கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் அதில் பின்வருவன அடங்கும்.</p> <p>i. அசல் குழி அளவு</p> <p>ii. தோண்டப்பட்ட அளவு Vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு</p> <p>iii. கணக்கிடப்பட்ட கையிருப்பு இருப்பின் படி இருப்பு அளவு.</p> <p>iv. தோண்டப்பட்ட ஆழம் Vs தேதியின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம்</p> <p>v. சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள்</p> <p>vi. கடந்த பணியின் போது குவாரியில் விதிமீறல்.</p> <p>vii. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டப்பட்ட பொருட்களின் அளவு</p> <p>viii. பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை</p> <p>ix. திருத்தப்பட்ட / மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 6 மீ உயரத்திற்கு மிகாமல் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.</p>	<p>இது ஏற்கனவே உள்ள குவாரி.</p> <p>அசல் குழி (தோண்டப்பட்ட) பரிமாணம்: துணை இயக்குனர் புவியியல் மற்றும் சுரங்க துறை, திருவண்ணாமலை வழங்கிய கடிதம் மூலம் அறியலாம், தற்போதுள்ள குழியின் அளவு: நீளம் 134m X அகலம் 97m X 27m BGL.</p>	
2	<p>IRO(SZ), MoEF&CC இலிருந்து பெறப்பட்ட சான்றளிக்கப்பட்ட இணக்க அறிக்கையை (CCR) PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.</p>	<p>IRO இலிருந்து பெறப்பட்ட சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3	திட்ட ஆதரவாளர் வேலிகள், மரம் நடும் மற்றும் புகைப்படங்கள், வீடியோக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்	விண்ணப்பித்த பகுதியில் மரங்கள் இல்லை. வேலி மற்றும் மரங்கள் நடும் பணிகள் நடைபெற உள்ளன. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமைப் வலயம் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 1.57.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவு பசுமை மற்றும் தோட்டத்தின் கீழ் இருக்கும்.	
4	1988 ஆம் ஆண்டு MCDR விதி 13 (1) இன் கீழ் குத்தகை எல்லை மற்றும் பாதுகாப்புக் விடப்பட வேண்டிய 7.5 மீ பாதுகாப்புத் தடையைக் குறிக்கும் நீலம் மற்றும் வெள்ளை நிறத்தில் வரையப்பட்ட DGPS குறிப்புத் தூண்களை PP குறிக்க வேண்டும், மேலும் EIA இன் போது விவரங்களை வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
5.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் எல்லையைச் சுற்றியுள்ள மழை வடிகால்களை முன்மொழிபவர் முடிக்க வேண்டும் மற்றும் அதைக் குறிக்கும் புகைப்படங்கள் EIA மதிப்பீட்டின் போது காண்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் 1 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, தண்ணீர் தொட்டிகள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்டும் விரிவான நீரியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஹைட்ரோஜியோலாஜிகல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கை அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்படும்	
7	உற்பத்திக்காக வந்த மொத்த அளவின் அளவைக் கொண்டு, கல் குவாரியை மேற்கொள்வதற்கான இடத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதை, வைப்புத்தொகையின் பாறையியல், இருப்பு மதிப்பீடு, கழிவுகள் கொட்டும் இடம்/சுரங்கப்பட்ட கனிம சேமிப்பு இடம், இறுதிப் பயன்பாடு போன்ற போதுமான விவரங்களுடன் ஆதரவாளர் நியாயப்படுத்த வேண்டும். வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பொருட்கள், சாத்தியமான வாடிக்கையாளர்கள்/ இறுதி பயனர்கள் மற்றும் பயண பாதையை அடையாளம் கண்டுள்ளது.	ஒப்புக்கொண்டார்	
8	முன்மொழிபவர் (i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கணக்கெடுத்து கணக்கிடுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். வசிப்பவர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருடையதா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள் கொட்டகைகள் போன்றவை கட்டிடத்தின் உரிமையாளரைக் குறிக்கும் விவரங்கள், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, எண் குடியிருப்பாளர்களின், அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவை	ஆய்வு நடந்து வருகிறது. இது இறுதி EIA & EMP இல் இணைக்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

9	<p>அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி வழங்கப்பட்ட, தற்போதுள்ள மரங்களை மீண்டும் நடவு செய்தல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலி, பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றைக் காட்டும் புகைப்படங்கள் மற்றும் வீடியோவை திட்டஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.</p>	<p>விண்ணப்பித்த பகுதியில் மரங்கள் இல்லை. வேலி மற்றும் மரங்கள் நடும பணிகள் நடைபெற உள்ளன. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமைப் வலயம் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 1.57.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவு பசுமை மற்றும் தோட்டத்தின் கீழ் இருக்கும்</p>	
10	<p>EIA மதிப்பீட்டின் போது, PP, முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிக்கும் நடவடிக்கையை மேற்கொள்ள எந்த ஒரு வெளிப்புற நிறுவனத்தையும் பயன்படுத்த மாட்டோம் என்று உறுதிமொழிப் பத்திரத்தை அளிக்க வேண்டும், மேலும் சம்பந்தப்பட்ட உரிமம் வழங்கும் அதிகாரியால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தற்காலிக (அல்லது) நிரந்தர இதழையும் அவர் நிறுவ வேண்டும். 2008 வெடிபொருள் விதிகளின்படி அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருட்கள் மற்றும் டெட்டனேட்டர்களை தனித்தனியாக சேமிப்பதற்காக குத்தகையை நிறைவேற்றுதல்.</p>	<p>ஒப்பந்தம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது</p>	
11	<p>EIA மதிப்பீட்டின் போது, PP TNPCB இலிருந்து CTO ஐப் பெறுவதற்கு முன், குவாரி நடவடிக்கைகளை நிர்வகிப்பதற்கு முதல் வகுப்பு/இரண்டாம் வகுப்பு சுரங்க</p>	<p>ஒப்புக்கொண்டார்,</p>	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	<p>மேலாளரை நியமிப்பதாக உறுதிமொழிப் பத்திரத்தை அளிக்க வேண்டும். மேலும், PP, அத்தகைய சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகளை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் 'திறப்பு அறிவிப்பை' அனுப்பும் மற்றும் HEMM இன் முன்மொழியப்பட்ட பயன்பாடு MMR 1961 இன் விதிகளின் கீழ் சுரங்கத்தின் சென்னை மண்டலத்தின் சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநருக்கு அனுப்பப்படும். (குத்தகையை நிறைவேற்றிய பிறகு சுரங்க நடவடிக்கை தொடங்கும் முன்).</p>		
12	<p>ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் உருவாக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் போது, திட்ட ஆதரவாளர் (PP) அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். பணிபுரியும் பெஞ்சுகளின் சரிவு நிலைத்தன்மை மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரி சுவர், புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கியதன் மூலம் - CSIR-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத்த, NIRM/பெங்களூரு, ஜியோடெக்னிகல் இன்ஜினியரிங் பிரிவு IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai CEG Campus. EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரிச் சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.</p>	இணைக்கப்பட்டுள்ளது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

13	<p>MMR, 1961 இன் விதிகளுக்கு இணங்க, போதுமான பெஞ்ச் வடிவங்கள் இல்லாமல் 27 மீ ஆழமுள்ள குவாரிச் சுவரைக் கொண்ட ஏற்கனவே உள்ள குழியில் குவாரி செயல்பாடுகள் முன்மொழியப்பட்டதால், தற்போதுள்ள குவாரி சுவரின் சரிவு நிலைத்தன்மையை மதிப்பிடுவதற்கு PP அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும். மற்றும் உத்தேச குவாரியில் பணியமர்த்தப்படும் நபர்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கான உறுதிபடுத்தும் நடவடிக்கைகளை பணிபுரியும் பெஞ்சுகள், புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கி - CSIR-Central Institute of Mining & Fuel Research / தன்பாத்த, NIRM/ பெங்களூர், ஐஐடி (ஐஎஸ்எம்)/தன்பாத்த, ஜியோடெக்னிகல் இன்ஜினியரிங் பிரிவு- ஐஐடிமெட்ராஸ், என்ஐடி-டிப்ட் ஆஃப் மைனிங் இன்ஜி, சூரத்கல் மற்றும் அண்ணா பல்கலைக்கழகம் சென்னை- சிஇஜி வளாகம். அத்தகைய அறிவியல் ஆய்வு அறிக்கையின் நகல் மதிப்பீட்டின் போது EIA ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக SEIAA, MoEF க்கும், DMS/DGMS-சென்னை மண்டலத்திற்கும் எந்த விலகலும் இல்லாமல், 'திறப்பு அறிவிப்பை' சமர்ப்பிக்கும் போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.</p>		
14	<p>போக்குவரத்து ஆய்வுகள் மற்றும் ஆக்சில் சுமை ஆய்வுகள் மற்றும் அடுத்த 10 ஆண்டுகளுக்கு போக்குவரத்து அளவு, தற்போதைய சீரமைப்பு மற்றும் பைபாஸ்களில் சாத்தியமான மேம்பாடுகளை கண்டறிதல் உள்ளிட்ட 10 ஆண்டுகளுக்கு தேவை முன்னறிவிப்பு</p>	<p>ஒப்புக்கொண்டார்,</p>	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	<p>தொடர்பாக முன்மொழியப்பட்ட பயண வழியைக் குறிக்கும் ஒரு விரிவான ஆய்வை PP மேற்கொள்ளும். மாற்று வழிகளைக் கொண்ட நெரிசலான இடங்கள், தேவையான துணை-தரம் மற்றும் துணை மண்ணின் பண்புகள் மற்றும் சாலை மற்றும் கரை வடிவமைப்புக்கான வலிமை மற்றும் துணை மண் ஆய்வு, கட்டுமானப் பொருட்களின் ஆதாரங்களை அடையாளம் காணுதல் போன்றவை. மேலும், ஆய்வு உள்ளூர் மற்றும் மெதுவான போக்குவரத்தையும் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். திறன் மற்றும் பாதுகாப்பை மேம்படுத்த தேவையான இடங்களில், குறிப்பாக பள்ளிகள்/மருத்துவமனைகள்/கிராமங்கள் வழியாக செல்லும் டிரக்குகள், முக்கிய போக்குவரத்து மற்றும் சர்வீஸ் சாலைகள் (அல்லது) வேலி உள்ளிட்ட தடைகளை வழங்குதல் தேவைப்படலாம்.</p>		
15	<p>தோண்டுதல், வெடித்தல், போக்குவரத்து மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு ஆகிய துறைகளில் 'சிறந்த சுரங்க நடைமுறைகளை' மேற்கொள்வதற்கான நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகளை (SoP) PP தயார் செய்து, EIA மதிப்பீட்டின் போது அதை வழங்கும்.</p>	ஒப்புக்கொண்டார்,	
16	<p>PP ஆனது குவாரி வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ தயார் செய்யும். மேலும் முழு வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளிக்கும் உறுதிமொழியையும் அளிக்கவேண்டும்.</p>	-	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிலையான தரநிலை ToR (தோண்டப்படும் கனிமம்)

2.1	47m BGL இன் இறுதி ஆழத்திற்கு 43440 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் கன மீட்டர் கிராவல் மேல் இல்லை.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
1.1	EIA-EMP அறிக்கையானது, 2006 EIA அறிவிப்பின் பின் இணைப்பு III இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான கட்டமைப்பின் அடிப்படையில் ஒரு ML/திட்டப் பகுதியில்..... ஹெக்டேரில் உச்ச திறன் (.....MTPA) செயல்பாட்டிற்காகத் தயாரிக்கப்படும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
1.2	இப்பகுதியின் சுற்றுச்சூழலின் மீதான திட்ட குறிப்பிட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தரம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய காற்று, நீர், நிலம், உயிரியல் சமூகம் போன்றவற்றை சேகரிப்பின் மூலம் உள்ளடக்கிய தாக்கங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை உள்ளடக்கிய உச்ச திறன் செயல்பாட்டிற்காக EIA-EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்படும். தரவு மற்றும் தகவல், கணிப்பு மாதிரியாக்கம் உட்பட தாக்கங்கள் பற்றிய தரவு உருவாக்கம்.... MTPA அனுமதிக்கப்பட்ட திட்டம்/சுரங்கத் திட்டத்தின் அடிப்படையில் கனிம உற்பத்தியின் MTPA.... MTPA. அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு பருவமழை தவிர எந்த பருவத்திலும் (மூன்று மாதங்கள்) இருக்கலாம்.	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
1.3	பின் டிராப் மற்றும் 500-1000 மீ இடைவெளியில் குவரியின் ஒருங்கிணைப்புடன் சரியான KML கோப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.4	<p>மைய மண்டலத்தின் ஆய்வுப் பகுதி வரைபடம் (திட்டப் பகுதி) மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் 10 கிமீ பரப்பளவு (1: 50,000 அளவு) நிலப் பயன்பாடு, ஆறுகள்/ஓடைகள்/நடுவாய்கள்/கால்வாய்கள் உள்ளிட்ட மேற்பரப்பு வடிகால் அமைப்பு போன்ற முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்களைத் தெளிவாகக் கோட்டுக் காட்டுகிறது. மக்கள் வசிக்கும் இடங்கள், ரயில்வே, சாலைகள், குழாய்கள், பெரிய தொழிற்சாலைகள், சுரங்கங்கள் மற்றும் பிற மாசுபடுத்தும் மூலங்கள் உள்ளிட்ட முக்கிய கட்டுமானங்கள். உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள்/தேசியப் பூங்காக்கள்/WL சரணாலயங்கள்/ யானைகள் காப்பகங்கள், காடுகள் (ஒதுக்கப்பட்ட/பாதுகாக்கப்பட்ட), விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த இடங்கள், அழிந்து வரும் விலங்கினங்கள் மற்றும் மருத்துவ மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தாவரங்கள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் உணர்வுப் பகுதிகள் 15 கி.மீ. பகுதி கொடுக்கப்பட வேண்டும். மேலே உள்ள விவரங்கள் அட்டவணை வடிவத்திலும் வழங்கப்பட வேண்டும்</p>	<p>திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது</p>
1.5	<p>விவசாய நிலத்தை வரையறுக்கும் மைய மண்டலத்தைக் காட்டும் வரைபடம் (வருவாய்ப் பதிவேடுகளில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ள நீர்ப்பாசனம் மற்றும் பாசனம் இல்லாத, சாகுபடி செய்ய முடியாத நிலம், வனப் பகுதிகள் (பதிவுகளின்படி), நீர்நிலைகள் போன்ற பிற இயற்பியல் அம்சங்களுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது</p>

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.6	மைம மண்டலத்தின் வடிகால் பகுதி மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் 25 கி.மீ (மைம மண்டலத்தின் நீர்நிலைகள் இறுதியில் குத்தகை/திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ள முக்கிய ஆறுகள்/ ஓடைகளில் சேரும்) பகுதியைக் காட்டும் விளிம்பு வரைபடமும் தனி வரைபடத்தில் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	விளிம்பு மற்றும் வடிகால் வரைபடம், அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.7	சுரங்கத்தின் உள்ளேயும் வெளியேயும் உள்ள 25 கிமீ பரப்பளவைக் கொண்ட நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியின் பெயர்கள், ஆறுகள்/ நதிநீர் அமைப்பு விவரங்கள் மற்றும் அதற்குரிய ஒழுங்குமுறை ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். முக்கிய நதிகளின் படுகையுடன் கூடிய நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியின் வடிகால் அமைப்பை வரைபடம் தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும். வடிகால்/நதிகளை திசை திருப்புவதற்கு நீரின் நீளம், அளவு மற்றும் தரம் போன்ற வடிவங்களில் விரிவாக்கம் தேவை.	வடிகால் வரைபடம், அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.8	கனிம இருப்பு விவரங்கள், ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் நிலை மற்றும் வேலை செய்ய வேண்டிய தையல்கள், இறுதி வேலை ஆழம் மற்றும் சுரங்க வாழ்க்கையின் இறுதி வரை முற்போக்கான நிலை வாரியான வேலைத் திட்டம் ஆகியவை அங்கீகரிக்கப்பட்ட மதிப்பிடப்பட்ட திறன் மற்றும் உற்பத்தியின் காலண்டர் திட்டங்களின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திலிருந்து புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் சேர்க்கப்பட வேண்டும். முற்போக்கான சுரங்க மேம்பாடு மற்றும் கருத்தியல்	கனிம இருப்பு, ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் நிலை அத்தியாயம்-2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டமும் புள்ளிவிவரங்களில் காட்டப்பட வேண்டும். சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுரங்கம் மூடல் திட்ட அனுமதியின் விவரங்கள் பசுமையான வயல் மற்றும் விரிவாக்கத் திட்டங்களுக்கு அளிக்கப்பட வேண்டும்.		
1.9	சுரங்க முறைகள், தொழில்நுட்பம், பயன்படுத்த வேண்டிய உபகரணங்கள், முதலியன பற்றிய விவரங்கள், குறிப்பிட்ட தொழில்நுட்பத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான பகுத்தறிவு மற்றும் சாத்தியமான தாக்கங்களைப் பொறுத்து பயன்படுத்த முன்மொழியப்பட்ட உபகரணங்களை வழங்க வேண்டும்.	சுரங்க முறை விவரங்கள் அத்தியாயம்-2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.10	நீரியல், இயற்கை வடிகால் மாற்றியமைத்தல், ML மற்றும் குத்தகை/திட்டத்தை ஒட்டி பாயும் ஆறுகள்/நீர்ப் பாதைகளை திசை திருப்புதல் மற்றும் வழித்தடமாக்குதல் மற்றும் தற்போதுள்ள பயனர்கள் மீதான தாக்கம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம்.	விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.11	குவாரி பகுதி, OB டம்ப்ஸ், கிரீன் பெல்ட், பாதுகாப்பு மண்டலம், கட்டிடங்கள், உள்கட்டமைப்பு, ஸ்டாக்யார்ட், டவுன்ஷிப்/காலனி (எம்.எல்.க்கு உள்ளேயும் அதை ஒட்டியும்) சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலத்தை உடைப்பதைக் காட்டும் சுரங்கத்தின் விரிவான தளத் திட்டம்.), இடையூறு இல்லாத பகுதி -ஏதேனும் இருந்தால், குத்தகை / திட்டப் பகுதிகளை ஒட்டிய இயற்கை வடிகால்களுடன், தற்போதுள்ள சாலைகள், வடிகால்கள்/இயற்கை நீர்நிலைகள் போன்ற நிலப்பரப்பு அம்சங்கள் தடையின்றி விடப்பட வேண்டும், மேலும்	திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	கரைகள்/கட்டுகள் கட்டும் வகையில் அவற்றை மாற்றியமைத்தல், முன்மொழியப்பட்ட நீர்நிலைகள்/மறு-சேனல்கள், அணுகுமுறை சாலைகள், பெரிய சாலைகள் போன்றவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.		
1.12	அப்பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு (விவசாய நிலம்/ வனப்பகுதி/ மேய்ச்சல் நிலம்/ தரிசு நிலம்/ நீர்நிலைகள்) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையின் படி வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் தாக்கங்கள், நில பயன்பாட்டில் ஏதேனும் இருந்தால், குறிப்பாக, விவசாய நிலம்/காடு/ மேய்ச்சல் நிலம்/நீர்நிலைகள் குத்தகை/ திட்டத்திற்கு உட்பட்டவை மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக கையகப்படுத்தப்பட்டவை பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டும். மேற்பரப்பு உரிமைகள் மற்றும் சுரங்க உரிமைகளின் கீழ் பரப்பளவு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க உரிமைகளின் கீழ் மேற்பரப்பு உரிமைகள் பகுதியின் கீழ் பரப்பளவு (ha) S.N ML/திட்டம் நில பயன்பாட்டு உரிமைகள்(ha) (ha) இரண்டின் கீழும் உள்ள பகுதி (ha)1 விவசாய நிலம் 2 வன நிலம் 3 மேய்ச்சல் நிலம் 4 குடியிருப்புகள் 5 மற்றவை (குறிப்பிடவும்) S.N. விவரங்கள் பகுதி (எக்டேர்) கட்டிடங்கள் 2 உட்கட்டமைப்பு 3. சாலைகள் 4 மற்றவை (குறிப்பிடவும்) மொத்தம்.	திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை பக்கம் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.13	ஆய்வுப் பகுதியில் (10 கி.மீ.) தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் குறித்த ஆய்வு சம்பந்தப்பட்ட துறையின் நிறுவனத்தால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். மைய மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்கு தனித்தனியாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பட்டியலையும்,	திட்டத் தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பக்கம் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	<p>அழிந்துவரும் விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு நடைபாதையின் ஒரு பகுதியாக ஆய்வுப் பகுதி அமைகிறதா என்பதைத் தெளிவாகக் குறிப்பிடும் அறிக்கையும் கொடுக்கப்பட வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதி தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை ஆபத்தில் ஆழ்த்தியிருந்தால், அல்லது அட்டவணை-1 இனங்கள் அவ்வப்போது சென்று அல்லது வாழ்விடமாகப் பயன்படுத்தினால், அல்லது சுற்றுச்சூழலின் உணர்திறன் பகுதியிலிருந்து 15 கி.மீக்குள் திட்டம் அமைந்திருந்தால், அல்லது இடம்பெயர்வு நடைபாதையாகப் பயன்படுத்தப்பட்டால், ஒரு விரிவான பாதுகாப்புத் திட்டம் மற்றும் பொருத்தமான வரவு செலவுத் திட்ட ஒதுக்கீடுகள் தயாரிக்கப்பட்டு EIA-EMP அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்; மற்றும் மாநில அரசாங்கத்தின் CWLW இன் கருத்துகள்/கவனிப்பு. மேலும் பெற்று தரப்பட வேண்டும். திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பக்கம் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது</p>		
1.14	<p>ஒரு பருவகால (மழைக்காலம் தவிர) சுற்றுச்சூழல் தரம் பற்றிய முதன்மை அடிப்படை தரவு - காற்று (PM10, PM2.5, SOx, NOx மற்றும் ஹெவி மெட்டல்களான Hg, Pb, Cr, As போன்றவை), சத்தம், நீர் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர்), மண் - AAQ சேகரிப்பு காலத்திற்கான அதே பருவத்துடன் ஒத்துப்போகும் ஒரு சீசன் மீட் டேட்டாவுடன் சேர்த்து வழங்கப்பட வேண்டும். அந்தந்த ஆய்வகத்தின் NABL/MoEF & CC சான்றிதழின் விவரம் மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டிய ஆலோசகரின் NABET அங்கீகாரம்</p>	<p>சுற்றுச்சூழல் விவரங்கள். அத்தியாயம்-3 இன் விளக்கத்தின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.</p>	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.15	<p>ஆய்வுப் பகுதியின் வரைபடம் (1: 50, 000 அளவுகோல்) வாழ்விடங்கள், பிற தொழில்கள் / சுரங்கங்கள், மாசுபடுத்தும் ஆதாரங்களின் இருப்பிடம் ஆகியவற்றைக் காட்டும் பல்வேறு மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும். குத்தகை/ திட்டப் பகுதியின் அளவு, கீழ்க்காற்று (காற்று)/கீழ்நிலை (மேற்பரப்பு நீர்)/நிலத்தடி நீர் ஆட்சியில் (ஓட்டத்தின் அடிப்படையில்) முன்மொழியப்பட்ட பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்களில் உள்ள மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் இருப்பிடம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்.) ஒரு நிலையம் மேல்காற்று /அப்ச்டீம்/ பாதிப்பு இல்லாத /மாசுபடுத்தாத பகுதியில் கட்டுப்பாட்டு நிலையமாக இருக்க வேண்டும். CPCB வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் ISI தரநிலைகள் மற்றும் CPCB வகைப்பாட்டின்படி நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆகிய இரண்டிற்கும் நீர் சோதனைக்கான அளவுருக்கள் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய இடங்களில் கண்காணிப்பு இருக்க வேண்டும். குறிப்பிடப்பட்ட தரநிலைகளுடன் கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>சுற்றுச்சூழல் விவரங்கள். அத்தியாயம்-3 இன் விளக்கத்தின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.</p>
1.16	<p>முறையான அடிப்படைக் காற்றின் தர மதிப்பீட்டிற்கு, அப்பகுதியில் உள்ள காற்றின் ரோஜா முறை மதிப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டும், அதற்கேற்ப AAQMS இன் இருப்பிடம் காற்றின் தரத் தரவுகளை கீழ்க்காற்றுப் பகுதிகளில் போதுமான கண்காணிப்பு நிலையங்கள் மூலம் சேகரிப்பதன் மூலம் திட்டமிடப்பட வேண்டும். அடிப்படைத் தரவைச் சேகரிப்பதற்கான கண்காணிப்பு இடம் ஒட்டுமொத்தமாக</p>	<p>சுற்றுச்சூழல் விவரங்கள். அத்தியாயம்-3 இன் விளக்கத்தின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.</p>

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	<p>10 கிமீ இடையக மண்டலத்தை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும், அதாவது 10 கிமீ இடையகப் பகுதியில் சிதறடிக்கப்பட வேண்டும். விரிவாக்கம் ஏற்பட்டால், CAAQMS இன் காட்டப்படும் தரவு மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டிய கண்காணிப்புத் தரவுகளுடன் அதன் ஒப்பீடு</p>		
<p>1.17</p>	<p>சாலையின் இருபுறமும் 100 மீட்டர் தொலைவில் குடியிருப்புகள் இருப்பதுடன், காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பு, அதன் சரியான நடவடிக்கைகள் மற்றும் சாலையை விரிவுபடுத்துவதற்கான காலக்கெடுவுடன் செயல்திட்டத்துடன் விரிவான போக்குவரத்து ஆய்வு. இந்த திட்டம் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கும். கார்பன் உமிழ்வுக்கு மறைமுகமாகப் பங்களிக்கும் சாலையில் செல்லும் வாகனத்தின் இழப்பீட்டுத் திட்டம் என்ன என்பதை EIA/ EMP அறிக்கையில் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்.</p>	<p>விவரங்கள். அத்தியாயம்-3 இன் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.</p>	
<p>1.18</p>	<p>உண்மையான கணக்கெடுப்பு அறிக்கையுடன் நடத்தப்படும் சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மற்றும் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்புத் தரவுகளிலிருந்து வழங்கப்பட வேண்டிய ஒப்பீட்டு மதிப்பீடு ஆகியவை EIA/ EMP அறிக்கையிலும் வழங்கப்பட வேண்டும், மேலும் ஆய்வுப் பகுதியின் தொழில் நிலை மற்றும் பொருளாதார நிலை மற்றும் பொருளாதார ரீதியாக என்ன திட்டம் பங்களிக்கும் என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். . ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் வசதிகளின் நிலை மற்றும் வழங்கப்பட</p>	<p>சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல் விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.</p>	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	வேண்டிய மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்புத் தரவுகளுடன் ஒப்பீட்டு மதிப்பீடு மற்றும் பின்பற்றப்பட வேண்டிய CSR செயல்பாடுகளுக்கான தேவை அடிப்படையிலான கணக்கெடுப்பின் துவக்கம் மற்றும் அளவீடு ஆகியவற்றுடன் அதை இணைக்க வேண்டும்.		
1.19	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வானது, மேற்பரப்பின் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு அல்லது சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு வனப் பகுதியில் ஏற்படும் மாற்றத்தின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்ட வேண்டும். திசை திருப்புதல்.	உயிரியல் சூழல் விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.	
1.20	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் சுரங்கத்திற்கான பணியாளர்கள் மற்றும் மனிதவளத்தின் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்புக்கான நடவடிக்கைகள் குறித்த அடிப்படை தரவு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	சுகாதார விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.	
1.21	அப்பகுதியின் முன்மொழியப்பட்ட ஹைட்ரோ ஜியோலாஜி திட்டம்/செயல்பாட்டின் தாக்கம் மதிப்பிடப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்படும். GEC 2015 வழிகாட்டுதல்களின்படி ஹைட்ரோ ஜியோலாஜி தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்	ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிக்கல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கை அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்படும்.	
1.22	நீண்ட கால கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள் உட்பட மைய மண்டலம் மற்றும் 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலத்திற்குள் உள்ள நீர்வளவியல் மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆட்சியில் சுரங்கம் மற்றும் சுரங்கத்தில் இருந்து நீர் உறிஞ்சுதல் ஆகியவற்றின் தாக்கம் வழங்கப்பட வேண்டும். மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் மற்றும் நிலத்தடி	ஹைட்ரோஜியாலஜி மற்றும் நிலத்தடி நீர் விவரங்கள் பற்றிய சுரங்கத்திலிருந்து சுருக்கம் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	நீரை ரீசார்ஜ் செய்வதற்கான நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் இருப்பு குறையும் போது மற்றும்/ அல்லது அந்த பகுதி இருண்ட / சாம்பல் மண்டலத்திற்குள் இருந்தால் பிரதிபலிக்க வேண்டும்.		
1.23	முன்கணிப்பிற்கான மாடலிங், தணிப்பு/ தடுப்பு, தொடர் கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் பாதுகாப்புச் சிக்கல்கள் உள்ளிட்ட நிலம் சரிவு பற்றிய ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	நிலம் சரிவு அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.24	விரிவான நீர் இருப்பு வழங்கப்பட வேண்டும். மணல் அள்ளுவதற்கு தண்ணீரைப் பயன்படுத்துதல் உள்ளிட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளில் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு ஏற்ப தண்ணீர் தேவையை பிரித்து தனித்தனியாக வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தில் பயன்படுத்துவதற்கான நீர் ஆதாரம், மாநில அரசின் தகுதியான ஆணையத்தின் அனுமதி. மற்றும் போட்டியிடும் பயனர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கங்களில் நீர் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் பாதிப்பு மற்றும் நீர் சமநிலை. அத்தியாயம்-4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
1.25	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக செயல்படுத்தப்படும் அனைத்து காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு கருவிகளின் (APCEs) வடிவமைப்பு விவரங்களை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக செயல்படுத்தப்படும் காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் (APCEs) அத்தியாயம்-10 கொடுக்கப்பட்ட விவரங்கள்	
1.26	PP ஆனது LNG/CNG அடிப்படையிலான சுரங்க இயந்திரங்கள் மற்றும் டிரக்குகளை சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் கனிம போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்த முன்மொழிகிறது. ஆற்றலைப் பாதுகாக்க அல்லது புதுப்பிக்கத்தக்க ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆராயப்பட வேண்டும்.	குவாரி செயல்பாட்டின் முதலீட்டிற்குப் பிறகு இது முடிந்தவரை கடைபிடிக்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.27	சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் தொடர்புடைய கார்பன் உறிஞ்சுதல் திட்டத்திலிருந்து கிரீன்ஹவுஸ் உமிழ்வு வாயுக்களை மதிப்பிடுவதற்கு PP கொடுக்க வேண்டும்.	கிரீன்ஹவுஸ் உமிழ்வு வாயு விவரங்கள் அத்தியாயம்-10 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது
1.28	தணிப்பு நடவடிக்கைகள், இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் தயார்நிலை மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் கூடிய தள குறிப்பிட்ட தாக்க மதிப்பீடு வழங்கப்பட வேண்டும்.	அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் தாக்க மதிப்பீடு, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் தயார்நிலை மற்றும் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
1.29	சுரங்க முறை, தொழில்நுட்பம், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இயந்திரங்களின் பயன்பாடு மற்றும் காற்றின் தரம், கனிம போக்குவரத்து, கையாளுதல் மற்றும் சேமிப்பு/ஸ்டாக்யார்ட் போன்றவற்றின் தாக்கம், வெடிப்பு, சத்தம் மற்றும் அதிர்வுகளின் தாக்கம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க முறை, தொழில்நுட்ப விவரங்கள் அத்தியாயம்-4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
1.30	சுரங்கப் பகுதிக்குள் மற்றும் குத்தகை/திட்டத்திற்கு வெளியே கனிமப் போக்குவரத்தின் தாக்கங்கள், தப்பியோடிய உமிழ்வை உருவாக்கும் குறிப்பிட்ட பகுதிகளைக் குறிக்கும் ஓட்ட விளக்கப்படத்துடன் வழங்கப்பட வேண்டும். போக்குவரத்து, கையாளுதல், கனிம மற்றும் கழிவுகளை காற்றின் தரத்தில் மாற்றுதல், பணிமனையிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் போன்றவற்றின் தாக்கங்கள், HEMM மற்றும் பிற இயந்திரங்கள்/உபகரணங்களைப் பராமரிப்பதற்கான மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை கொடுக்கப்பட வேண்டும். தொழிலாளர்களுக்கான ஓய்வு இடங்கள் மற்றும் கேண்டின் போன்ற பல்வேறு வசதிகள் மற்றும் இந்த நடவடிக்கைகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் / மாசு சுமை போன்ற விவரங்களும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	கனிம போக்குவரத்து விவரங்கள் அத்தியாயம்-4 கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.31	வாகன நிறுத்துமிடம், ஓய்வு பகுதிகள் மற்றும் கேன்டீன் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு வசதிகள் மற்றும் இந்த நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் கழிவுகள்/மாசு சுமை பற்றிய விவரங்களும் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	பார்க்கிங், ஓய்வு பகுதிகள் மற்றும் கேன்டீன், மற்றும் கழிவுகள்/மாசு சுமை விவரங்கள் அத்தியாயம் -4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.32	மொபைல்/ஸ்டாடிக் வாட்டர் ஜெட் விமானத்தின் எண்ணிக்கை மற்றும் செயல்திறன், சுரங்கத்தின் உள்ளே முக்கிய கனிம போக்குவரத்து சாலையில் மூடுபனி பீரங்கி தெளிக்கும் அமைப்பு, சுரங்கம்/ ஸ்டாக்யார்ட்/ சைடிங்கிற்கான அணுகுமுறை சாலைகள் மற்றும் காற்றின் தரத்தை பாதிக்கும் வகையில் அவற்றின் பயன்பாட்டின் அதிர்வெண் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	EMP இன் கீழ் 1.0 லட்சம் செலவில் மொபைல் வாட்டர் டேங்கர்களை முன்மொழிபவர் வழங்குவார்.	
1.33	இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம் மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாடு மற்றும் நிலம்/வாழ்விடத்தை முன்கூட்டிய நிலைக்கு மீட்டமைத்தல் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதியின் சூழலியல் மறுசீரமைப்பு மற்றும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கான திட்டம் விரிவான செலவு ஏற்பாடுகளுடன் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். கழிவுகளின் தாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை மற்றும் மறு கையாளுதல் (பொருந்தக்கூடிய இடங்களில்) மற்றும் பின் நிரப்புதல் மற்றும் முற்போக்கான சுரங்க மூடல் மற்றும் மறுசீரமைப்பு ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம் மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாட்டு விவரங்கள் அத்தியாயம்-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.34	போதுமான பசுமைப்பட்டை அருகில் உள்ள பகுதிகள், கனிம இருப்பு மற்றும் கனிமங்களின் போக்குவரத்து பகுதி ஆகியவை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இனங்களின் விவரங்களுடன் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் பிழைக்கும் விகிதம் குறிப்பாக போக்குவரத்து பாதையை சுற்றி பசுமை பெல்ட் மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	
1.35	EMP இன் செலவு (மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியானது) திட்டச் செலவு மற்றும் முற்போக்கான மற்றும் இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	EMP செலவு விவரங்கள் அத்தியாயம்-10 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.36	ஆர்&ஆர் பற்றிய விவரங்கள். ஆய்வுப் பகுதியில் கண்டறியப்பட்ட மக்கள் தொகையின் (பழங் குடியினர், SC/ST, BPL குடும்பங்கள் உட்பட) தற்போதுள்ள சமூக-பொருளாதார நிலை மற்றும் இடம்பெயர்ந்த மக்களை மீள்குடியேற்றுவதற்கான பரந்த திட்டம், மீள்குடியேற்ற இடம், மாற்று இடம் பற்றிய தரவுகளுடன் விரிவான திட்டக் குறிப்பிட்ட R&R திட்டம் இடம்பெயர்ந்த மக்களுக்கான வாழ்வாதார கவலைகள்/ வேலைவாய்ப்பு, வழங்கப்படும் குடிமை மற்றும் வீட்டு வசதிகள் போன்றவை மற்றும் செலவுகள் மற்றும் R&R திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான அட்டவணையுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இது பொருந்தாது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.37	CSR திட்டத்துடன் கிராமங்களின் விவரங்கள் மற்றும் திட்டத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான குறிப்பிட்ட பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகள் (மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சி) கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	CSR விவரங்கள் அத்தியாயம்-8 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.38	கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு:	CSR விவரங்கள் அத்தியாயம்-8 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.39	a) இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை நிறுவனம் கொண்டிருக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை விவரங்கள் அத்தியாயம்- 10 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.40	b) சுற்றுச்சூழல் கொள்கையானது, சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள்/நிபந்தனைகள் ஏதேனும் மீறல்கள்/விலகல்/ மீறல்கள் ஆகியவற்றைக் கவனத்தில் கொள்ள நிலையான செயல்பாட்டு செயல்முறை/செயல்முறைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை விவரங்கள் அத்தியாயம்- 10 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.41	c) சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக ஆணை வழங்கப்பட வேண்டும்	-	
1.42	d) முறையான காசோலைகள் மற்றும் நிலுவைகளைப் பெறுவதற்கு, நிறுவனம் மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களின் இயக்குநர்கள் குழுவிற்கு	-	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	இணக்கமின்மை/சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுதல் பற்றி நன்கு அறியப்பட்ட அமைப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.		
1.43	e) சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு மற்றும் அதன் பொறுப்புகள் EIA/ EMP அறிக்கையில் தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்	EMP செல் விவரங்கள் அத்தியாயம்-4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	
1.44	f)சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குவதை சுய கண்காணிப்பின் கட்டமைக்கப் பட்ட முறையில் சுட்டிக்காட்ட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	
1.45	திட்டத்தில் தாக்கல் செய்யப்பட்ட / நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் / நீதிமன்ற வழக்குகளின் நிலை வழங்கப்பட வேண்டும்	ஏதும் இல்லை	
1.46	எந்தவொரு தேசிய பூங்கா மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயத்தின் தாழ்வாரத்தின் கீழ் என்னுடையது வராது என்று DFO யிடமிருந்து PP தெளிவுபடுத்தலை, அருகிலுள்ள சரணாலயத்தின் தூரத்தைக் காட்டும் சான்றளிக்கப்பட்ட வரைபடத்துடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.47	வனத்துறை அனுமதி, சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல், சுரங்க மூடல் திட்ட ஒப்புதல் போன்ற அனுமதிகள்/ஒப்புதல்களின் நகல். நீர்ப்பாசனத் துறையிலிருந்து NOC (தேவைப்பட்டால்) போன்றவை பொருந்தும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.48	வன அனுமதி பற்றிய விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்ட வடிவத்தின்படி கொடுக்கப்பட வேண்டும்: மொத்த ML மொத்த திட்டப் பகுதி வனம் (ha) நிலம் (ha) FC தேதி வன நில இருப்புப் பகுதியின் பரப்பளவு, அதற்கான FC க்கு இன்னும் விண்ணப்பத்தின் நிலை பெறப்படவில்லை வன நிலம் ஒன்றுக்கு மேற்பட்டவர்கள் ஒவ்வொரு FC விவரங்களையும் வழங்க வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.49	முன்மொழிவு விரிவாக்கம் செய்யப்பட்டால், சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்தின்படி செய்யப்படும் பணியின் நிலை EIA/EMP அறிக்கையில் விவரிக்கப்படும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.50	பொது விசாரணை பற்றிய விவரங்கள் செய்தித்தாளில் வெளியிடப்பட்ட அறிவிப்புகள், பொது விசாரணையின் நடவடிக்கைகள்/நிமிடங்கள், பொது மக்களால் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் முன்மொழிபவரால் செய்யப்பட்ட வாக்குறுதிகள் மற்றும் பொருத்தமான காலக்கெடுவில் வரவு செலவுத் திட்டங்களுடன் முன்மொழியப்பட்ட காலக்கெடு நடவடிக்கை தொடர்பான தகவல்கள் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்த விவரங்கள் அட்டவணை வடிவத்தில் வழங்கப்பட வேண்டும். பொது விசாரணை பிராந்திய மொழியில் இருந்தால், அதன் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.51	ட்ரோன் மூலம் குறைந்தபட்சம் 10 நிமிடங்களுக்கு நில யதார்த்தத்தை எடுத்துக்காட்டும் கணக்கெடுப்பை மேற்கொண்டு முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.52	முதல் குத்தகைப் பத்திரம் ஒதுக்கப்பட்ட/பிளாக் ஒதுக்கீடு/ நிலம் அதன் புதுப்பித்தல்களின் எண்ணிக்கையில் இருந்து தொடங்கும் திட்டத்தின் விரிவான காலவரிசை, CTO/CTE. புதுப்பித்தல்கள், முந்தைய) வழங்கிய விவரங்கள் மற்றும் அதன் இணக்க விவரங்கள், வன NOC(கள்), CGWA	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	அனுமதிகள், பவர் அனுமதிகள் போன்ற பல்வேறு அரசாங்க அமைப்புகளின் NOC விவரங்கள் முறையே அட்டவணை வடிவத்தில் வழங்கப்பட வேண்டும்.		
1.53	EIA/ EMP அறிக்கையின் முதல் பக்கத்தில் உச்ச திறன் உற்பத்தி, பகுதி, PP இன் விவரம், ஆலோசகர் (NABET அங்கீகாரம்) மற்றும் ஆய்வகம் (NABL / MoEF & CC சான்றிதழ்) ஆகியவற்றைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.54	ToR இன் இணக்கங்கள் அட்டவணை வடிவில் அந்தந்த அத்தியாயப் பிரிவு மற்றும் பக்க எண் ஆகியவற்றுடன் சரியாக மேற்கோள் காட்டப்பட வேண்டும், மேலும் EIA-EMP அறிக்கையின் அனைத்து அத்தியாயம், பிரிவில் உள்ள அந்தந்த ToR இன் வரிசையையும் குறிப்பிட வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	

SEAC இன் நிலையான நிபந்தனைகள்

1	AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதத்தை PP வழங்க வேண்டும், இது ஏற்கனவே உள்ள குழியின் பரிமாணங்கள் மற்றும் என்னுடைய முந்தைய குத்தகைக் காலத்தில் பணிபுரிந்த விவரங்களைக் காட்டுகிறது.	இது ஏற்கனவே உள்ள குவாரி. அசல் குழி (தோண்டப்பட்ட) பரிமாணம்: துணை இயக்குனர் புவியியல் மற்றும் சுரங்க துறை, திருவண்ணாமலை வழங்கிய கடிதம் மூலம் அறியலாம், தற்போதுள்ள குழியின் அளவு: நீளம் 134mX அகலம் 97m X27m BGL.	
2.	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கிமீ சுற்றளவு வரை, ரிசர்வ் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள்,	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	சரணாலயங்கள், புலிகள் சரணாலயம் போன்றவற்றின் அருகாமையில் உள்ள தொலைவைக் குறிப்பிடும் DFO கடிதத்தை PP அளிக்க வேண்டும்.		
3.	திட்டத் தளத்திற்கு அருகாமையில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள வீட்டு உரிமையாளர்களுக்கு பொது விசாரணை தொடர்பான தனிப்பட்ட அறிவிப்பை PP வழங்கும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
4.	உற்பத்திக்காக வந்த மொத்த அளவின் அளவைக் கொண்டு, கல் குவாரியை மேற்கொள்வதற்கான இடத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதை, வைப்புத்தொகையின் பாரையியல், இருப்பு மதிப்பீடு, கழிவுகள் கொட்டும் இடம்/சுரங்கப்பட்ட கனிம சேமிப்பு இடம், இறுதிப் பயன்பாடு போன்ற போதுமான விவரங்களுடன் ஆதரவாளர் நியாயப்படுத்த வேண்டும். வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பொருட்கள், சாத்தியமான வாடிக்கையாளர்கள்/ இறுதி பயனர்கள் மற்றும் பயண பாதையை அடையாளம் கண்டுள்ளது.	புவியியல் இருப்புக்கள் 13,79,140 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 45,518 கனமீட்டர் கிராவல். தோண்டக் கூடிய இருப்புக்கள். 2,31,505கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 33,696கனமீட்டர் கிராவல்.	
5.	PP ஆனது சுரங்க முறையின் (வழக்கமான அல்லது வழக்கத்திற்கு மாறான) சரியான மற்றும் ஆய்வக சோதனையுடன் வெடிக்கும் நுட்பங்கள் / வெடிக்காத நுட்பங்களை பயன்படுத்த வேண்டும்.	சுரங்க முறை விவரங்கள் அத்தியாயம்-2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
6.	குத்தகை எல்லையில் இருந்து 500 மீட்டருக்குள் குடியிருப்புகள் உட்பட உணர்திறன் வாய்ந்த கட்டமைப்புகள் இருப்பதைக் கருத்தில் கொண்டு, "குவாரி வெடிப்பிலிருந்து அதிர்வு மற்றும்	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான பிளாஸ்ட் வடிவமைப்பு அளவுருக்களை" முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.		
7.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளில் அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் போக்குவரத்துக்கான HEMM மக்கள்தொகையின் மதிப்பீட்டை PP நியாயப்படுத்துகிறது.	அத்தியாயம்-4 கொடுக்கப்பட்ட கனிம போக்குவரத்து விவரங்கள்.	
8.	ஆறுகள் / நீர்நிலைகள் / காப்புக்காடுகள் / மேய்ச்சல் நிலம் / மருத்துவமனைகள் மற்றும் கல்வி நிறுவனங்கள் / கட்டமைப்புகளின் இருப்பு போன்ற 1 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளை PP கணக்கிட வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு விவரங்களைக் கணக்கிடவும் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
9.	சுற்றுச்சூழலில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை PP வழங்கும்.	புவியியல் இருப்புக்கள் 13,79,140 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 45,518 கனமீட்டர் கிராவல். தோண்டக் கூடிய இருப்புக்கள். 2,31,505 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 33,696 கனமீட்டர் கிராவல்.	
10.	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கெடுப்பு நடத்தி, கணக்கெடுக்குமாறு முன்மொழிபவர் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். குடியிருப்போரின் எண்ணிக்கை கொண்ட குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது (அல்லது) இல்லாவிட்டாலும், வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள்,	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் இணைப்பில் 4-இணைப்பாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்றவை கட்டிடத்தின் உரிமையாளர், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை, அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவை.		
11.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் 30 மீட்டருக்கும் அதிகமாக இருக்கும் குவாரிக்கு PP ஒரு 'சரிவு நிலைப்புத்தன்மை செயல் திட்டத்தை' சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	EC மதிப்பீட்டின் போது இது கடைபிடிக்கப்படும்.	
12.	பிளாஸ்டிக் ஆபரேஷன் நடத்தப்பட வேண்டுமானால், லைன் டிரில்லிங் & மஃபிள் பிளாஸ்டிக் உத்திகள் மற்றும் சிமுலேஷன் மாடல் உள்ளிட்ட NONEL துவக்க அடிப்படையிலான கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் செயல்பாட்டை மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்கும். EIA முன்மொழிவின் போது, 1997 ஆம் ஆண்டின் DGMS சுற்றறிக்கை எண்.7 ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட குவாரி முன்மொழியப்பட்டது.	ஆதரவாளர் (PP) ஒப்பந்தம் இணைப்பு-12 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
13.	MMR 1961 இன் படி பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைனிங் ஃபோர்மேன், II/I வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் ஆகியோர் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிக்கும் நடவடிக்கையை சட்டப்பூர்வ திறமையான நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று PP உறுதிமொழியை அளிக்க வேண்டும்.	ஆதரவாளர் (PP) ஒப்பந்தம் இணைப்பு-12 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
14.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிக்கும் நடவடிக்கைகளை	ஆதரவாளர் (PP) ஒப்பந்தம் இணைப்பு-12 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	மேற்கொள்வதற்காக வெடிபொருள் சப்ளையர்களால் வழங்கப்பட்ட ஒப்பந்த நபர்கள் யாரும் பணியமர்த்தப்பட மாட்டார்கள் என்று PP உறுதிமொழி அளிக்க வேண்டும்.		
15.	உத்தேச குவாரியின் குத்தகை எல்லையில் இருந்து 300 மீ தொலைவில் பட்டாசு உற்பத்தி அலகுகள், எரிவாயு கிடங்கு/வெடிப்பு இதழ், எல்பிஜி பாட்டில் அலகுகள் போன்ற அதிக உணர்திறன் வாய்ந்த கட்டமைப்புகள் எதுவும் இல்லை என்று PP உறுதிமொழி அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	
16.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நடவடிக்கையை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான வடிவமைப்பை PP முன்வைக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். கடைப்பிடிக்கப்படும்	
17.	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பின் போது இந்த விவரங்கள் இணைக்கப்படும்.	
18.	சுரங்க குத்தகைக்குள் அமைந்துள்ள கிரஷர்(களுக்கு) செயல்படுத்தப்படும் சுற்றுச்சூழல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை PP வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

<p>19.</p>	<p>15.01.2016க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.</p> <p>a. AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?</p> <p>b. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு.</p> <p>c. ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டியது</p> <p>d. சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம்.</p> <p>e. முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம்.</p> <p>f. அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர்.</p> <p>g. EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும்.</p> <p>h. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.</p>	<p>இது ஏற்கனவே உள்ள குவாரி.</p> <p>அசல் குழி (தோண்டப்பட்ட) பரிமாணம்: துணை இயக்குனர் புவியியல் மற்றும் சுரங்க துறை, திருவண்ணாமலை வழங்கிய கடிதம் மூலம் அறியலாம், தற்போதுள்ள குழியின் அளவு: நீளம் 134mX அகலம் 97m X27m BGL.</p>	
<p>20</p>	<p>தற்போது EC கோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC</p>	<p>ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது</p>	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	<p>நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC, பிராந்திய அலுவலகத்தால் முறையாக சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் அளிக்க வேண்டும். சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB.</p>		
21	<p>சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் கொண்ட இமேஜரி/டோபோ ஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட், ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.</p>	<p>இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்யாயம் 2- கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	
22.	<p>க்ளஸ்டர், கிரீன் பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை PP மேற்கொள்ள வேண்டும்</p>	<p>ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது</p>	
23.	<p>அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பச்சை பெல்ட்</p>	<p>விண்ணப்பித்த பகுதியில் மரங்கள் இல்லை. வேலி மற்றும் மரங்கள் நடும் பணிகள் நடைபெற உள்ளன. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமைப் வலயம் / தோட்டம்</p>	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 1.57.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவு பசுமை மற்றும் தோட்டத்தின் கீழ் இருக்கும்	
24.	சுரங்கச் சட்டம்' 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் குவாரிகளை மேற்கொள்வதற்காக நியமிக்கப்பட்ட பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்குவார். மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது. படம் 10.1 ஐப் பார்க்கவும்	
25.	திட்ட ஆதரவாளர், 1 கிமீ (சுற்றளவு)க்குள் நிலத்தடி நீர் இறைத்தல் மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்	ஹைட்ரோஜியோலாஜிக்கல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கை அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

26	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.	அனைத்துச் சூழல்களுக்கான அடிப்படைத் தரவு கோடைகாலத்திற்காக (மார்ச் முதல் மே 2024 வரை) சேகரிக்கப்படுகிறது.	
27.	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிப்பிட்டு குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	விரிவான ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அது அத்தியாயம் 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் சூழல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் 7ல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
28.	மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன், ரீசார்ஜிங் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
29.	னப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு	குத்தகைப் பகுதியை ஆய்வு செய்ய செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன மற்றும் நிலப் பயன்பாடு பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.		
30.	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியில் நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் பரப்பளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. OB மற்றும் கழிவுகளின் உருவாக்கம் இல்லை	
31.	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்	இந்த குவாரியால் நீர் சூழலில் ஏற்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
32.	கிராம சாலை/மாநில நெடுஞ்சாலை/தேசிய நெடுஞ்சாலை ஆகியவை குவாரி முன்மொழிவின் குத்தகை எல்லையில் இருந்து 500 மீ ஆரம் தூரத்தில் அமைந்திருந்தால், திட்டம் மற்றும் குறைப்பு நடவடிக்கைகளால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்பைக் குறிப்பிடுவதற்கு PP போக்குவரத்து ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளதால், 5/10டி அளவுள்ள சில டிரக்குகள் மட்டுமே போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும். உள்ளூர் போக்குவரத்தில் விளைவு மிகக் குறைவு.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

33.	ஒரு மர ஆய்வு ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியின் 300மீ இடையகப் பகுதிக்குள் மரங்கள் இல்லை.	
34.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
35.	பொதுமக்கள் கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடுகள் மற்றும் காலக்கெடுவுக்கான செயல் திட்டத்துடன் அதைச் செயல்படுத்த பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டு SEIAA/SEAC க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அதன்படி MoEF& CC அலுவலக குறிப்பாணை தொடர்பாக	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	
36.	பொது விசாரணை விளம்பரம் ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், மிகவும் புழக்கத்தில் இருக்கும் ஒரு வட்டார மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்படும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	
37.	தமிழ் மொழியிலும் பொது விசாரணை தொடர்பான EIA அறிக்கை, நிர்வாகச் சுருக்கம் மற்றும் பிற தொடர்புடைய தகவல்களை PP தயாரிக்க வேண்டும்/காட்ட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

38	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கல்வி கற்பிக்க முயல வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அது செய்யப்படும்.	
39	திட்டத்தைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம் தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதுடன், உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதாகும். DFO, மாநில வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம் மற்றும் உள்ளூர் பள்ளி/கல்லூரி அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். பூர்வீக தோற்றம் கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்கள் கலந்த முறையில் நடப்பட வேண்டும்.	1.57.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமைப் வளையம் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம் வழங்கப்பட்டது.	
40.	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகளை பொருத்தமான அளவிலான பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள்/தாவரவியலாளர்/தோட்டக்	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. பச்சை பெல்ட்டைக் காட்டும் புகைப்படங்கள் அது முடிந்தவுடன் வழங்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி, தளம் சார்ந்த தேர்வுகள் குறித்து நடவடிக்கை செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் கிரீன்பெல்ட் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.		
41.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் 7ல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
42.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் அதன் மேலாண்மை அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
43.	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்.	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

44.	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியிலிருந்து 1 கி.மீ.க்கு மேல் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால் பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய பாதிப்பு இருக்காது. CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண். 8-ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
45.	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு மூலம் சமூக பொருளாதார ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது. அத்தியாயம் 3 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	
46.	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை	
47.	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

48.	தற்போது EC கோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC, பிராந்திய அலுவலகத்தால் முறையாக சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் அளிக்க வேண்டும். , சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB.	இது ஏற்கனவே உள்ள குவாரி. அசல் குழி (தோண்டப்பட்ட) பரிமாணம்: துணை இயக்குனர் புவியியல் மற்றும் சுரங்க துறை, திருவண்ணாமலை வழங்கிய கடிதம் மூலம் அறியலாம்,	
49.	PP ஆனது குவாரி வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ தயார் செய்யும். மேலும் முழு வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளிக்கும் உறுதிமொழியையும் அளிக்கவேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
50.	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது தவிர, இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகளை திரும்பப் பெறலாம்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, பின்வருபவை வழங்கப்பட வேண்டும்: - சுமார் 8-10 பக்கங்களில் EIA/EMP அறிக்கையின் நிர்வாகச் சுருக்கம் பின்வரும் புள்ளிகள் பற்றிய தகவலை உள்ளடக்கியதாகத் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்:			
1	திட்டத்தின் பெயர் மற்றும் இடம் (கிராமம், மாவட்டம், மாநிலம், தொழிற்பேட்டை (பொருந்தினால்)	ஒப்புக்கொண்டார்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2	சுருக்கமான செயல்முறை விளக்கம், குறிப்பாக வாயு வெளியேற்றம், திரவ கழிவுகள் மற்றும் திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது.	ஒப்புக்கொண்டார்	
3	சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் தாக்கத்தை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் மற்றும் வெளியேற்றம் அல்லது அகற்றும் முறை.	ஒப்புக்கொண்டார்	
4	திட்டத்தின் மூலதனச் செலவு, முடிக்கப்பட்ட நேரம்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
5	தளத்தைச் சுற்றி அமைந்துள்ள கிணறுகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் ஆகியவற்றை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
6	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் பாதையியல் பற்றிய விரிவான ஆய்வு அளிக்கப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
7	கிராம வரைபடம், "A" பதிவு மற்றும் FMB விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
8	புவியியல் துறையால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட உத்தேச திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
9	சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழம் மற்றும் சுரங்கத்தின் ஆழத்திற்கு கீழே மணல் போன்ற மணல் போன்ற வேறு கனிமங்கள்/வளங்கள் எதுவும் இல்லை என்று புவியியல் மற்றும் சுரங்க உதவி இயக்குனரிடம் இருந்து ஒரு கடிதம் /	ஒப்புக்கொண்டார்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	சான்றிதழைப் பெறவும், அது EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும்.		
10	EIA அறிக்கை பிப்ரவரி 2010 இல் வெளியிடப்பட்ட கனிமச் சுரங்கத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு வழிகாட்டுதல் கையேட்டை கண்டிப்பாகப் பின்பற்ற வேண்டும்	ஒப்புக்கொண்டார்	
11	அகழ்வாராய்ச்சி செய்யப்பட்ட பகுதிகளை உறுதிப்படுத்துதல் மற்றும் மீட்டெடுப்பதற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட மறுவாழ்வு மற்றும் மறுசீரமைப்பு பற்றிய விரிவான திட்டம்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
12.	EIA ஆய்வு அறிக்கையில் சுற்றியுள்ள சுரங்க செயல்பாடு ஏதேனும் இருந்தால், அது உள்ளடக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
13.	காற்று, நீர் மற்றும் இரைச்சலுக்கான மாதிரி ஆய்வு இத்துறையில் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் மற்றும் மேற்கூறிய ஆய்வில் அதிகரிக்கும் அதிகரிப்பு தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் உறுதிப்படுத்தப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
14	புவியியல் வளங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்து அறிக்கை அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
15	விவசாயம் மற்றும் வாழ்வாதாரம் குறித்து ஒரு குறிப்பிட்ட ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை அளிக்கப்படும்	ஒப்புக்கொண்டார்	
16	மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல் வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் பண்பு மாற்றங்கள் ஆகியவற்றின் தாக்கம் கருதப்படலாம்.	ஒப்புக்கொண்டார்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

17	திட்டத்திற்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடம் - நிலத்தின் தன்மை - விவசாயம் (ஒற்றை/இரட்டை பயிர்), தரிசு, அரசு/தனியார் நிலம், கையகப்படுத்துதலின் நிலை, அருகில் (2-3 கி.மீ.) நீர்நிலை, மக்கள் தொகை, 10கிமீ இதர தொழில்கள், காடு, சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலங்கள், அணுகல், (குறிப்பு - தொழில்துறை விஷயத்தில் இந்த தகவல் தேவையில்லை)	ஒப்புக்கொண்டார்	
18	அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவு - காற்றின் தரம், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரம், மண்ணின் பண்புகள், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், அருகிலுள்ள மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலை	ஒப்புக்கொண்டார்	
19	அபாயகரமான பொருட்களைக் கையாளுதல், செயலாக்குதல் மற்றும் சேமிப்பதில் உள்ள அபாயங்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் அபாயத்தைத் தணிக்க வழங்கப்படும் பாதுகாப்பு அமைப்பு.	ஒப்புக்கொண்டார்	
20	காற்று, நீர், நிலம், தாவர-விலங்குகள் மற்றும் அருகிலுள்ள மக்கள் மீது திட்டத்தின் தாக்கம் சாத்தியமாகும்	ஒப்புக்கொண்டார்	
21	இயற்கையான அல்லது தாவர அவசரநிலைகளில் அவசர தயார்நிலை திட்டம்	ஒப்புக்கொண்டார்	
22	பொது விசாரணையின் போது எழுப்பப்பட்ட சிக்கல்கள் (பொருந்தினால்) மற்றும் பதில் அளிக்கப்பட்டது	ஒப்புக்கொண்டார்	
23	முன்மொழியப்பட்ட செலவினங்களுடன் CER திட்டம்.	ஒப்புக்கொண்டார்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

24	தொழில்சார் சுகாதார நடவடிக்கைகள்	ஒப்புக்கொண்டார்	
25	பிந்தைய திட்ட கண்காணிப்பு திட்டம்	ஒப்புக்கொண்டார்	
26	திட்ட முன்மொழிபவர் உள்ளூர்வர்கள்/NABET அங்கீகாரம் பெற்ற ஏஜென்சிகள் மூலம் விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
27	ஏற்கனவே மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள பசுமை மண்டல மேம்பாடு குறித்த விரிவான அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்படுவதோடு, பசுமை மண்டல நடவடிக்கைகளுக்கான முன்மொழிவையும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
28	சுரங்கங்களின் செயல்பாட்டின் போது தப்பியோடிய உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த பொருத்தமான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் முன்மொழிவார்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
29	ஒரு குறிப்பிட்ட ஆய்வில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கம், விலங்குகளின் இடம்பெயர்வு முறைக்கு இடையூறு ஆகியவை அடங்கும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
30	சரியான மூடல் திட்டத்திற்கு இருப்பு நிதி ஒதுக்கப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
31	பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை குறித்து விரிவான திட்டம் வகுக்கப்படும். மேலும், முன்மொழிபவர் 01.01 முதல் நடைமுறைக்கு வரும் வகையில், ஒருமுறை பயன்படுத்துவதற்குத் தடை மற்றும் பிளாஸ்டிக்கைத் தடிமன் பாராமல் தூக்கி எறிவது தொடர்பான தமிழ்நாடு அரசு ஆணை (செல்வி) எண்.84 சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனங்கள்	ஒப்புக்கொண்டார்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	(EC.2) திணைக்களத்தின் 25.06.2018 க்கு கண்டிப்பாக இணங்க வேண்டும். சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் கீழ் 2019. இது தொடர்பாக, திட்ட முன்மொழிபவர் செயல் திட்டத்தை வழங்க வேண்டும்.		
மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளையும் பின்பற்ற வேண்டும்:-			
1	EIA அறிக்கையின் தொடர்புடைய பிரிவுகள் / பக்கங்களின் குறுக்கு குறிப்புடன் TOR இன் இணக்கத்தை உறுதிப்படுத்தும் குறிப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
2	அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு, பக்க எண்கள் மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்களுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கலாம்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
3	அறிக்கையில் தரவுகள் குறிப்பாக அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
4	EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF & CC வழங்கிய ஆதரவாளர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் O.M. இந்த அமைச்சகத்தின் இணையதளத்தில் உள்ள எண். J-11013/41/2006-IA.II (I) தேதியிட்ட ஆகஸ்ட் 4, 2009ஐயும் பின்பற்ற வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
5	இந்தியத் தரக் கவுன்சில் (QCI)/தேசிய அங்கீகாரக் கல்வி மற்றும் பயிற்சி வாரியம் (NABET) ஆகியவற்றின் அங்கீகாரத்திற்குப் பிறகு EIA/EMP	ஒப்புக்கொண்டார்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	அறிக்கையைத் தயாரிப்பதில் ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்கள், அவர்கள் தயாரித்த EIA/EMP அறிக்கைகளில் இது தொடர்பான சான்றிதழைச் சேர்க்க வேண்டும். மற்றும் பிற அமைப்பு/ஆய்வகங்கள் வழங்கிய தரவுகள், அவற்றின் ஒப்புதல்களின் நிலை போன்றவை. 2010, 28 ஜூன் 2010, 31 டிசம்பர் 2010 & 30 செப்டம்பர் 2011 ஆகிய தேதிகளில் அமைச்சகத்தின் இணையதளத்தில் http://www.moef.nic.in/ இடுகையிடப்பட்டது.		
6	மேலே குறிப்பிடப்பட்ட புள்ளிகளை உள்ளடக்கிய EIA (2006 EIA அறிவிப்பின் பிற்சேர்க்கை-III இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட பொதுவான கட்டமைப்பின்படி) EIA தயாரித்த பிறகு, முன்மொழிபவர் EIA அறிவிப்பின் கீழ் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடைமுறைக்கு ஏற்ப சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்கு மேலும் தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பார். 2006.	ஒப்புக்கொண்டார்	
7	சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்காக, இறுதி EIA அறிக்கை SEIAA, தமிழ்நாடுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
8	OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(பகுதி) ஆகஸ்ட் 29, 2017 தேதியிட்டது படி EIA/EMP அறிக்கையைச் சமர்ப்பிப்பதற்காக, பரிந்துரைக்கப்பட்ட பொது விசாரணையுடன் கூடிய TORகள் வெளியிடப்பட்ட நாளிலிருந்து மூன்று ஆண்டுகளுக்கு செல்லுபடியாகும்.	ஒப்புக்கொண்டார்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 1 அறிமுகம்

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்கான மேலாண்மை கருவியாகும், மேலும் இது ஒரு செயல் திட்டத்தின் மூலம் சுற்றுச் சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை முடிவெடுப்பதற்கு முன் கண்டறிய பயன்படுகிறது. இது ஒரு முடிவெடுக்கும் கருவியாகும், இது எந்தவொரு திட்டத்திற்கும் பொருத்தமான முடிவுகளை எடுப்பதில் முடிவெடுப்பவர்களை வழிநடத்துகிறது.

திரு.M.N.பாலசுந்தரம், அவர்கள், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் துணை இயக்குநரிடமிருந்து இருந்து 2,12,855 கனமீட்டர் சாதாரணக்கல் 15,912கன மீட்டர் மற்றும் கிராவல் குவாரி செய்வதற்கு கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டத்தில், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தின் சர்வே எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3Bஇல் அமைந்துள்ள 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவு. எனவே, 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள பின்வரும் முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் கைவிடப்பட்ட குவாரிகள் காரணமாக இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி கிளஸ்டர் சூழ்நிலையின் கீழ்வருகிறது. விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை - 1.1 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	திரு.R.ஏழுமலை, S/o.ராஜகோபால், எண்.20, பிள்ளையார் கோயில் தெரு, அரசனிபாளையம் கிராமம், வெம்பாக்கம் வட்டம்.	ஏழச்சேரி & வெம்பாக்கம்	62/1A, 1B, 2C, 2D, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11	1.24.0	02.11.2021 - 01.11.2031
2	திரு.P.சங்கர், S/o.பொன்னப்பன், எண்.1/63, பிள்ளையார் கோயில் தெரு, எருமியூர் கிராமம், திருமுடிவாக்கம், சென்னை.	ஏழச்சேரி & வெம்பாக்கம்	21/2F, 2G, 2H, 2I, 2J & 2K	2.09.5	02.11.2021 - 01.11.2031
3	திரு.R.மோனிஷ்குமார், S/o.ராஜேந்திரன், எண்.35/58, ராஜாஜி தெரு, செங்கல்பட்டு.	ஏழச்சேரி & வெம்பாக்கம்	16/5A, 16/5B, 19/1B3, 4A1, 4B1, 4C1, 4D1, 5A, 5B1, 21/1C, 1D, 1E, 1F, 22/2B	3.12.5	02.11.2021 - 01.11.2031

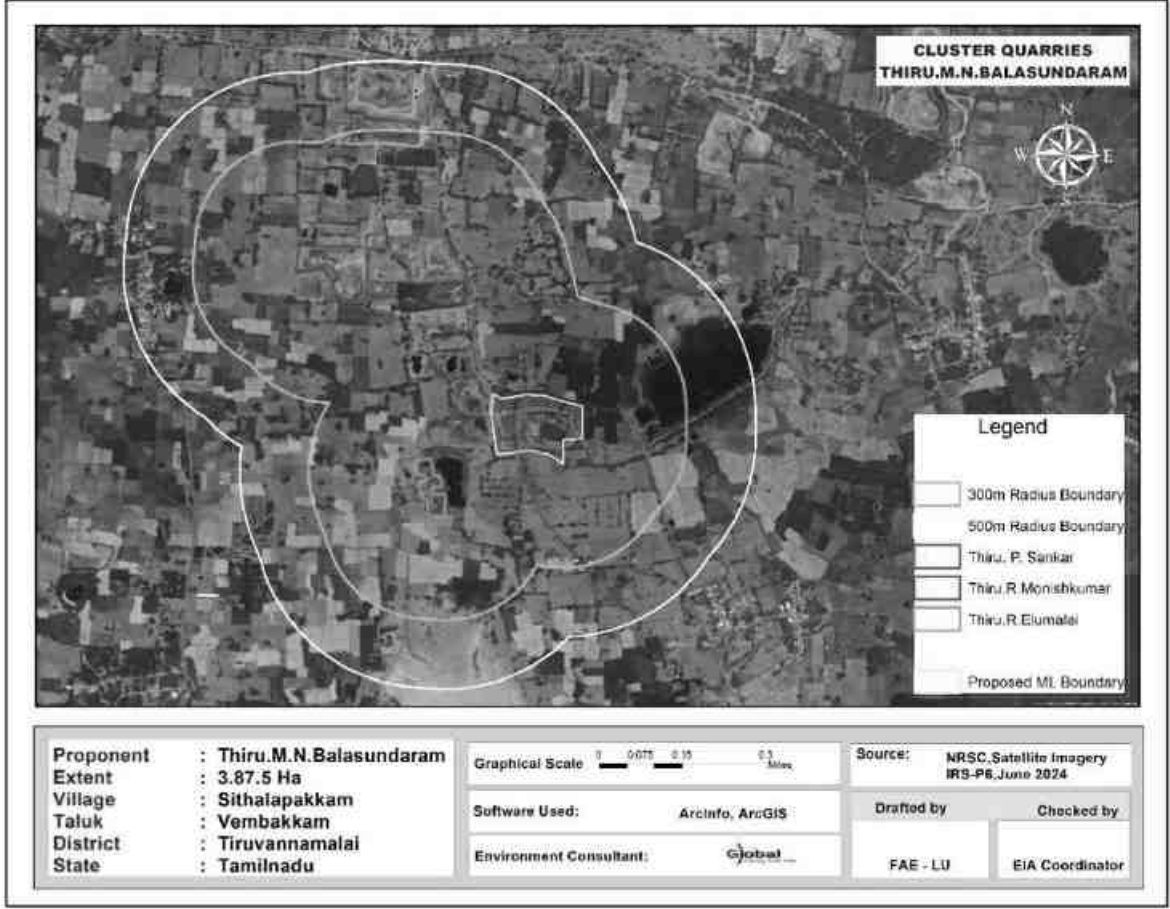
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	B.தீனன், எண்.79, கஜபதி தெரு, சனை நகர், சென்னை.	ஏழச்சேரி & வெம்பாக்கம்	25/2	1.00.5	19.3.2010 - 18.3.2015
2	R.சீனுவாசன், சாலைத் தெரு, அரசனிபாளை கிராமம், வெம்பாக்கம் தாலுக்கா.	ஏழச்சேரி & வெம்பாக்கம்	65/4, 5, 7, 8A, 66/4	3.42.0	27.06.2014 - 26.06.2019
3	B.தீனன், எண்.79, கஜபதி தெரு, சனை நகர், சென்னை.	ஏழச்சேரி & வெம்பாக்கம்	65/6	0.95.5	20.07.2018 - 01.03.2021
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	திரு.M.N.பாலசுந்தரம், த/பெ.நடராஜன் எண். 72, மெயின் ரோடு, மாங்காடு குன்றத்தூர்வட்டம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.	சித்தலப்பக்கம் & வெம்பாக்கம்	8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A & 8/3B	3.87.5	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
எதிர்கால முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
இல்லை					

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி முன் மொழியப்பட்ட திரு.M.N.பாலசுந்தரம், சாதாரண கல் & கிராவல் குவாரி, கிளஸ்டர் அட்டவணை 1(a) கனிமசுரங்கத்தின் கீழ்வருகிறது. மொத்த பரப்பளவான 10.33.5 ஹாக்>5 ஹெக்டேர் என்பதால், இதுB1 வகையின் கீழ்வகைப் படுத்தப்பட்டுள்ளது. கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளின் செயற்கைக்கோள் படம் (படம் 1.1) இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 1.1 கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்



EIA / EMP தயாரிப்பதற்கான ToR, 14.05.2024 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண் TO24B0108TN5397062N, மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 2,12,855 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 15,912 கனமீட்டர் கிராவல் உற்பத்திக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட TOR இன்படி இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டதிலிருந்து சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி (கிளஸ்டரின் கீழ்) சுரங்கமாகும். புல எண்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B ஆனது தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டத்தில் உள்ள சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி திட்டமானது B1 வகையின் கீழ் அட்டவணை 1 (a) இன் கீழ்வருகிறது (குத்தகைபகுதி > 5 முதல் 250 ஹெக்டேர்வரை). முன்மொழியப்பட்ட திட்டவிவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

(a) முன்மொழியப்பட்ட திட்ட விவரங்கள்

வ. எண்.	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	நிலகரி அல்லாதவகை
2.	திட்டத்தின் வகை	B1
3.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
4.	சுரங்க குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
5.	குவாரி குத்தகை அளவு	3.87.5 Ha
6.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	47 மீட்டர் தரைமட்டதிற்க்கு கீழ்
7.	சுரங்கமுறை	திறந்தவெளி இயந்திரமக்கப்பட்ட முறை.
8.	முன்மொழியப்பட்ட காலம்	5 வருடம்
9.	முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச் சூழல் அனுமதி	5 வருடம்
10.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	சாதாரணக்கல்: 2,12,855 கன மீட்டர் கிராவல்: 15,912கன மீட்டர்

(b) திட்டமுன் மொழிபவரின் சுயவிவரம்.

முன் மொழியப்பட்ட குத்தகைதாரர், திரு.M.N.பாலசுந்தரம், என்பவர் சாதாரண கல் துறையில் குவாரி, செயல்பாடு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்றவற்றை அடையாளம் காண்பதில் சிறந்த அனுபவமுள்ளவர். முன்மொழியப்பட்ட நிலமானது, விண்ணப்பதாரர் திரு.பாலசுந்தரம், திரு.சங்கர், திரு.பாஸ்கர், மற்றும் திரு.தினேஷ் ஆகியோரின் பெயரில் கூட்டாகப் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம், பட்டா எண்.159 மற்றும் 108 இல், விண்ணப்பதாரர் மற்ற பட்டாதாரர்களிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார், இணைப்பு எண் -6 ஐப்பார்க்கவும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

(c) திட்ட முன்மொழிவு விவரங்கள்:

முன்மொழிபவரின் பெயர் : திரு.M.N.பாலசுந்தரம்
 முன்மொழிபவரின் நிலை : தனிநபர்
 முகவரி : திரு.M.N.பாலசுந்தரம் ,
 த/பெ.நடராஜன்
 எண். 72, மெயின் ரோடு, மாங்காடு
 குன்றத்தூர்வட்டம்,
 காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

1.3 இயல்பு, அளவு, திட்டத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் நாடு, பிராந்தியத்திற்கு அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்

5.0 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ பெஞ்ச் அகலத்தை மற்றும் ஒட்டுமொத்த பெஞ்ச் சாய்வு 80°க்கும் குறைவாக உருவாக்கி, கைதுளைப்பான் கொண்டு துளையிடுதல், வெடித்தல் ஆகியவற்றின் மூலம் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்திற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

1.3.1 திட்டத்தின் அளவு மற்றும் இடம்

(a) திட்டத்தின் அளவு

அட்டவணை1.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விளக்கம்		
வ.எண்	அம்சங்கள்	விளக்கம்
1	நிலத்தின் வகை	பட்டா நிலம்
2	குத்தகைக்கான அளவு	3.87.5 ஹெக்டேர்
3	குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
4	புவியியல் மொத்த இருப்பு	சாதாரணக்கல் -13,79,140 கனமீட்டர் கிராவல் - 48,088 கனமீட்டர்
5	தோண்டக்கூடிய வளம்	சாதாரணக்கல் - 2,12,855 கனமீட்டர் கிராவல் -15,912 கனமீட்டர்
6	முன்மொழியப்பட்ட வளம்	சாதாரணக்கல் - 2,12,855 கனமீட்டர் கிராவல் -15,912 கனமீட்டர்
7	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	47 மீட்டர் (BGL)

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

(b) திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டத்தில் உள்ள சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் அதன் அட்சரேகை: 12°42'45.97"N முதல் 12°42'52.67"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 79°43'25.08"E முதல் 79°43'33.64"E வரை உள்ளது. சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 57- P/10.

1.3.2 பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

இந்தியாவிலும் பிற நாடுகளிலும் சாதாரண கல்லின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது. கட்டுமானத் தொழில் தற்போது வேகமாக வளர்ந்து வருவதால், சாதாரண கல்லின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது. இதனால், இத்திட்டம் சாதாரண கல்லின் தேவைக்கு பங்களிப்பது மட்டுமல்லாமல், அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்கு வேலை வாய்ப்பையும் வழங்கும்.

1.4 ஆய்வின் நோக்கம் - நடத்தப்பட்ட ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள் விவரங்கள் (குறிப்பு விதிமுறைகளின்படி):

எந்தவொரு சுரங்கத் திட்டமும் அதன் செயல்பாட்டின் போது திட்டதளத்திற்கு அருகில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தலாம். சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளின் மீதான தாக்கங்களின் வகை மற்றும் தீவிரம் திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அதன் புவியியல் இருப்பிடத்தைப் பொறுத்து மாறுபடும். இயற்பியல், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார சூழல் மீதான சுற்றுச்சூழல் தாக்கமதிப்பீடு (EIA) ஆய்வுகள் மூலம் திட்டத்தின் நிகரதாக்கங்களை அளவிட முடியும். சுற்றுச் சூழலைப்பாதுகாக்க சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) தயாரிப்பதற்கான அடிப்படையை EIA ஆய்வுகள் வழங்குகின்றன.

EIA/EMP தயாரிக்கும் நோக்கத்திற்காக, SEIAA, தமிழ்நாடு ஒருகுறிப்பு விதிமுறைகளை வெளியிட்டுள்ளது EIA அறிவிப்பு 2006 இன்விதிகள் மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள். இந்த EIA ஆய்வில் கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம், அதாவது குத்தகை பகுதி மற்றும் திட்டப் பகுதியின் 10கிமீ சுற்றளவு ஆகியவை அடங்கும். (மார்ச் முதல் மே 2024 வரை) உருவாக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட இந்த EIA அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழலின் அனைத்து தனிப்பட்ட கூறுகளும் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. பயனுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை உருவாக்க, கிடைக்கக் கூடியத கவல்களின் ஆழமான பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.4.1 தற்போதைய ஆய்வு

திட்ட உரிமையாளர், இந்த திட்டத்திற்கான சுற்றுச் சூழல்தாக்க மதிப்பீடு / சுற்றுச் சூழல்மேலாண்மை திட்டம் (EIA/EMP) நடத்துவதற்காக தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம் எனும் நிறுவனத்தை நியமித்துள்ளார். இந்த கிளஸ்டர் குவாரியின் சுற்றுச் சூழல்தாக்கமதிப்பீடு மற்றும் சுற்றுச் சூழல்மேலாண்மை திட்டம் அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு தீர்வு காணும். EMP அறிக்கையானது (மார்ச் முதல் மே 2024 வரை) தி/ள்.ஷ்ரீயண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை மற்றும் தி/ள் குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,சேலம் இன் FAE. ஆல் உருவாக்கப்பட்ட தரவை அடிப்படையாகக் கொண்டு. உருவாக்கப்பட்ட தரவு. இந்த ஆய்வு நடைமுறையில் உள்ள அடிப்படை சுற்றுச் சூழல்நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்கிறது. தற்போதைய ஆய்வின் நோக்கங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- காற்று, நீர், சத்தம், போக்குவரத்து, பல்லுயிர், சமூக-பொருளாதாரம் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் விளக்கங்களுக்கான முதன்மைக்கள் கண்காணிப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலைதரவு மூலம் தற்போதைய அடிப்படை சூழ்நிலையை தயார்செய்தல்.
- சுற்றுச்சூழலைத்தாக்கும் சுரங்க செயல்பாடுகளை அடையாளம் காணுதல்.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு.
- தடுப்புதணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு உட்பட ஒருசுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) தயார்செய்ய.
- பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிக்க.

1.4.2 வழக்குகளின் நிலை

இது சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டம். இந்தத் திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும்/ நீதிமன்ற வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.

(a). சுரங்கதிட்டம் தயார் செய்ய கடிதம்:

திட்ட ஆதரவாளர் திருவண்ணாமலை மாவட்ட, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் துணை இயக்குனர் இருந்து Rc.No. 429/கனிமம்/ 2022 தேதி; 08.11.2023 இல் சுரங்க திட்டம் தயார் செய்யகடிதம் பெற்றுள்ளார். கடித நகல் இணைப்பு - 2 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

b. சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம்:

திட்ட ஆதரவாளர், தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 விதி19, 41 & 42 இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இதற்கு திருவண்ணாமலை புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநரால் Rc.No. 429/கனிமம்/ 2023தேதி; 29.11.2023 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்துடன் ஒப்புதல்கடிதம் இணைப்பு - 3 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

c. 500மீ சுற்றளவு குவாரி அம்சங்கள்:

திட்ட ஆதரவாளர், திருவண்ணாமலை புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் துணை இயக்குநர் இருந்து Rc.No. 429/கனிமம்/ 2023, 29.11.2023 தேதியிட்ட, என்ற அதிகாரப்பூர்வ கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். கடிதநகல் இணைப்பு - 4 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

d. திட்ட ஆதரவாளர் உறுதிமொழி:

திட்ட ஆதரவாளர் MoEF & CC O.M இன் கீழ் ஒருபிரமாண பத்திரத்தை வெளியிட்டுள்ளார். எண். 3-50/2017-IA.III(Pt.) தேதியிட்ட 30.05.2018, 2.08.2017 அன்று W.P. இல் செய்யப்பட்ட மாண்புமிகு எஸ்சியின் வழிகாட்டுதலுக்கு இணங்க. (C) 2014 இன் 114 பொதுகாரணம் மற்றும் யூனியன் ஆஃப் இந்தியா & ஆர்ஸ். உறுதிமொழிநகல் இணைப்பு - 12 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

(e) முன் மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியின் நில ஆவணம்:

இது முன்மொழியப்பட்ட நிலமானது, விண்ணப்பதாரர் திரு.பாலசுந்தரம், திரு.சங்கர், திரு.பாஸ்கர், மற்றும் திரு.தினேஷ் ஆகியோரின் பெயரில் கூட்டாகப் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம், பட்டா எண்.159 மற்றும் 108 இல், விண்ணப்பதாரர் மற்ற பட்டாதாரர்களிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார், நில ஆவணங்களின் (பட்டா, அடங்கல் மற்றும் அ-பதிவு) நகல் இணைப்பு -6 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 2

திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

திட்டத்தின் வகையானது, தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றுடன் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்ககூத்தகைப் பகுதிக்குள் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் தோண்டுவதற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமுறையாகும். இந்தத்திட்டம் தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டத்தில் உள்ள சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில் 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண்கள்; 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B கொண்டது ஆகும்.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி திட்டம்1 (a) வகைB1 (குத்தகைபகுதி>5 முதல்250 ஹெக்டேர்வரை (கீழ்வருகிறது, கிளஸ்டர் நிலவரத்தை கருத்தில் கொண்டு மொத்த கிளஸ்டர் பரப்பளவு 10.33.5 ஹெக்டேர் .சுரங்கங்களின் விவரங்கள் கிளஸ்டர் பகுதியில் அமைந்துள்ள உதவிஇயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், கடிதஎண் துணை இயக்குநர் இருந்து Rc.No. 429/கனிமம்/ 2023, 29.11.2023 தேதியிட்ட 500மீ சுற்றளவு கடிதம் மூலம் சான்றளிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை - 2.1 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	திரு.R.ஏழுமலை, S/o.ராஜகோபால், எண்.20, பிள்ளையார் கோயில் தெரு, அரசனிபாளையம் கிராமம், வெம்பாக்கம் வட்டம்.	ஏழச்சேரி & வெம்பாக்கம்	62/1A, 1B, 2C, 2D, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11	1.24.0	02.11.2021 - 01.11.2031
2	திரு.P.சங்கர், S/o.பொன்னப்பன், எண்.1/63, பிள்ளையார் கோயில் தெரு, எருமியூர் கிராமம், திருமுடிவாக்கம், சென்னை.	ஏழச்சேரி & வெம்பாக்கம்	21/2F, 2G, 2H, 2I, 2J & 2K	2.09.5	02.11.2021 - 01.11.2031
3	திரு.R.மோனிஷ்குமார், S/o.ராஜேந்திரன், எண்.35/58, ராஜாஜி தெரு, செங்கல்பட்டு.	ஏழச்சேரி & வெம்பாக்கம்	16/5A, 16/5B, 19/1B3, 4A1, 4B1, 4C1, 4D1, 5A, 5B1, 21/1C, 1D, 1E, 1F, 22/2B	3.12.5	02.11.2021 - 01.11.2031

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	B.தீனன், எண்.79, கஜபதி தெரு, சனை நகர், சென்னை.	ஏழச்சேரி & வெம்பாக்கம்	25/2	1.00.5	19.3.2010 - 18.3.2015
2	R.சீனுவாசன், சாலைத் தெரு, அரசனிபாளை கிராமம், வெம்பாக்கம் தாலுக்கா.	ஏழச்சேரி & வெம்பாக்கம்	65/4, 5, 7, 8A, 66/4	3.42.0	27.06.2014 - 26.06.2019
3	B.தீனன், எண்.79, கஜபதி தெரு, சனை நகர், சென்னை.	ஏழச்சேரி & வெம்பாக்கம்	65/6	0.95.5	20.07.2018 - 01.03.2021
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	திரு.M.N.பாலசுந்தரம், த/பெ.நடராஜன் எண். 72, மெயின் ரோடு, மாங்காடு குன்றத்தூர்வட்டம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.	சித்தலப்பக்கம் & வெம்பாக்கம்	8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A & 8/3B	3.87.5	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
எதிர்கால முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
இல்லை					

முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி 2,12,855 கனமீட்டர் சாதாரணக்கல் மற்றும் 15,912 கனமீட்டர் கிராவல் ஆகும்.

2.2 திட்டத்தின் தேவை

முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைதாரர். திரு.M.N.பாலசுந்தரம் குவாரியின் முக்கிய அம்சங்கள்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

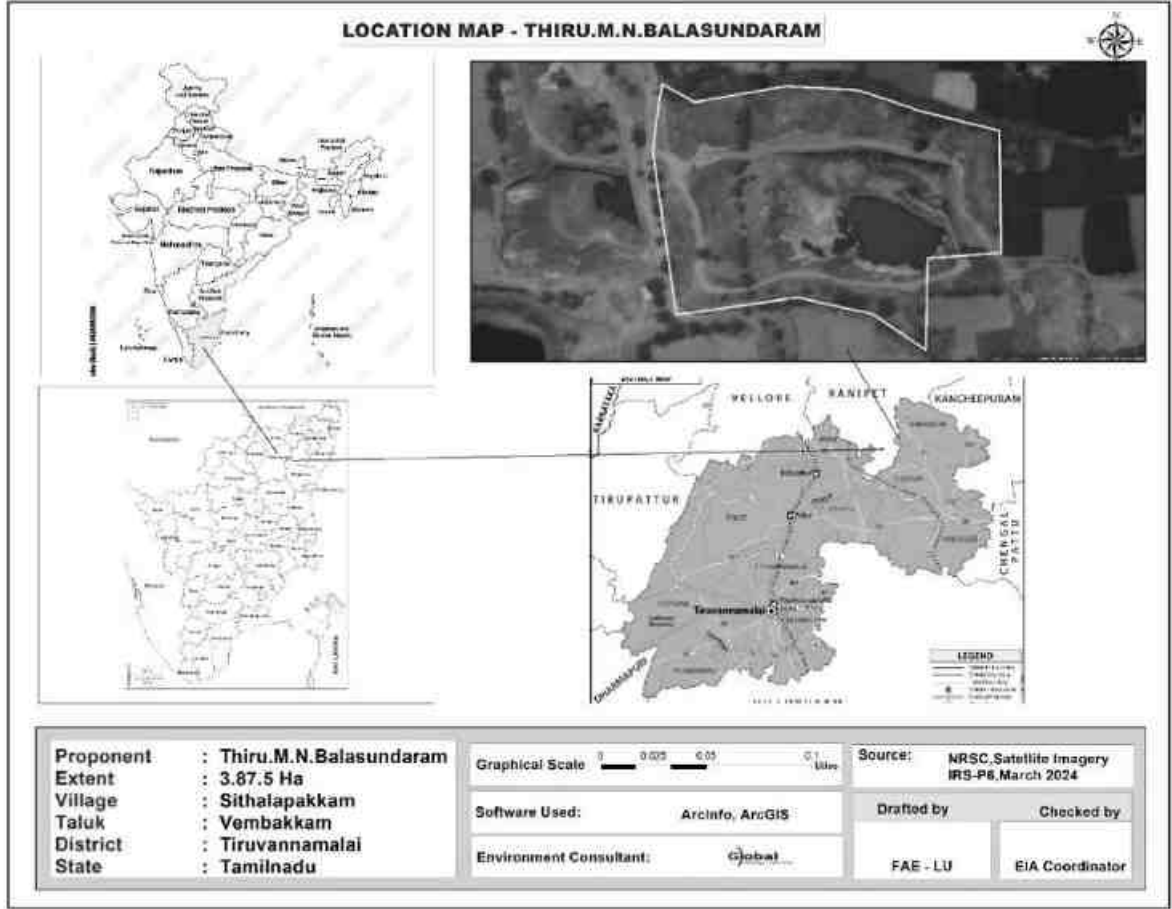
அட்டவணை 2.1.a திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்		
வ. எண்	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1	துறை	நிலகரி அல்லாத வகை
2	புதிய/ஏற்கனவே உள்ள திட்டம்	புதிய திட்டம்
3	திட்டத்தின்வகை	B1
4	கனிமத்தின் வகை	சிறு கனிமம்
5	குவாரி காலம்	5 வருடம்
6	முன்மொழியப் பட்ட உற்பத்தி அளவு	சாதாரணக்கல்: 2,12,855 கன மீட்டர் கிராவல்: 15,912 கன மீட்டர்
7	கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	இல்லை
8	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம் முறையே 5.0மீட்டர் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்சுகளின் எண்ணிக்கை 10 எண்கள் (தரைமட்டத்திருக்கு கீழ்)
9	இறுதிஆழம்	47 மீட்டர் (தரைமட்டத்திருக்கு கீழ்)
10	இறுதி பயன்பாடு	தோண்டப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல், அரசு மற்றும் பொதுத்துறை திட்டங்களுக்கு கட்டுமானத் தொழில்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் மாவட்டம் முழுவதும் மற்றும் அதைச் சற்றியுள்ள வீட்டுவசதி மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் திட்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

2.3 இடம் (பொது இடம், குறிப்பிட்ட இடம், திட்ட எல்லை & திட்ட தள தளவமைப்பு ஆகியவற்றைக் காட்டும் வரைபடங்கள்):

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டத்தில் உள்ள சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில் இந்த திட்டத் தளம் அமைந்துள்ளது. அருகிலுள்ள ரயில் பாதை காஞ்சிபுரம் - செங்கல்பட்டு பாதை ஆகும், இது பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் சுமார் 12.5 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-132B) காஞ்சிபுரம் - செங்கல்பட்டு திட்ட பகுதியின் வடக்கு பகுதியில் சுமார் 11.0 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-118A) காஞ்சிபுரம் - உத்திரமேரூர் திட்ட பகுதியின் கிழக்குபகுதியில் சுமார் 3. கி.மீ. பொதுவான இடம் படம் 2.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியின் வரைபடம் படம் 2.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.1 இட வரைபடம்



அட்டவணை 2.2 திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்

மூலைகள்	ஒருங்கிணைப்பான்கள்		மூலைகளுக்கு இடையே உள்ள தூரம்
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	
1	12° 42' 47.08"N	79° 43' 25.48"E	1-2 = 122.8m
2	12° 42' 51.06"N	79° 43' 25.08"E	2-3 = 45.0m
3	12° 42' 52.52"N	79° 43' 25.22"E	3-4 = 23.0m
4	12° 42' 52.24"N	79° 43' 25.93"E	4-5 = 80.4m
5	12° 42' 52.67"N	79° 43' 28.56"E	5-6 = 49.6m
6	12° 42' 52.51"N	79° 43' 30.19"E	6-7 = 47.6m
7	12° 42' 51.90"N	79° 43' 31.64"E	7-8 = 60.2m
8	12° 42' 51.48"N	79° 43' 33.59"E	8-9 = 98.4m
9	12° 42' 48.28"N	79° 43' 33.64"E	9-10 = 56.4m
10	12° 42' 48.24"N	79° 43' 31.77"E	10-11 = 69.8m
11	12° 42' 45.97"N	79° 43' 31.70"E	11-12 = 50.8m
12	12° 42' 46.97"N	79° 43' 30.36"E	12-13 = 62.6m
13	12° 42' 47.33"N	79° 43' 28.32"E	13-1 = 86.0m

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.3.1 திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி பட்டா நிலம் மற்றும் திட்ட தளத்தின் நிலப்பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.3 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.3 தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை			
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	1.33.0	2.27.0
2	உள்கட்டமைப்பு	-	0.01.0
3	சாலைகள்	-	0.02.0
4	பச்சை வளையம்	-	1.57.5
5	பயன்படுத்தப்படாதது	2.51.5	-
	மொத்தம்	3.87.5	3.87.5

2.3.2 சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலப்பயன்பாடு

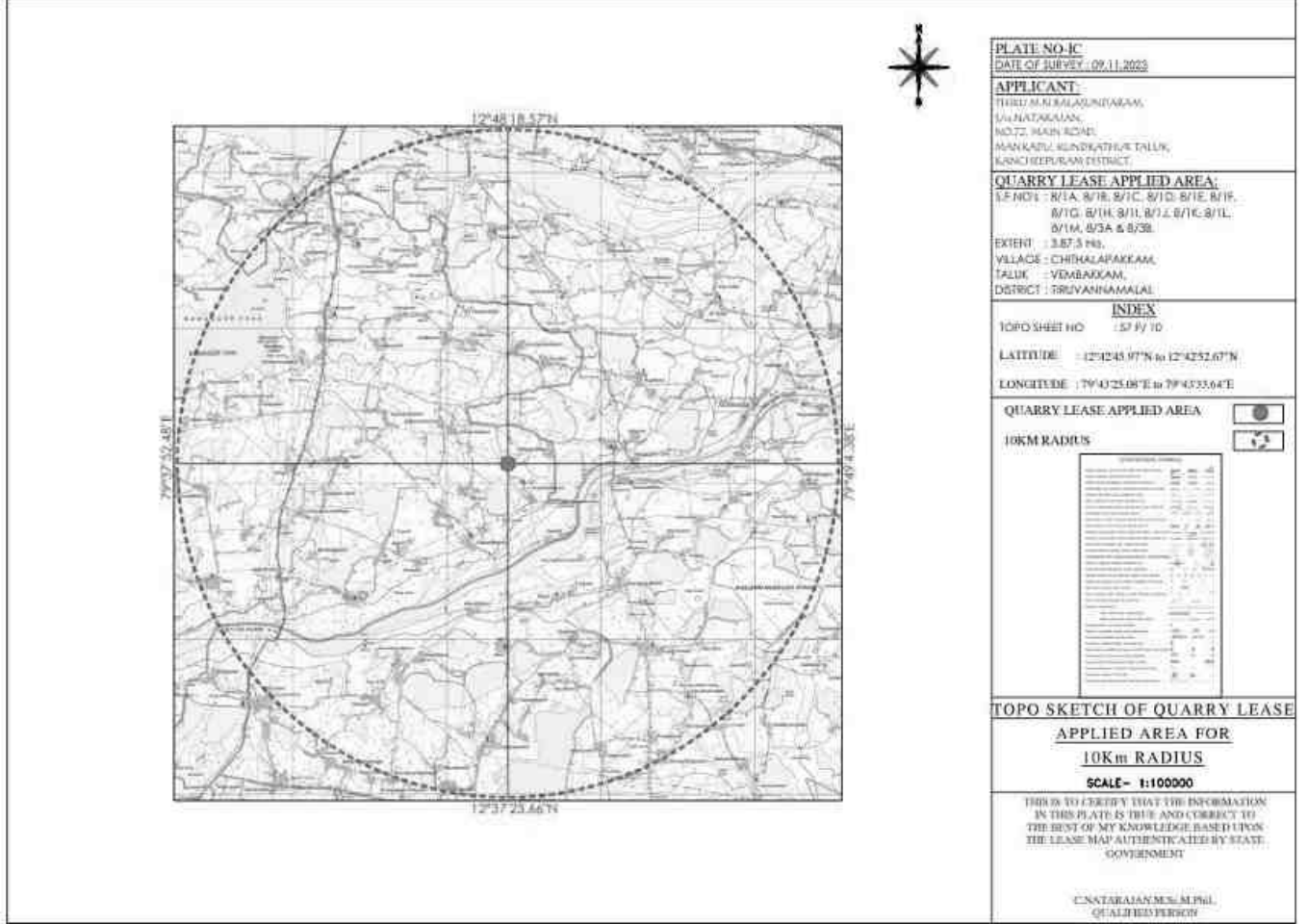
அட்டவணை 2.4 சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலப்பயன்பாடு		
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
1	நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	2.27.0
2	பச்சை வளையம்	1.57.5
3	மீதமுள்ளபகுதி	0.03.0
	மொத்தம்	3.87.5

2.3.3 குத்தகைப் பகுதியின் முக்கிய அம்சங்கள்

வ. எண்	அம்சங்கள்	விளக்கம்
1	அருகிலுள்ள சாலை	<ul style="list-style-type: none"> இப்பகுதியில் இருந்து மேற்கு பகுதியில் உள்ள பகவந்தாபுரம் - அரசாணிபாலி கிராம சாலைக்கு செல்லும் சாலை உள்ளது. அருகிலுள்ள இரயில் பாதை காஞ்சிபுரம் - செங்கல்பட்டு பாதை ஆகும், இது இப்பகுதியின் வடகிழக்கில் சுமார் 12.5 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-132B) காஞ்சிபுரம் - செங்கல்பட்டு பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் 11.0 கி.மீ. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-118A) காஞ்சிபுரம் - உத்திரமேரூர் பகுதியின் கிழக்கு பகுதியில் சுமார் 3 கிமீ தொலைவில் உள்ளது.
2	அருகில் உள்ள கிராமம்	அரசாணிபளையம் 540 மீ வடக்கு
3	அருகிலுள்ள இரயில்வே நிலையம்	வாலஜாபாத் - 13 .56கிமீ - வடகிழக்கு
4	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	சென்னை விமானநிலையம் - 55.48 கிமீ- வடகிழக்கு.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.5 ஏற்கனவே உள்ள தள அம்சங்களைக் காட்டும் டோபோ வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.6 திட்ட தள புகைப்படங்கள்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.4 செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு (திட்டம் அல்லது திட்டத்திற்குத் தேவைப்படும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் உட்பட):

முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தியானது திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் சாதாரண கல் 2,12,855 கன மீட்டர் மற்றும் 15,912 கன மீட்டர் கிராவல் ஆகும். கிடைக்கும் புவியியல் வளங்கள் சாதாரண கல் 13,79,140 கன மீட்டர் மற்றும் கிராவல் 48,088 கன மீட்டர். திட்டத்தின் செலவு நிலத்தின் விலை உட்பட ரூ.306.44 இலட்சம். EMPக்கான மூலதனச் செலவு ரூ.39.27 லட்சம் மற்றும் EMPக்கான தொடர் செலவு ரூ. 32.38 லட்சம்/ஆண்டு.

2.4.1 சட்டரீதியான அனுமதிகளின் நிலை, அனுமதிகள், மறுப்புச் சான்றிதழ், ஒப்புதல்:

கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பல்வேறு சட்டங்கள், விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளின் கீழ் இந்தத் திட்டத்திற்குத் தேவையான அனைத்து சட்டரீதியான அனுமதிகள், தடையில்லாச் சான்றிதழ்கள், ஒப்புதல்கள் போன்றவற்றைப் பெற்ற பிறகு சுரங்கத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை - 2.5 சட்டரீதியான அனுமதிகள், அனுமதிகள், என்ஓசி, ஒப்புதல்களின் நிலை

வ.எண்	அம்சங்கள்	நிலை
1	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் நிலை	திட்ட ஆதரவாளர், தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 விதி19, 41 & 42 இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இதற்கு திருவண்ணாமலை புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை இணை இயக்குநரால் (A/c), Rc.No. 429/கனிமம்/ 2023, 29.11.2023 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது.
2	சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிலை	14.05.2024 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண். ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5397062N, மூலம் திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
3	(CTE) நிறுவுவதற்கு ஒப்புதல் வழங்குதல்	சுற்று சூழல் அனுமதி பெறப்பட்ட பின் 30 நாளுக்குள் (காலம் TNPCB நிபந்தனை படி)
4	செயல்பட ஒப்புதல் வழங்குதல் (CTO)	சுற்று சூழல் அனுமதி பெறப்பட்ட பின் 30 நாளுக்குள் (காலம் TNPCB நிபந்தனை படி)

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.5 ஒப்புதல் மற்றும் அமலாக்கத்திற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை - 2.6 ஒப்புதலுக்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

வ.எண்	செயல்பாடு விளக்கம்	அக்டோபர் 2024	நவம்பர் 2024	டிசம்பர் 2024	ஜனவரி 2025
1	SEIAA-TN க்கு இறுதி EIA/EMP அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல்				
2	SEAC ஆல் ECக்கான பரிசீலனை				
3	SEIA க்கு SEAC இன் பரிந்துரை				
4	SEIAA மூலம் சுற்று சூழல் அனுமதி				

முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை EIA அறிவிப்பு, 2006ன் படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

குறிப்பு: 13.02.2024 அன்று பரிவேஷ் போர்ட்டலில் விண்ணப்பம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது, 14.05.2024 அன்று ToR வழங்கப்பட்டது. கோடை காலத்தில் (மார்ச் முதல் மே 2024 வரை) அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காற்று (தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு சட்டம்) 1981 மற்றும் பிரிவு 25/26 நீர் (மாசு தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு சட்டம்) 1974 இன் பிரிவு 21 இன் கீழ் SEIAA-TN, CTE மற்றும் CTO இலிருந்து EC ஐப் பெற்ற பிறகு, தமிழ்நாடு மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் (TNPCB).

2.5.1 செயல்படுத்தல்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவது, சுரங்க நடவடிக்கைகளில் பொருந்தக்கூடிய தற்போதைய சட்டங்கள் மற்றும் விதிகளின்படியும், மத்திய அல்லது மாநில அரசு அவ்வப்போது வெளியிடும் எந்தச் சட்டம்/விதி/வழிகாட்டுதல்களின் படியும் சுரங்கத் திட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை, துணை இயக்குநரால் Rc.No.429/கனிமம்/ 2023 தேதி; 29.11.2023 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது படியும் செய்யப்படும்.

2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்

2.6.1 திட்டத்திற்கான அடிப்படைத் தேவைகள்

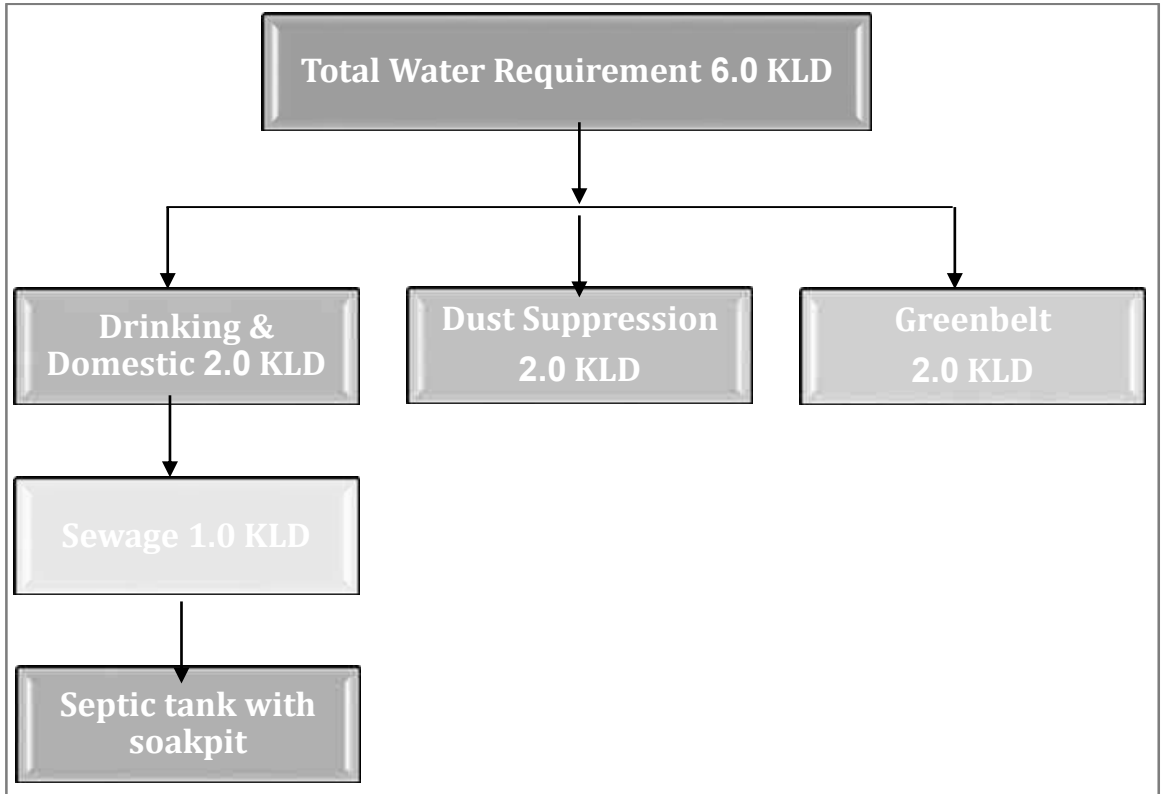
நீர், மின்சாரம், மனித சக்தி, எரிபொருள், விநியோக ஆதாரத்துடன் கூடிய இயந்திரங்கள் போன்ற திட்டத் தேவைகள் கீழே உள்ள பிரிவுகளில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.6.2 தண்ணீர் தேவைகள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் நீர் முக்கியமாக உபயோகத்திற்கும், தூசியை அடக்குவதற்கும் மற்றும் தோட்டக்கலைக்கும் பயன்படுத்தப்படும். திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 6.0 KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். 1.0 KLD அளவுள்ள புறக்கணிக்கத்தக்க கழிவுநீர் உருவாகும், இதற்காக ஊறவைக்கும் குழியுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்க் அமைக்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 2.7 நீர் இருப்பு வரைபடம்



அட்டவணை - 2.7 தண்ணீர் தேவை

வ.எண்	அம்சங்கள்	தண்ணீர் தேவை (KLD)
1	தூசி அடக்குமுறை	2.0
2	குடிநீர்/ அத்தியாவசிய	2.0
3	கிரீன் வளையம் / தோட்டம்	2.0
மொத்தம்		6.0

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.6.3 சக்தி தேவை

திட்டத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் மொத்த எரிபொருள் தேவை 172.936 KL ஆகும். அலுவலக கட்டிடத்தில் மட்டுமே மின்சாரம் பயன்படுத்தப்படும்

2.6.4 மனித சக்தி தேவை

மொத்த மனிதவளத் தேவை 25 நபர்களாக இருக்கும், அதில் 10நபர்கள் (சுரங்க மேலாளர், போர்மேன், மைனிங் மேட், முதலியன) மற்றும் மற்றவர்கள் ஓட்டுநர்கள் மற்றும் பணியாளர்கள். இது தவிர, 15 தொழிலாளர்கள் ஓட்டுநர்கள் மற்றும் வேலையாட்களாக இருப்பர். உள்ளூர்வாசிகளுக்கு அவர்களின் தகுதிகேற்ப முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்.

வ.எண்	விளக்கம்	வேலை வாய்ப்பு
1	சுரங்க மேலாளர்	1
2	போர்மன்/ மேட்	2
3	ஆப்பரேடர்	6
4	மெகானிக்	1
5	ஓட்டுனர்	3
6	வேலையாள்	12
மொத்தம்		25 Nos

2.6.5 இயந்திரமயமாக்கலின் அளவு

அட்டவணை 2.8 திட்டத்தில் ஈடுபட உள்ள இயந்திரங்கள்				
வ. எண்	உபகரணத்தின் பெயர்	திறன்	இயங்கும் ஆற்றல்	எண்ணிக்கை
1.	கைதுளைப்பான்	-	அழுத்தப்பட்டகாற்று	4
2.	அழுக்கிகள்	1 psi	டீசல்	1
3.	வாளியுடன் கூடிய எக்ஸ்காவேடர் மற்றும் ராக்பிரேக்கர்	0.9 கனமீட்டர்	1	1
4.	டிப்பர்கள்	5/10 Lன்	டீசல்	3

குறிப்பு: ML பகுதியில் சாதாரண கல் உற்பத்திக்கான மொத்த பொருள் கையாளுதல் தேவைகளுக்கு மேற்கூறிய திறன்களின் சுரங்க உபகரணங்கள் போதுமானவை.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.6.6 புவிமியல் மற்றும் நிலப்பரப்பு

புவி தோற்றம்:

3.87.5 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியானது சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் 57 P/10 இல் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது அட்சரேகை: 12°42'45.97"N முதல் 12°42'52.67"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 79°43'25.08"E முதல் 79°43'33.64"E வரை. குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் நதி எதுவும் இல்லை. நீர்மட்டம் 64மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது. கோடை காலத்தில் இப்பகுதியின் வெப்பநிலை 17°C முதல் அதிகபட்சமாக 45°C வரை இருக்கும். வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்கு பருவமழைகள் இரண்டிலும் இந்தப் பகுதியில் 800 மிமீ முதல் 900 மிமீ வரை மழை பெய்யும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் குத்தகைப் பகுதியைக்காட்டும் டோபோ வரைபடம் படம் 2.2 இல்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் படம் 2.3 இல்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் உயரம் கடல் மட்டத்தில் இருந்து 90 மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் வனநிலம் இல்லை. திட்டத்தளம் வறண்ட நிலம், இது எந்தப் பயிர்ச் செய்கைக்கும் பொருந்தாது.

2.6.7 பிராந்திய புவிமியல்

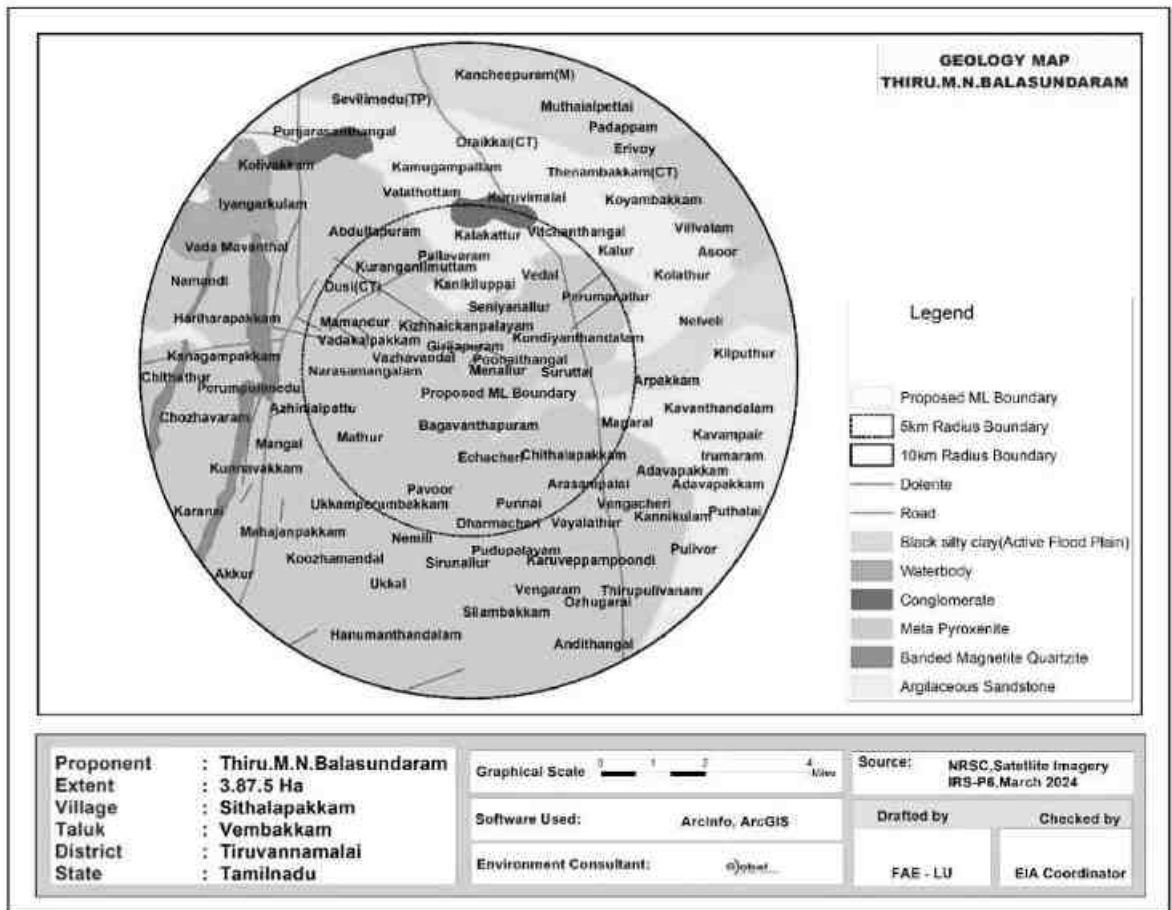
புவிமியல் ரீதியாக திருவண்ணாமலைமாவட்டம் பெரும்பாலும் தொன்மையான படிக்கல் மற்றும் உருமாற்ற பாறைகளால் உருவானது. இம்மாவட்டத்தின் புவிமியல் சார்னோகைட் குழுமத்தின் வகையை சார்ந்த சார்னோகைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் பேண்டட் மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், மிக்மாடைட், பயோடைட் க்னீஸ் மற்றும் பிங்க் மிக்மாடைட் ஆகியவை ஆகும். சார்னோகைட் மற்றும் மிக்மாடைட் குழு ஆகியவை தெற்கு கிரானுலைட் நிலப்பரப்பின் (SGT) பகுதிகளாகும், அவை ஆர்க்கியன் முதல் மெசோ புரோட்டோரோசோயிக் வயது வரை உள்ளன. மிக்மாடைட் க்னீஸ், பிங்க் மிக்மாடைட் மற்றும் பிங்க் ஹார்ன்ப்ளெண்டே மிக்மாடைட் க்னீஸ் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் II குழுவின் நிகழ்கிறது. PCG-II என்பது பேலியோ முதல் மீசோப்ரோடெரோசிக் வரையிலான வயதுடைய பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் சூப்பர் குரூப்பின் ஒரு பகுதியாகும்.

ப்ரோட்டோரோஜொய்க் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ் வடக்கு-தெற்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது மற்றும் கிழக்கில் மாவட்டப் முக்கிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. எபிடோட்-ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ், சார்னோகைட்டின் உருமாற்றத்தின் பகுதி மற்றும் நியோப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தில் அல்கலி-கார்பனாடைட் மெட்டாசோமாடிசமாக மாற்றப்பட்டது மற்றும் பெரும்பாலும் உராய்வு மண்டலத்தில் மட்டுமே உள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பேலியோ ப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தைச் சேர்ந்த ஏராளமான டோலரைட் டைக்குகள் கொண்டுள்ளது. சில டைக்குகள் NE-SW, ENE-WSW, N-S இல் 20-60m இடையே அகலம் கொண்ட தலபோக்கு நீளத்தில் கிட்டத்தட்ட 5 கிமீ தொடர்கிறது. மற்றும் E-W திசைகள். கிரானைட், பெக்மாடைட்ஸ் மற்றும் குவார்ட்ஸ் பேண்ட் போன்ற நியோப்ரோடெரோசோயிக் மாவட்டத்தின் வடகிழக்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது. 2-3 மீ நீளம் மற்றும் 30 செமீ அகலம் கொண்ட பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் எபிடோட் ஹாரன்ப்ளெண்டே க்னீஸில் ஊடுருவுகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான பிராந்திய புவியியல் வரைபடம் படம் 2.6 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 2.8 திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு பிராந்திய புவியியல்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.6.8 திட்ட பகுதியின் புவியியல்

இப்பகுதி பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் பரவலான உருமாற்றப் பாறைகளால் கொண்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் பரவலாக பாரைசிதைவு மற்றும் வண்டல் மூலம் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு நிரப்பப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் புவியியல் அமைப்புகளான நெய்சிக், கிராணைட்டுகள், சார்னோகைட்ஸ், கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் கால்க்-நெய்சுகள் போன்ற ஆர்க்கியன் பாறைகள் ஆகும். இளைய வயதுடைய குவார்ட்ஸ் மற்றும் பெக்மாடைட் ஆகும். குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட பகுதியில் காணப்படும் பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமக்னேசிய கனிமங்கள் உள்ளன. சார்னோகைட் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறை ஆகும். சார்னோகைட் உருவாக்கத்தின் தள போக்கு N40°E – S40°W மற்றும் SE70°நோக்கி டிப்பிங். இப்பகுதியின் பொதுவான புவியியல் தொடர்ச்சி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



வயது

பாறை உருவாக்கம்

அண்மையில்

மேல் மண்

தொடர்பின்மை

அர்க்கியன்

டோலிரிட்

சார்னோகைட்

பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ்

2.7 திட்ட விவரம், திட்டம் போன்றவற்றின் கூறுகளைக் காட்டுவது வரைதல்

உள்ளிட்ட திட்ட விளக்கம்

2.7.1 செயல்முறை விளக்கம்

சுரங்கமுறை

5.0 மீ உயரம் 5.0 மீ அகலம் மற்றும் ஒட்டுமொத்தமாக, 80° சாய்வுடன் பெஞ்ச் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் வழக்கமான திறந்த வெளிமுறை. சாதாரணகல் – 2,12,855 கனமீட்டர் சாதாரணகல் மற்றும் 15,912 கனமீட்டர் கிரவலை தோண்ட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மொத்தப் உற்பத்தி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் மட்டுமே என்பதால் வீண்விரயம் ஏற்படாது.

நேரம்

சுரங்கம் ஒரேஷிப்ட் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்படும். நேரம் காலை 8 மணி முதல் மதியம் 1 மணி மற்றும் பிற்பகல் 2 மணி முதல் மாலை 5 மணிவரை 8 மணிநேரம் இருக்கும். மதிய உணவு நேரம் மதியம் 1 மணி முதல் 2 மணி வரை வழங்கப்படும். சூரிய உதயம் மற்றும் சூரிய அஸ்தமனத்தைப் பொறுத்து பருவத்திற்குப் பருவத்திற்கு நேரம் மாறுபடலாம். வாரத்தில் ஒருநாள் விடுமுறையாக அறிவிக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பெஞ்ச் ஜியோமெட்ரி:

பெஞ்ச் உயரம், அகலம் முறையே 5மீட்டர் அளவுகளில் பராமரிக்கப்படுகிறது, ஒட்டுமொத்த சாய்வுகோணம் கிடைமட்டத்துடன் சுமார் 80° ஆக இருக்கும்.

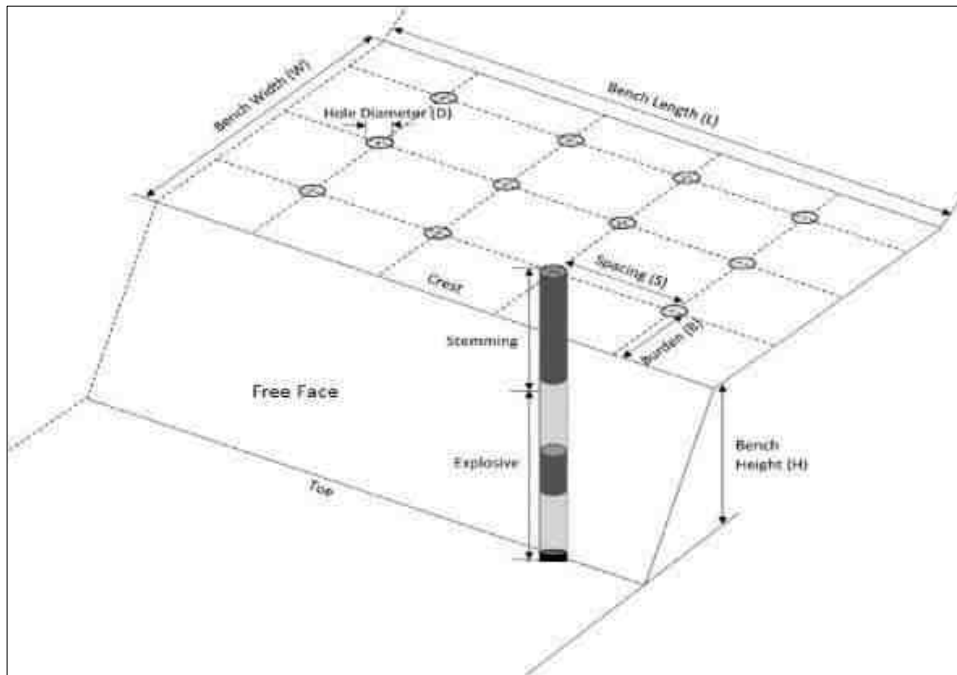
சுரங்கமுகங்களின் வளர்ச்சி

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கமுறை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமாகும். புதர்களை சுத்தம் செய்தல், அணுகுசாலை, அலுவலகம் மற்றும் சுகாதாரவசதிகள் தயாரித்தல், இவை அனைத்தும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி, செயல்பட ஒப்புதல், குத்தகைபத்திரம் போன்ற அனைத்து சட்டரீதியான அனுமதிகளையும் பெற்ற பிறகு குவாரி பணியை தொடங்கும். மார்ச் 2025 இல் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

துளையிடுதல் & வெடித்தல்

47 மீட்டர் (BGL) - வரை தோண்டுதல் அதிகபட்ச ஆழம் மற்றும் துளையிடல் விட்டம் 32-36மிமீ இருக்கும். தண்ணீர் தெளிப்புடன் துளையிடுவதற்கு கைதுளைப்பான் பயன்படுத்தப்படும். அத்தகைய கடினமான பாறையை உடைப்பதற்கான வெடிமருந்துகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, வெடிமருந்துகளின் தூள்காரணி ஒருகிலோ வெடிமருந்துகளுக்கு 6 முதல் 7 டன்கள் வரை கிடைக்கும். சிறிய விட்டம் 25 மிமீ வெடிமருந்து, சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கு உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. படம் 2.9 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 2.9 வெடித்தலின் நிலை.

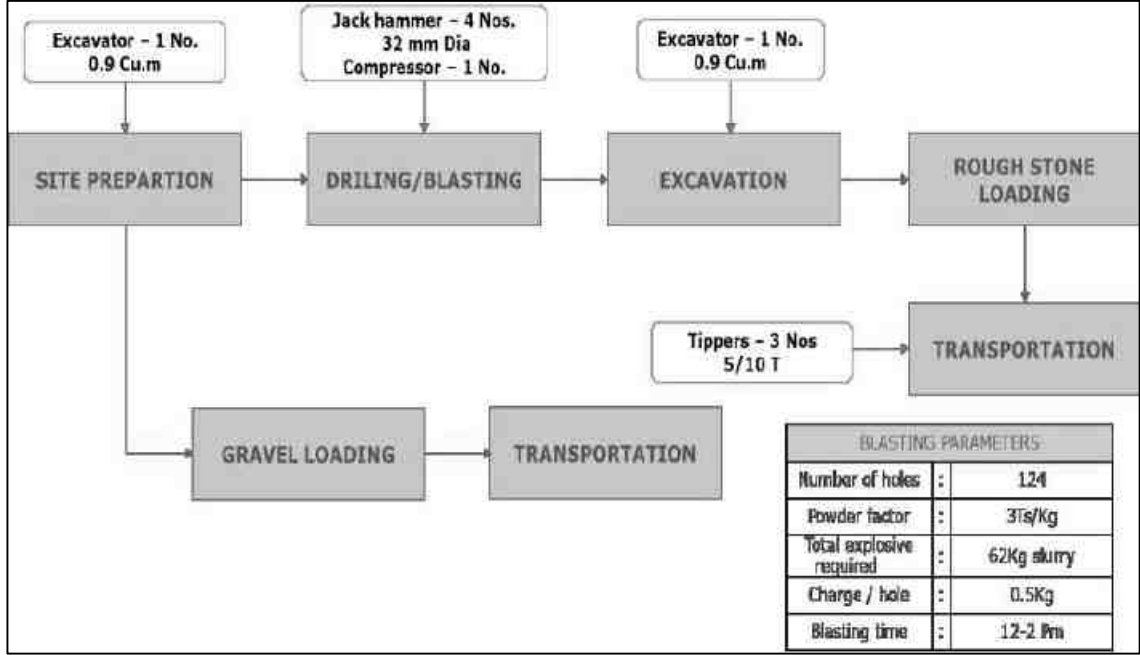


தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து செயல்முறை விளக்கம்:

சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் ஏற்றுவதற்கும் எக்ஸ்காவேடர் பயன் படுத்தப்படும். 3டிப்பர்கள் (5/10 டன் திறன்கொண்ட) பயன்படுத்தப்படும்.

படம் 2.10 குவாரி செயல்பாட்டின் ஓட்ட விளக்கப்படம்



அட்டவணை - 2.9 சுரங்க விவரங்கள்

வ.எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்	குறிப்பு
1.	சுரங்கமுறை	5.0 மீ உயரம் 5.0 மீ அகலம் மற்றும் பெஞ்சின் ஓட்டுமொத்த 80° சாய்வு கொண்ட இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் திறந்தவெளி முறை. ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்காவேடர் பயன்படுத்தப்படும் மற்றும் 5/10T டிப்பர்கள் கடத்தலுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.	எக்ஸ்காவேடர் -1No டிப்பர் - 3 No.
2.	கனிமத்தின் பயன்	தோண்டப்படும் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல், அரசு மற்றும் பொதுத்துறை திட்டங்களுக்கான கட்டுமானத் தொழில்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும், மேலும் மாவட்டம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள உள்நாட்டு வீட்டுவசதி மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் திட்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும்.	-
3.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	47 மீட்டர் BGL	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	சாதாரணக்கல்: 2,12,855 கனமீட்டர் கிராவல்: 15,912 கனமீட்டர்	ஐந்து வருடம்
5.	பாதுகாப்பு பகுதி	3.87.5 ஹெக்டேரில், 1.57.5 ஹெக்டேர் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி நிலையிலும் பாதுகாப்பு மண்டலமாக பராமரிக்கப்படும்.	சுமார் 2000 மரங்கள். இந்த பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் மற்றும் குத்தகைக்கு வெளியில் நடப்படும்
6.	தண்ணீர் தேவை	6.0 KLD	வெளியில் தண்ணீர் விற்பனை செய்பவர்களிடம் இருந்து கொள்முதல் செய்யப்படுகிறது
7.	சக்தி தேவை	திட்டத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் மொத்த எரிபொருள் தேவை 172936 லிட்டர் ஆகும்.	அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை
8.	மனிதவளம்	இத்திட்டத்தின் மூலம் 25 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும்	
9.	நேரம்	பொதுவான	8.00 AM – 5.00 PM
10.	திட்ட செலவு	306.44லட்சம்	(நிலையான சொத்து + செயல்பாட்டு & EMP செலவு உட்பட)
11.	EMP செலவு	218.19லட்சம்	5 வருடம்
12.	CERதொகை	CER 10.0 லட்சம்.	இத்தொகை அருகில் உள்ள அரசு பள்ளிகளின் வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.7.2 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி செயல்படுத்துவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

ஆண்டு வாரியாக இப்பகுதியில் இருந்து சாதாரண கல் உற்பத்தி அதிகபட்ச திறன் வரை இருக்கும். மீட்புகாரணி 100% வரை உள்ளது, எனவே எந்த கழிவுகளும் உருவாக்கப்படாது. தோண்டப்பட்ட அனைத்து அளவுகளும் விற்பனைக்கு உள்ளன. சுரங்க திட்டகாலத்தில் முன்மொழியப்பட்ட வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தியின் சுருக்கம் அட்டவணை 2.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.10 - 5 ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தியின் சுருக்கம்								
வருடம்	பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கன அளவு (கன மீட்டர்)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)
I	XY-EF	I	31	47	2	2914	2914	
		II	28	41	5	5740		5740
		III	22	28	5	3080		3080
		IV	15	15	5	1125		1125
	XY-AB	I	67	97	2	12998	12998	
		II	64	91	5	29120		29120
III		10	78	5	3900		3900	
மொத்தம்							15912	42965
II	XY-AB	III	47	78	5	18330		18330
		IV	51	65	5	16575		16575
		V	24	52	5	6240		6240
மொத்தம்								41145
III	XY-AB	V	20	52	5	5200		5200
		VI	38	39	5	7410		7410
		VII	31	26	5	4030		4030
	XY-CD	VII	80	67	5	26800		26800
மொத்தம்								43440
IV	XY-CD	VII	45	67	5	15075		15075
		VIII	100	54	5	27000		27000
மொத்தம்								42075
V	XY-CD	VIII	19	54	5	5130		5130
		IX	111	41	5	22755		22755
		X	98	28	5	13720		13720
	XY-AB	VIII	25	13	5	1625		1625
மொத்தம்								43230
மொத்த மொத்தம்							15912	212855

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.7.3 குவாரியின் இறுதிநிலை காலம்:

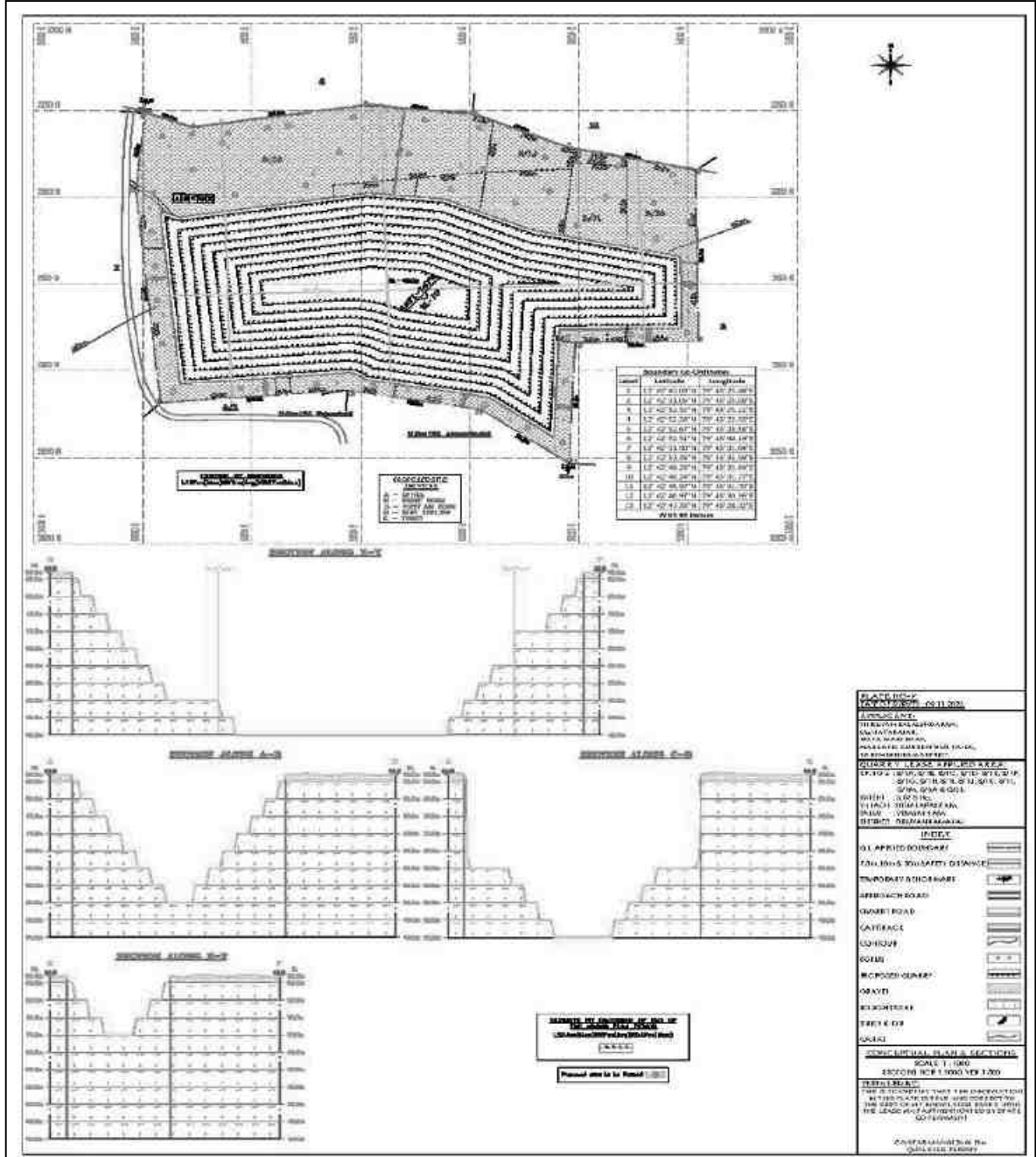
குவாரியின் இறுதி நிலைகட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி நீர் தேக்கமாக மாற்றப்படும் மற்றும் பாதுகாப்பு வலயமாக மாற்றப்படும் மற்றும் இறுதியில் மேல் பெஞ்சுகள் தோட்டக்கலைக்குபயன்படுத்தப்படும். பாசன நோக்கத்திற்காக அல்லது உள்ளூர் மக்களின் விருப்பத்திற்கேற்ப தண்ணீரை வழங்குவதன் மூலம் குத்தகைதாரரின் சமூகப் பொருளாதார மற்றும் பெருநிறுவன சமூகப் பொறுப்பாகவும் இது செயல்படும். நிலத்தடி நீரை நிரப்பவும் இது உதவும். சுரங்க குத்தகை பகுதியின் கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் பகுதி படம் 2.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இறுதி நிலையில் உள்ள குவாரியின் இறுதி அளவு மற்றும் அளவு கீழே அட்டவணை 2.11 ஆகவும், நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.3 ஆகவும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இறுதி நிலை திட்டம் படம் 2.11 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.11 இறுதிநிலை குழி விவரம்			
குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)
இறுதிநிலை குழி விவரம் சுரங்கத்திட்டம் முடியும் போது			
1	234	97	47 மீட்டர் (தரை மட்டத்திற்கு கீழ்) -

அட்டவணை 2.12 சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நில பயன்பாடு		
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	2.27.0
2	பச்சை வளையம்	1.57.5
3	மீதமுள்ளபகுதி	0.03.0
மொத்தம்		3.87.5

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.11 குவாரியின் இறுதி நிலை



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.8 சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள், சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகள் அல்லது பிற EIA தேவைகள் (தேவையான தேவைகள்) ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்வதற்கான திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கம்.

இந்த பிரிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள் சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் இயக்க நிலைமைகளை பூர்த்தி செய்ய சரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் உமிழ்வுகள் (துகள் அல்லது வாயு), ஒலி மாசுபாடு, கழிவு நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு ஓட்டம் ஆகியவற்றை நிர்வகிப்பதற்கானவை:

2.8.1 காற்றின் தர மேலாண்மை

துளையிடுதல்

துளையிடும் இயந்திரங்கள் ஈரமான துளையிடல் ஏற்பாடு மற்றும் சூறாவளி தூசி சேகரிப்பான் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கும்.

வெடித்தல்

- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் வெடிக்கும் ஆற்றலின் உகந்த பயன்பாடு காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும்.
- இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு தவிர்க்கப்படும்.
- தூசி உற்பத்தியைக் குறைப்பதற்காக பாறை உடைப்பான்கள் அதிக அளவுள்ள பாறைகளை உடைப்பதற்குப் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- வழக்கமான கண்காணிப்புடன் சரியான ஆக்ஸிஜன் சமநிலையைக் கொண்ட நல்ல தரமான வெடிபொருட்களைப் பயன்படுத்துதல்.
- வெடிமருந்துகளை சார்ஜ் செய்த பிறகு சரியான தண்டுகளை உறுதி செய்தல். முறையான ஸ்டெம்மிங் மெட்டீரியல் தூசி வீசுவதைக் குறைப்பதன் மூலம் சுற்றுப்புற காற்று மாசுபாட்டில் தூசி துகள்கள் பரவுவதைக் குறைக்கும்.
- தூசி உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்த டோசிங்/லோட் செய்வதற்கு முன் வெடித்த சக்தி குவியலில் தண்ணீர் தெளிக்கவும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

ஏற்றுதல் & போக்குவரத்து

- அணுகு சாலைகள், பெஞ்சுகள் மற்றும் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளை முறையாகப் பராமரித்தல் மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல்.
- காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்க எல்லை, சாலைகள் மற்றும் பிற இடங்களைச் சுற்றி பசுமைப் வளையம்/தோட்டங்கள் மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும்.
- ஹெச்எம்எம்கள் மற்றும் போக்குவரத்து வாகனங்களின் முறையான பராமரிப்பு செய்யப்படும்.
- வாகன உமிழ்வு விதிமுறைகளின் கீழ் வைக்கப்படும்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் முகமூடிகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும். > வழக்கமான காற்றின் தர கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைக் குறைப்பதற்காக MoEF&CC மற்றும் TNPCB வகுத்துள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குதல்.

2.8.2 இரைச்சல் மேலாண்மை

துளையிடுதல்

- உகந்த துளையிடல் செயல்திறனை அடைவதற்கும், மூலத்தில் சத்தம் உருவாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கும் கூர்மையான துரப்பண பிட்களைக் கொண்டு துளையிடுதல் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.
- தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், அதாவது துளையிடல் மற்றும் அதிக இரைச்சல் உள்ள பகுதியில் காதுகுழாய் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

வெடித்தல்

- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்புக்கு DGMS பரிந்துரைத்த தரநிலைகளின்படி வெடித்தல் செய்யப்படும்; எனவே, நில அதிர்வுகள் சுரங்கப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கட்டமைப்புகளை பாதிக்காது.
- DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒரு துளை மற்றும் ஒரு தாமதத்திற்கு வெடிபொருள் கட்டணம் பராமரிக்கப்படும்.
- மின்சாரம் அல்லாத டெட்டனேட்டர்கள் (NONEL) அமைப்பைப் பயன்படுத்தி வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் வெடிப்பதால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கங்கள் தற்காலிகமானவை.
- வெடிப்பினால் ஏற்படும் அதிர்வுகள் மற்றும் சத்தம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

போக்குவரத்து

- சத்தத்தை உருவாக்குவதைக் குறைக்க ஹெச்எம்எம்களில் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.
- முறையான மற்றும் முறையான பராமரிப்பு, முறையான இடைவெளியில் இயந்திரங்களுக்கு எண்ணெய் தடவுதல் மற்றும் கிரீஸ் செய்தல் ஆகியவை இரைச்சல் உருவாக்கத்தைக் குறைக்கும்.
- அனைத்து ஹெச்எம்எம்களிலும் ஆபரேட்டர்களுக்கான ஒலியியல் ஏ/சி மூடிய அறைகள் பொருத்தப்பட்டிருக்கும்.
- ஹெச்எம்எம்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள் ஆகியவை சுரங்க தளத்தில் உருவாகும் அதிக இரைச்சலின் அளவு மற்றும் தேவைப்படும் இடங்களில் இருந்து பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளாக வழங்கப்படும்.
- சுரங்க நடவடிக்கை மற்றும் பிற பகுதிகளைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டை மற்றும் தோட்டங்களின் வளர்ச்சி மேற்கொள்ளப்படும்.
- இரைச்சலின் வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

2.8.3 நீர் மேலாண்மை

மேற்பரப்பு ஓட்டம்

- குப்பைகளில் இருந்து வெளியேறும் நீரை வெளியேற்றுவதற்காக தற்காலிக மேலடுக்கு மண் கிணற்றைச் சுற்றிலும் மற்றும் செயலில் உள்ள குழியைச் சுற்றிலும் மழைநீர் வேலை செய்யும் குழிக்குள் நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில் மாலை வடிகால்கள் அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்கக் குழிகளில் நேரடியாக விழும் மழை நீர் சேமிக்கப்பட்டு, தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.
- நீரின் தரம் குறித்து வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

கிரீன் வளையம் / தோட்டம்

சுரங்க குத்தகை பகுதி மரங்கள் இல்லாமல் உள்ளது. குத்தகை பகுதிக்குள் புதர்கள் முக்கியமாக காணப்படுகின்றன. 1.57.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமை மண்டலத்தை உருவாக்க முன்மொழிந்தார். சுரங்க குத்தகை பகுதியைச் சுற்றி புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு போன்ற மரங்கள் நடப்படும். மொத்தம் 2000மரங்கள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.9 தொழில்நுட்பத் தோல்வியின் அபாயத்திற்கான புதிய & சோதிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு:

தன்மை மற்றும் அளவு ஆகியவற்றிலிருந்து, இருப்புக்கள் மற்றும் தரம் ஆகியவை போதுமான அளவு நம்பகத்தன்மையுடன் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளன. கனிமமயமாக்கலின் வகையைக் கருத்தில் கொண்டு, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் சுரங்கத்திற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறை மிகவும் சாத்தியமான முறையாகும். சுரங்க இயந்திரங்கள் காலப்போக்கில் மேம்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன, எனவே திட்ட முன்மொழிபவர் வரும் ஆண்டுகளில் பாதுகாப்பான மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த சுரங்க தொழில்நுட்பத்திற்காக மிகவும் மேம்பட்ட உபகரணங்கள் மற்றும் ஆட்டோமேஷனைப் பின்பற்ற விரைவாக செயல்படுவார்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் - 3
சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1 திட்ட பகுதியின், காலக் கூறுகள் மற்றும் முறை:

திட்டப் பகுதி தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் மாவட்டத்தில் உள்ள சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில் 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது. திட்டப் பகுதி மைய மண்டலமாகவும், சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள பகுதி இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்படுகிறது. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பை, தி/ள்.ஷ்ரியண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை நடத்தியது, இது ஒரு NABL மற்றும் MOEF அங்கீகாரம் பெற்ற சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளுக்கான ஆய்வகமாகும், அதாவது. காற்று, சத்தம், நீர், நிலம் ஆகியவை (மார்ச் முதல் மே 2024 வரை) சாதாரண கல் சுரங்கத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் தூரத்தை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், நில பயன்பாட்டு முறை, காடு போன்றவற்றின் பிற சுற்றுச்சூழல் தரவுகளும் கள ஆய்வுகள் மற்றும் பல்வேறு மாநில அரசிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தகவல்கள் மூலம் உருவாக்கப்பட்டன. துறைகள். மாதிரி முறைகள் மற்றும் பகுப்பாய்வு. சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது, மக்கள், சர்பஞ்ச் மற்றும் மருத்துவ அதிகாரிகளுடன் உரையாடல் மூலம் கேள்வித்தாள்கள் மற்றும் தகவல் சேகரிப்பு ஆகியவை ஆய்வுப் பகுதிக்குள் மக்கள்தொகை கட்டமைப்புகள், வசதிகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு கிடைக்கும் தன்மைக்கான மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்பின் தரவுகளால் ஆதரிக்கப்படுகின்றன. பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை மதிப்புகள் இந்த அத்தியாயத்தில் விவாதிக்கப்படுகின்றன.

ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

அட்டவணை 3.1 குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்		
வ. எண்	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து பகுதிகள் தூரம்
1	சர்வதேச மரபுகளின் கீழ் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், அவற்றின் சுற்றுச்சூழல், நிலப்பரப்பு, கலாச்சார அல்லது பிற தொடர்புடைய மதிப்புக்கான தேசிய அல்லது உள்ளூர் சட்டங்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

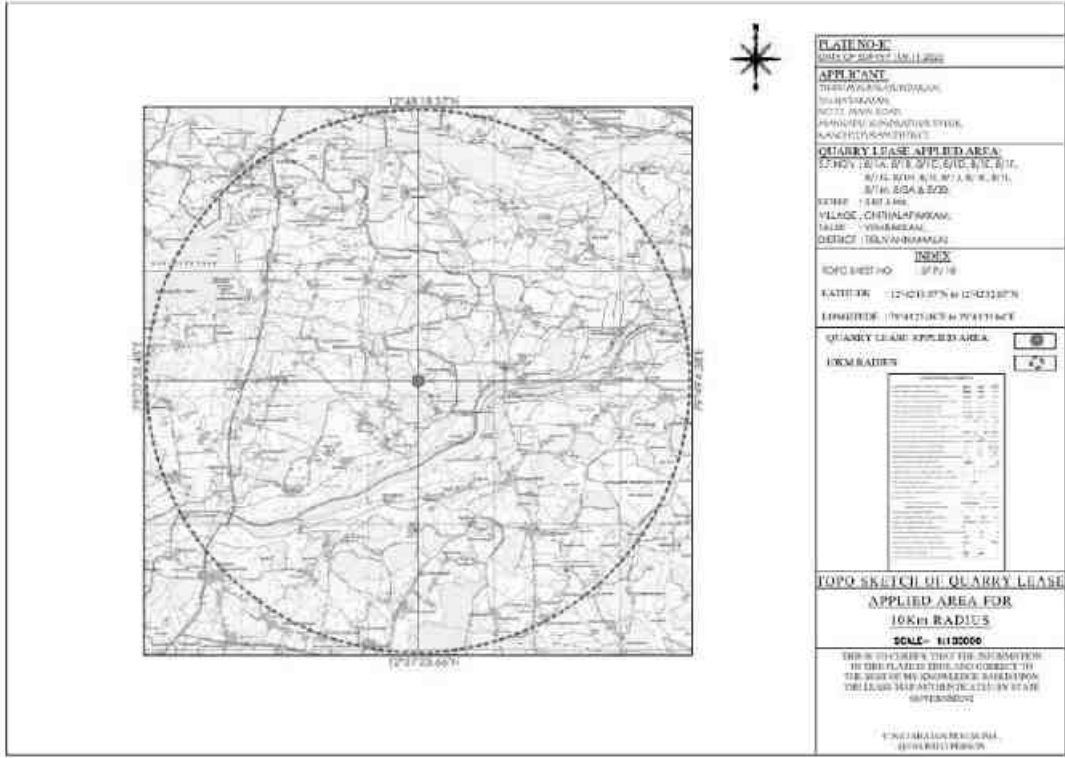
2	சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் கொண்ட பகுதிகள்			
A	சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	நீர்நிலை	தூரம்	திசை
		கால்வாய்	குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	வடக்கு
		குட்டை	120 மீட்டர்	கிழக்கு
		குட்டை	425 மீட்டர்	தென்மேற்கு
		குட்டை	850 மீட்டர்	தென்கிழக்கு
		குட்டை	720 மீட்டர்	தெற்கு
		சுருட்டல் ஏரி	2.76 கி.மீ	வடக்கு
		செய்யாறு ஆறு	2.2 கி.மீ	தென்கிழக்கு
		பாலாறு ஆறு	7.61 கி.மீ	வடகிழக்கு
		ஆரபாக்கம் ஏரி	4.16 கி.மீ	வடகிழக்கு
		மங்கள் ஏரி	4.64 கி.மீ	மேற்கு
		கண்ணிகுளம் ஏரி	4.75 கி.மீ	தென்கிழக்கு
		அடவபாக்கம் ஏரி	5.03 கி.மீ	தென்கிழக்கு
		மருதம் பெரிய ஏரி	7.02 கி.மீ	தென்கிழக்கு
உத்திரமேரூர் ஏரி	7.42 கி.மீ	தெற்கு		
மாமண்டூர் ஏரி	7.49 கி.மீ	வடமேற்கு		
B	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
C	மலைகள், காடுகள்	மருதம் ஆர்.எஃப் தென்கிழக்கு பகுதியில் 7.04 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது . கரிகிலி பறவைகள் சரணாலயம் (17.17 கிமீ - தென்கிழக்கு) & வேடந்தாங்கல் பறவைகள் சரணாலயம் (22.90 கிமீ - தென்கிழக்கு) தொலைவில் அமைந்துள்ளது		
3	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களால் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல், ஓய்வு, குளிர்காலம், இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் பகுதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
4	உள்நாட்டு, கடலோர, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

5	மாநில, தேசிய எல்லைகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
6	சுற்றுலா, யாத்திரைப் பகுதிகளுக்கு பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் வழிகள் அல்லது வசதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
7	பதுக்கப்பட்ட படை நிறுவல்கல்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
8	அடர்த்தியான மக்கள்தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	மாமண்டூர்- 6.75 கிமீ (வடமேற்கு).
9	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	மாமண்டூர்- 6.75 கிமீ (வடமேற்கு).
10	முக்கியமான, உயர்தர அல்லது பற்றாக்குறை வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள் (நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்வளம், சுற்றுலா, கனிமங்கள்)	இல்லை
11	ஏற்கனவே மாசு அல்லது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்ட சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மீறப்பட்டவை)	இல்லை
12	சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை (பூகம்பங்கள், சரிவு, நிலச்சரிவு, அரிப்பு, வெள்ளம் அல்லது தீவிர அல்லது பாதுகாமான காலநிலை நிலைமைகள்) முன்வைக்க திட்டம் ஏற்படுத்தக்கூடிய இயற்கை ஆபத்துக்கு ஆளாகக்கூடிய பகுதிகள்	நிலநடுக்கம், வெள்ளம் போன்றவை ஏற்படாத பகுதி

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு



ஆய்வு காலம்

தொடர்புடைய தகவல் மற்றும் தரவுகள் (முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை இரண்டும்) கோடைக் காலத்தில் (மார்ச் முதல் மே, 2024 வரை) தயாரிப்புக்கான வழிகாட்டுதல்களின்படி, மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் (சுரங்க எல்லையிலிருந்து 10 கிமீ தூரம்) சேகரிக்கப்பட்டன. தற்போதுள்ள உயிரியல் மற்றும் சமூக சூழலில் 10 கிமீ ஆய்வு பகுதிக்குள் சுரங்க தளத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்காக EIA ஆய்வுகள்.

3.2 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடித்தளத்தை நிறுவுதல்:

மைய மற்றும் இடையகப் பகுதியின் தற்போதைய சூழ்நிலையைப் புரிந்துகொள்ள பின்வரும் கூறுகள்/அளவுருக்கள் பற்றிய தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன:

இதில் உள்ள கூறுகள்:

- வானிலை சூழல்
- காற்று சூழல்
- நீர் சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்
- மண் சூழல்
- உயிரியல் சூழல்
- நில பயன்பாடு
- சமூக பொருளாதார சூழல்
- நீர்வளவியல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு

ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகள் குறித்த அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவுகள் கோடைக் காலத்தில் (மார்ச் முதல் மே 2024) பகுதியின் தற்போதைய சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக சேகரிக்கப்பட்டன. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் (மார்ச் முதல் மே 2024 வரை) அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறு	முதன்மை தரவு		
		அளவுருக்கள்	அதிர்வெண்	கண்காணிப்பு/மாதிரி இடங்கள்
01	நிலம்	விவசாயம், வாழ்விடம், தொழிற்சாலைகள், பாறைக் கழிவுகள் / குவாரிகள், வனப் பகுதி, தோட்டம் /தாவரங்கள், திறந்தவெளி புதர், நீர்நிலைகள் போன்றவை.	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	10 கிலோமீட்டர் சுற்றளவில்
2	வானிலை	வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை.	ஒரு மணி நேரத்திற்கு	1
3	காற்று	PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO & PAH	வாரத்திற்கு இரண்டு முறை (24 மணிநேரத்திற்கு)	6
4	இரைச்சல்	இரைச்சல் அளவுகள் Leq in dB (A)	பருவத்திற்கு ஒரு முறை (பகல் & இரவு நேரம்)	6
5	நீர்	IS 10500 – 2012 படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	
A	மேற்பரப்பு நீர்	IS 10500 – 2012 படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	2
B	நிலத்தடி நீர்	IS 2720/USDA படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	6
6	மண் சூழல்	IS 2720/USDA படி அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	6
7	உயிரியல்	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	திட்ட பகுதி
8	சமூக பொருளாதார	சமூக-பொருளாதார சூழல்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை	திட்ட பகுதி

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவு சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள்
சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு பணிக்காக தளத்தில் பின்வரும் கருவிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- வாயு மாசுபாட்டிற்கான இணைப்புடன் தூசி மாதிரி, என்விரோடெக் ஏபிஎம்.460
- ஃபைன் பார்ட்டிகுலேட் மேட்டர் (FPS) மாதிரி APM 550.
- ஒலி நிலை மீட்டர் மாதிரி என்விரோடெக் SLM – 100.
- டிஜிட்டல் டி.ஓ. மீட்டர் மாடல் - 831 E (CPCB கிட்).
- வானிலை கண்காணிப்பு நிலைய மாதிரி என்விரோ WM 271.
- நீர் நிலை காட்டி மற்றும்
- குளோபல் பொசிஷனிங் சிஸ்டம் (GPS) தொடரும் பிரிவுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பிரதிநிதி மாதிரி புள்ளிகளிலிருந்து காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண்ணின் மாதிரிகளை சேகரிப்பது தவிர, நில பயன்பாடு, தாவரங்கள் மற்றும் விவசாய பயிர்கள் பற்றிய தரவுகளும் களக் குழுவால் தொடர்பு கொண்டு சேகரிக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதி மற்றும் பல்வேறு அரசுத் துறைகள் / ஏஜென்சிகளின் உள்ளூர்வாசிகளின் எண்ணிக்கை. ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய சூழலின் தெளிவான காட்சியைப் பெறுவதற்கு இது களக் குழுவின் உறுப்பினர்களுக்கு ஒரு சிறந்த வாய்ப்பை வழங்கியது.

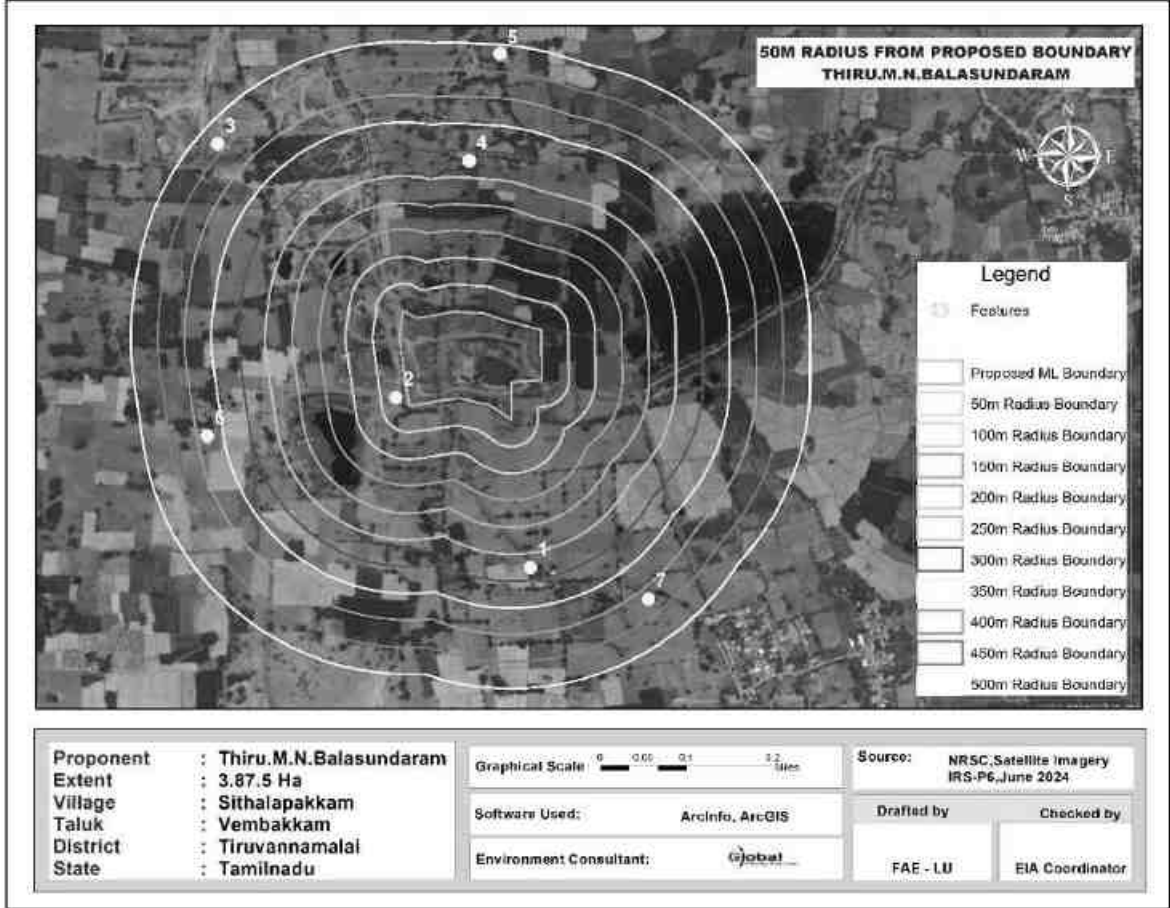
3.3 அனைத்து சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அடிப்படை வரைபடம்

(முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் இருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் கணக்கீடு);

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டது, மேலும் அவை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. சித்தலப்பக்கம் கிராம நிர்வாக அலுவலகம் (VAO) மூலம் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் எந்த கட்டமைப்புகளும் இல்லை என்று PP கடிதம் பெற்றுள்ளார்.

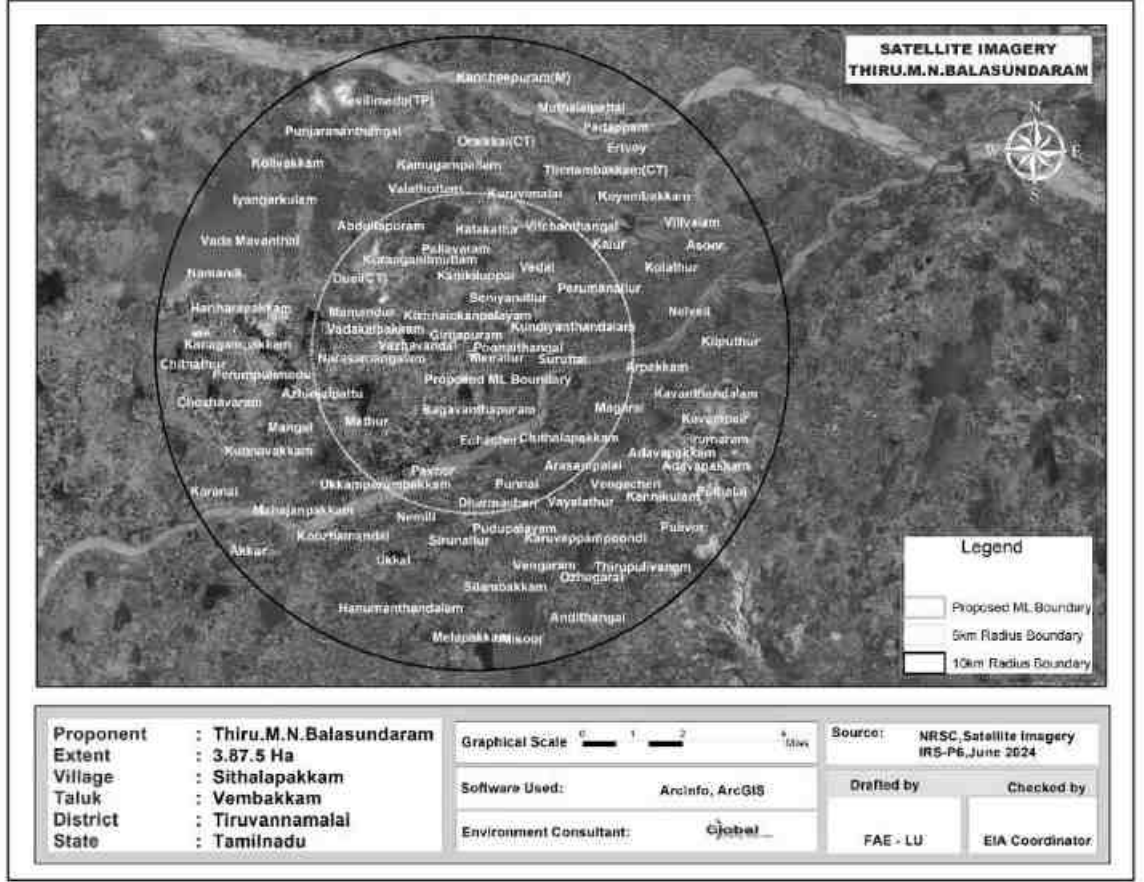
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.2 குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவுக்கு 50 மீட்டர் இடை வெளியைக் காட்டும் அடிப்படை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் - 3.2.a திட்டப்பகுதியின் செயற்கைக் கோள்வரை படம் (10 கிமீ சுற்றளவு)



3.3.1 வானிலை சுற்றுச் சூழல்:

தாங்கல் மண்டலத்தில் நிலவும் வானிலை நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

காலநிலை

திருவண்ணாமலை மாவட்டத்தின் காலநிலை வெப்பமண்டலமானது. நவம்பர் முதல் ஜனவரி வரையிலான காலகட்டத்தில் வானிலை இருந்து இதமான காலம். கோடைகாலத்தில் இப்பகுதியின் வெப்பநிலை 18C முதல் அதிகப்பட்சமாக 42°C வரை இருக்கும்.

மழைப்பொழிவு

திருவண்ணாமலை மாவட்டம் பொதுவாக வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதமான காலநிலையை கொண்டது. தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழைகளின் மூலம் மாவட்டம் மழையைப் பெறுகிறது. பெரும்பாலான மழைப்பொழிவு வங்காள விரிகுடாவில் முக்கியமாக NE பருவமழைகாலத்தில் ஏற்படும் காற்றழுத்த தாழ்வுநிலைகளால் ஏற்படும் சூறாவளி புயல் வடிவில் ஏற்படுகிறது. SW பருவமழை மிகவும் ஒழுங்கற்றது மற்றும் கோடை மழைமிகக்குறைவு. NE & SW பருவமழைகள் இரண்டிலும் இந்தப் பகுதியில் மழைப்பொழிவு சுமார் 800மிமீ முதல் 900 மிமீ வரை இருக்கும். அதிகப்படியான மழைப் பொழிவு 192% (ஆதாரம்: Mausam.imd.gov.in).

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2017 முதல் 2021 வரையிலானமழைப்பொழிவுகீழேகொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.2 மலை பொழிவின் தரவு					
மலைபொழிவின் அளவு மில்லிமீட்டர்					சராசரி மலைபொழிவு மில்லிமீட்டர்
2017	2018	2019	2020	2021	
1231	760	1023	1078	1520	982

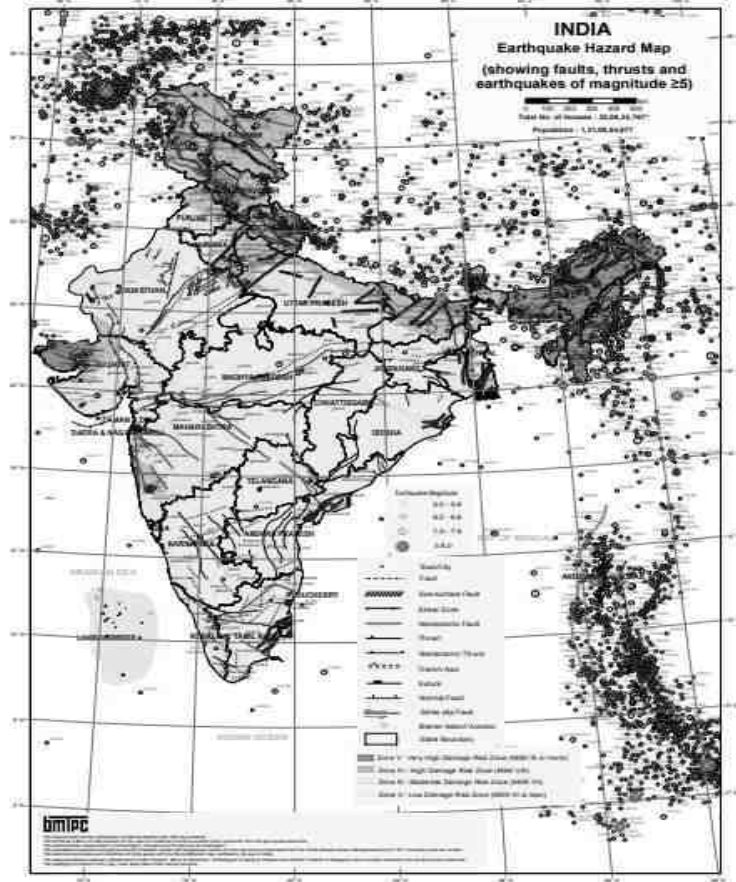
ஓப்புஈரப்பதம்

அதிக ஈரப்பதம் 55% முதல் 65% வரை ஈரப்பதம் ஆண்டு முழுவதும் நிலவும். ஈரப்பதம் காலையில் அதிகபட்சமாகவும் மாலை யில் குறைந்தபட்சமாகவும் இருக்கும். வடகிழக்கு பருவமழை 65%க்கு மேல் இருக்கும் போது தவிர. இருப்பினும், கடலோரப் பகுதிகள் ஒப்பீட்டளவில் அதிக ஈரப்பதத்துடன் இருக்கும்

நிலஅதிர்வுதகவல்

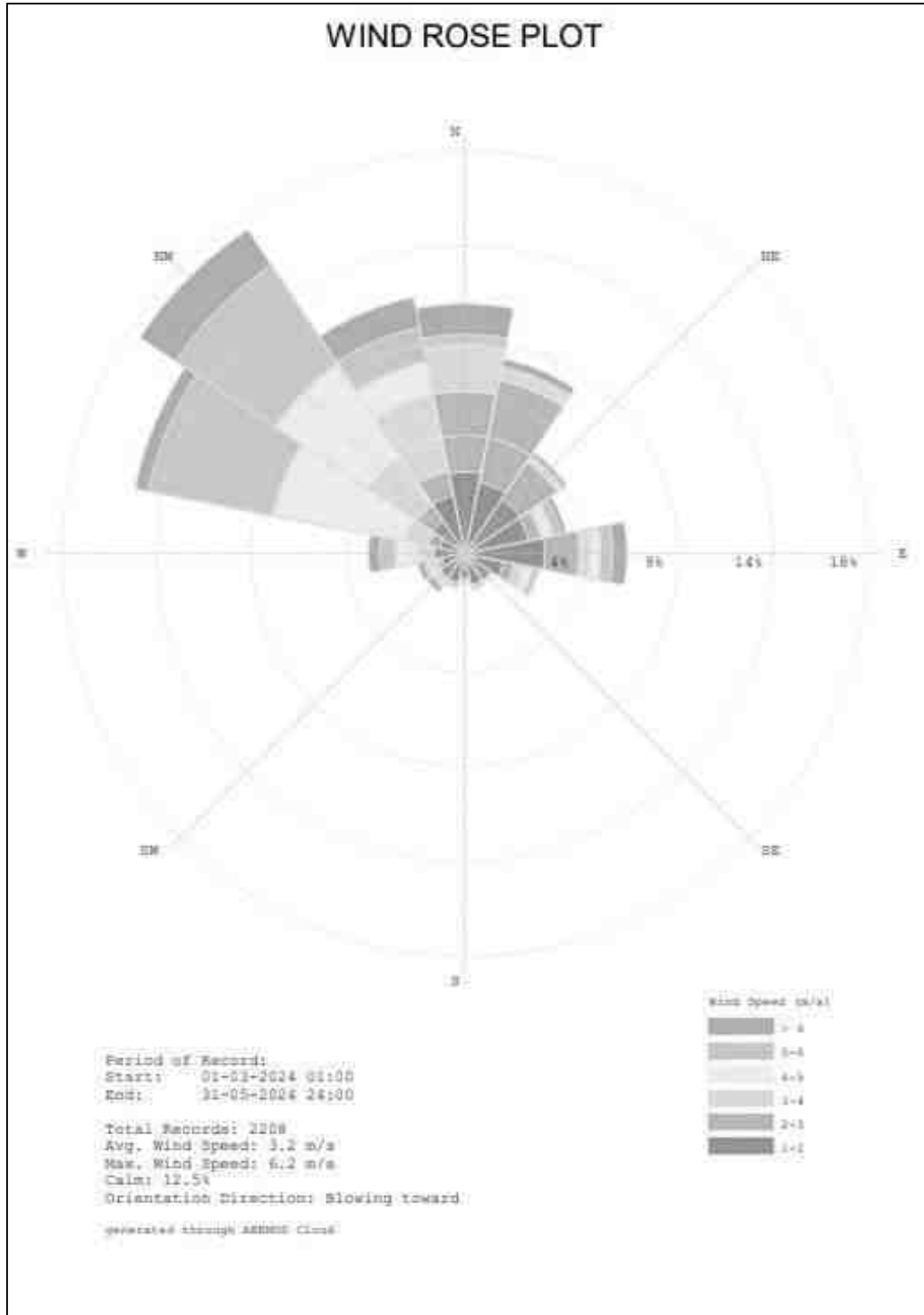
ஆய்வுப்பகுதி மண்டலம் II இல் வருகிறது, இது குறைவான செயலில் உள்ள மண்டலத்தின் கீழ்வருகிறது. இந்தியாவின் நிலஅதிர்வு வரைபடம் படம் 3.3 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.3 இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.4 விண்ட்ரோஸ்ப்ளாட் மார்ச் 2024 இல்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

திட்டப் பகுதியின் வானிலை தரவு

மார்ச் 2024 முதல் மே 2024 வரை ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட வானிலைத்தரவு, வெப்பநிலை, காற்றின்வேகம், காற்றின்திசை மற்றும் ஈரப்பதம் ஆகியவை அடங்கும். மேற்கு திசையில் இருந்து பிரதான காற்று வீசுகிறது. கோடையில் வெப்பநிலை வரம்பு 24.4°C முதல் அதிகபட்சமாக 42.5°C வரை இருந்தது.

3.3.2 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு தரவு

6 இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. ஒன்று மைய மண்டலத்திலும் மீதமுள்ள ஐந்து இடங்கள் இடையகப் பகுதிகளிலும். கண்காணிப்பு இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளன, அந்த அளவீடு அப்பகுதியில் நிலவும் ஒட்டுமொத்த காற்று நிலையை பிரதிபலிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியானது, கல் சுரங்கங்கள் மற்றும் கிரவுர்களைக் கொண்ட கிராமப்புறச் சூழலைப் பிரதிபலிக்கிறது.

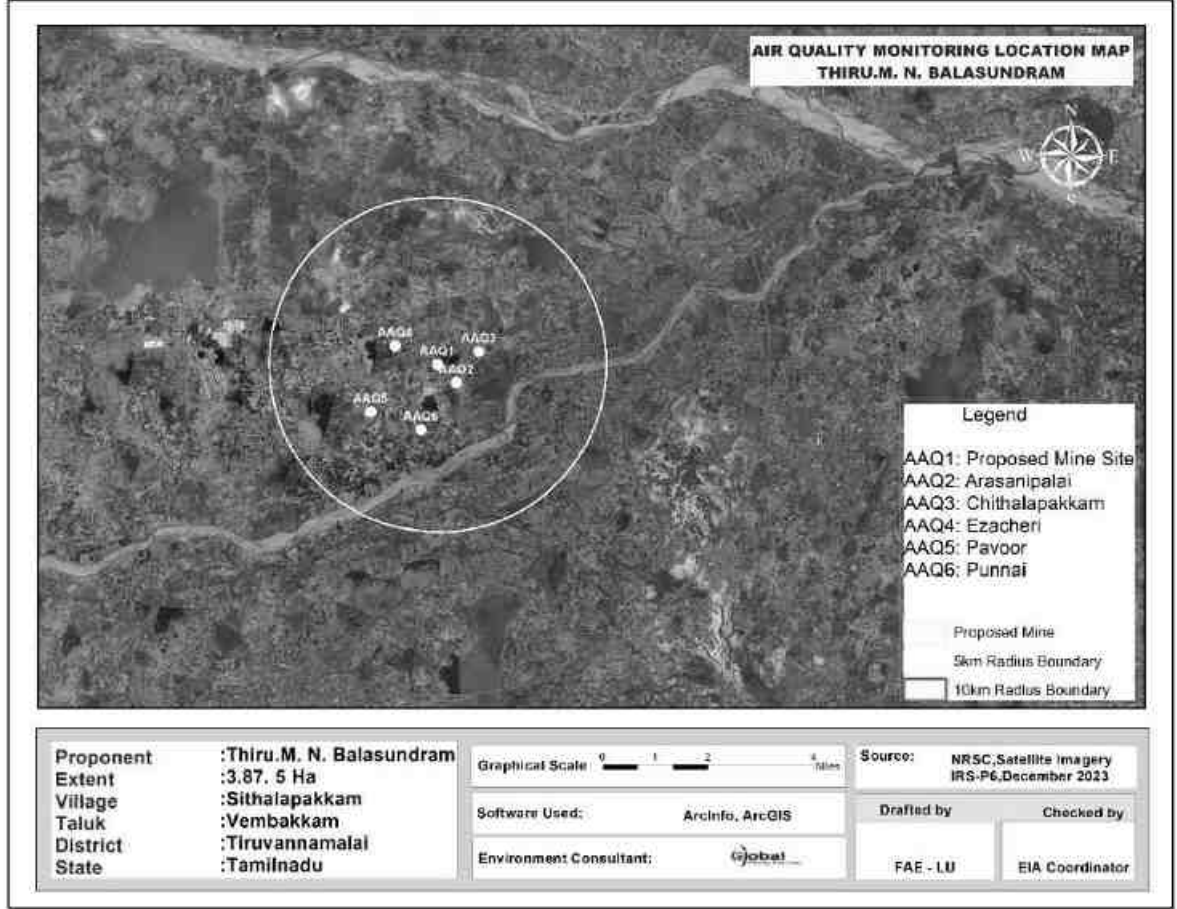
பிராந்திய காலநிலை தரவு, ஆய்வுக் காலத்தில் காற்று வீசும் திசையை அறிய வழிகாட்டியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது. ஆய்வுக் காலத்தில் நிலவும் காற்றின் முக்கிய திசைகள், உணர்திறன் ஏற்பிகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் சுற்றியுள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

சுவாச துகள்கள் (PM10), நுண் துகள்கள் (PM2.5), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NOx) ஆகியவற்றின் அளவுகள் அடிப்படை நிலையை நிறுவவதற்காக கண்காணிக்கப்பட்டன. பிஎம் 10 ஆனது வடிகட்டி காகிதங்களில் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரிகளின் உதவியுடன் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது மற்றும் SO2 & NOx ஆகியவை RD மாதிரிகளுடன் இணைக்கப்பட்ட இம்பிங்கர்களில் அந்தந்த உறிஞ்சுதல் ஊடகங்களில் உறிஞ்சப்பட்டு ஸ்பெக்ட்ரோ-ஃபோட்டோமெட்ரிக் முறையில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. PM2.5 நுண்ணிய துகள் மாதிரிகளின் உதவியுடன் கண்காணிக்கப்பட்டது. சுற்றுப்புற காற்று ஆய்வுக்கான கண்காணிப்பு இடங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணை - 3.3 மற்றும் படம் 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.3: சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்				
வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	தூரம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	AAQ1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	மையபகுதி	12°42'50.15"N 79°43'28.67"E
2	AAQ2	அரசாணிபாலி	0.71 கிமீ, தென்கிழக்கு	12°42'31.88"N 79°43'47.64"E
3	AAQ3	சித்தலப்பக்கம்	1.17 கிமீ, கிழக்கு	12°43'2.37"N 79°44'11.3"E
4	AAQ4	ஏழச்சேரி	1.27 கிமீ, வடமேற்கு	12°43'10.28"N 79°42'46.22"E
5	AAQ5	பாலூர்	2.36 கிமீ, தென்மேற்கு	12°42'3.96"N 79°42'20.85"E
6	AAQ6	புன்னை	1.98 கிமீ, தெற்கு	12°41'45.35"N 79°43'10.68"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.5 சுற்றுப்புறகாற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்



6 இடங்களில் உள்ள பல்வேறு காற்று மாசுபடுத்திகளின் செறிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அட்டவணையில் உள்ள அனைத்து கூறுகளுக்கும், அலகு $\mu\text{g}/\text{m}^3$ இல் உள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

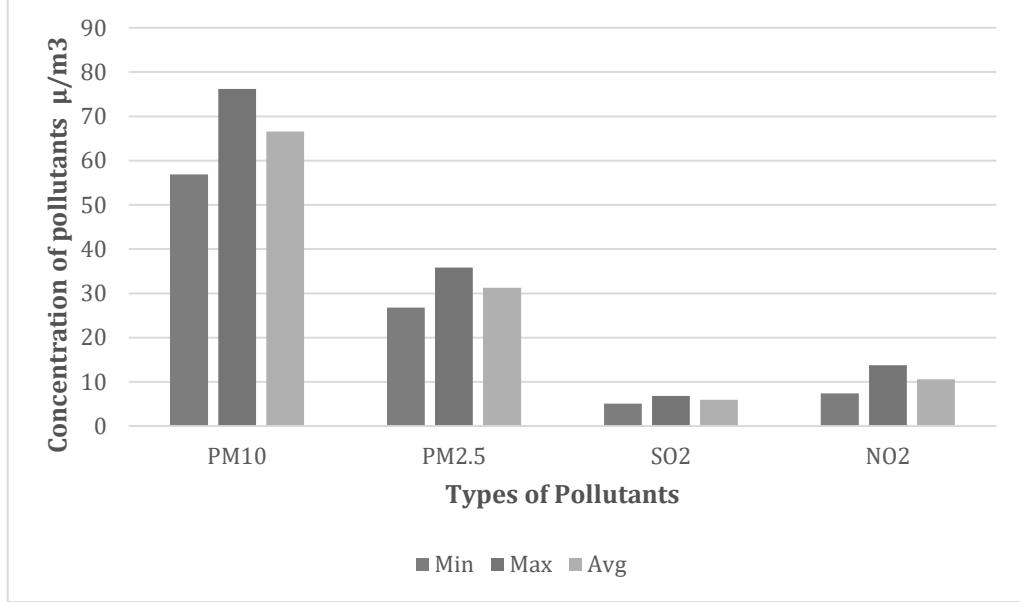
அட்டவணை.3.4, 6 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

நிலைய குறீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
Particulate matter PM₁₀ - (µg/m³)			
AAQ-1	56.9	76.2	66.55
AAQ-2	51.3	66.4	58.85
AAQ-3	48.3	58.7	53.50
AAQ-4	46.0	55.2	50.60
AAQ-5	40.9	54.7	47.80
AAQ-6	42.9	52.1	47.50
CPCB NAAQS 2009 for PM₁₀ - 100 µg/m³			
Particulate matter PM_{2.5} (µg/m³)			
AAQ-1	26.8	35.8	31.30
AAQ-2	23.6	30.6	27.10
AAQ-3	22.74	27.6	25.17
AAQ-4	20.69	24.83	22.76
AAQ-5	18.5	24.9	21.70
AAQ-6	20.5	25.0	22.75
CPCB NAAQS 2009 for PM_{2.5} - 60 µg/m³			
Sulphur Di-oxide as SO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	5.1	6.8	5.95
AAQ-2	5	6.1	5.55
AAQ-3	4.2	6.1	5.15
AAQ-4	4	5.5	4.75
AAQ-5	2.9	4.3	3.63
AAQ-6	2.9	5.2	4.05
CPCB NAAQS 2009 for SO₂ - 80 µg/m³			
Oxide of Nitrogen as NO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	7.4	13.8	10.60
AAQ-2	6.6	11.6	9.10
AAQ-3	5.8	11	8.40
AAQ-4	5.7	10.6	8.15
AAQ-5	6.4	8.5	7.45
AAQ-6	6.5	8.8	7.65
CPCB NAAQS 2009 for NO₂ - 80 µg/m³			

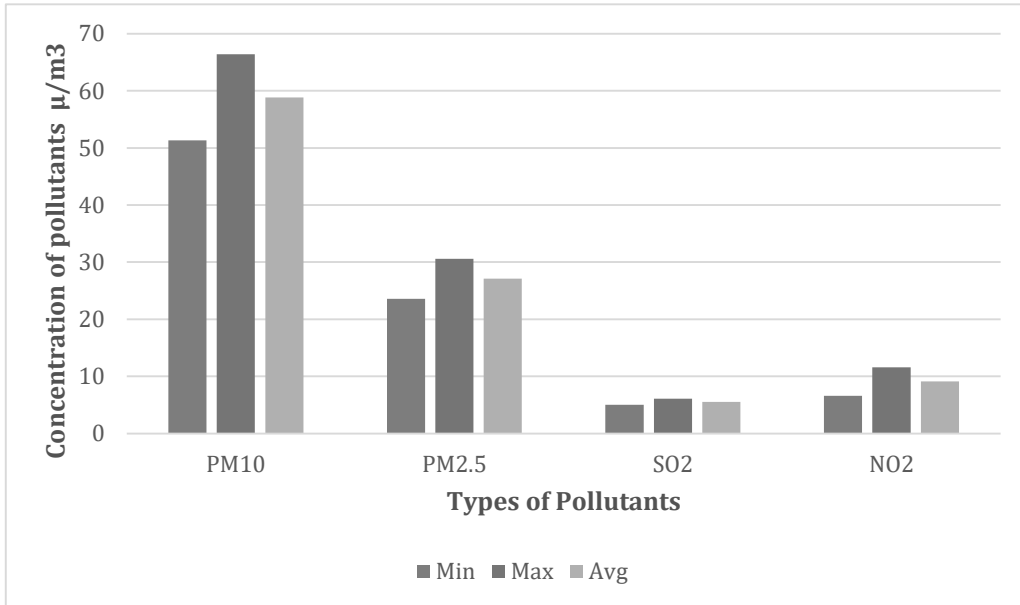
முடிவுகள் சுருக்கப்பட்டு வரைபடத்தில் படம் 3.6 - 3.10.a கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A1 - சுரங்க குத்தகை பகுதி

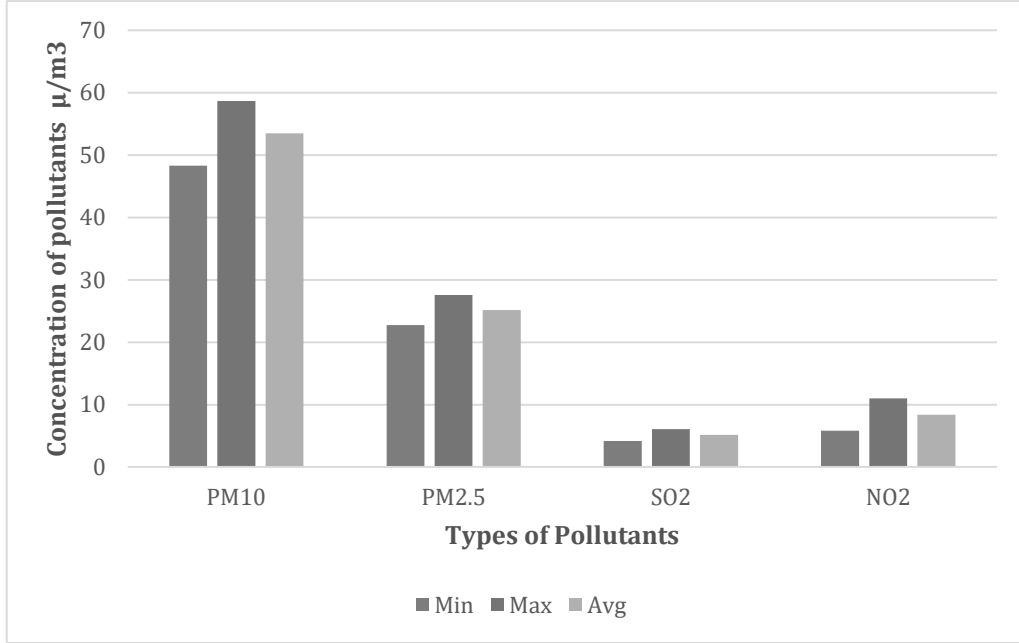


படம் 3.7 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A2-அரசாணிபாலி கிராமம்

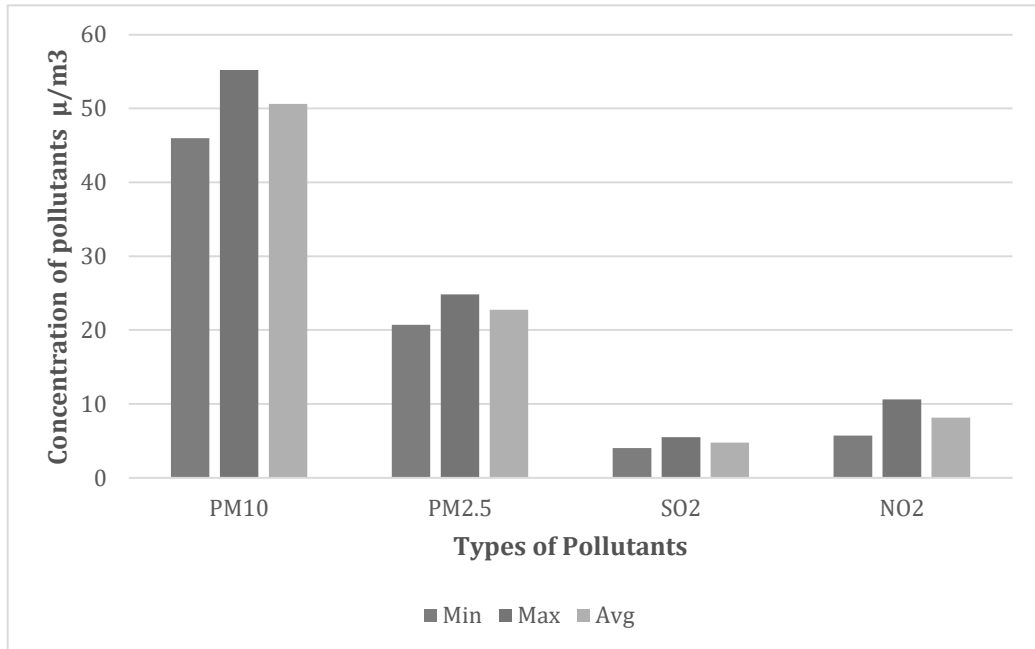


தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.8 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A3 - சித்தலப்பக்கம் கிராமம்

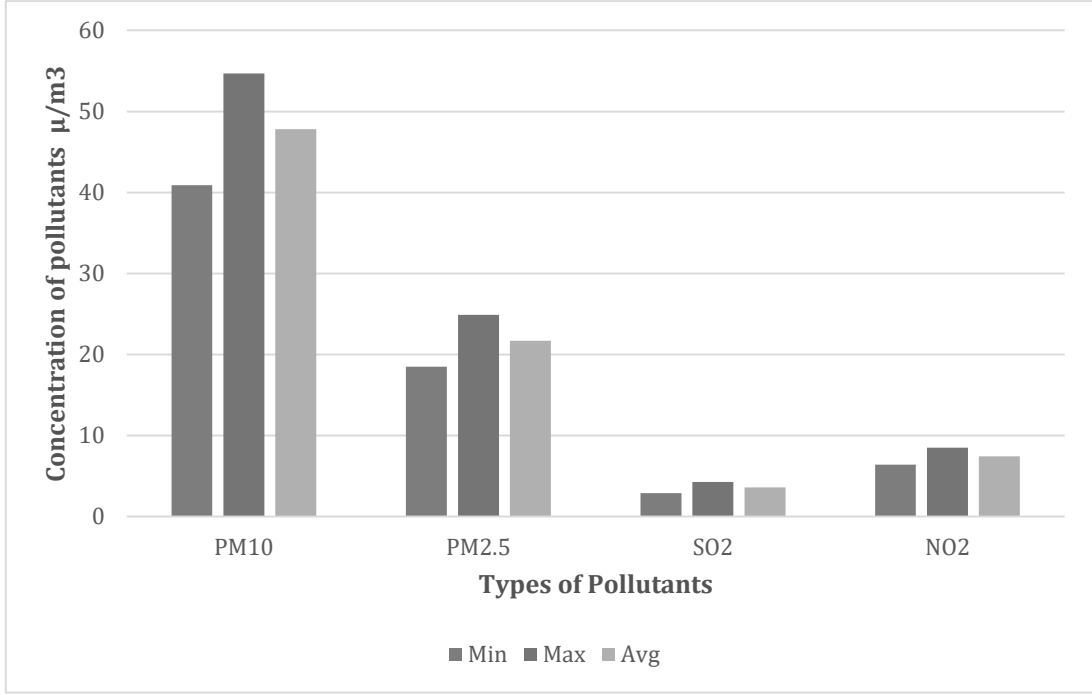


படம் 3.9 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A4 - ஏழச்சேரி கிராமம்

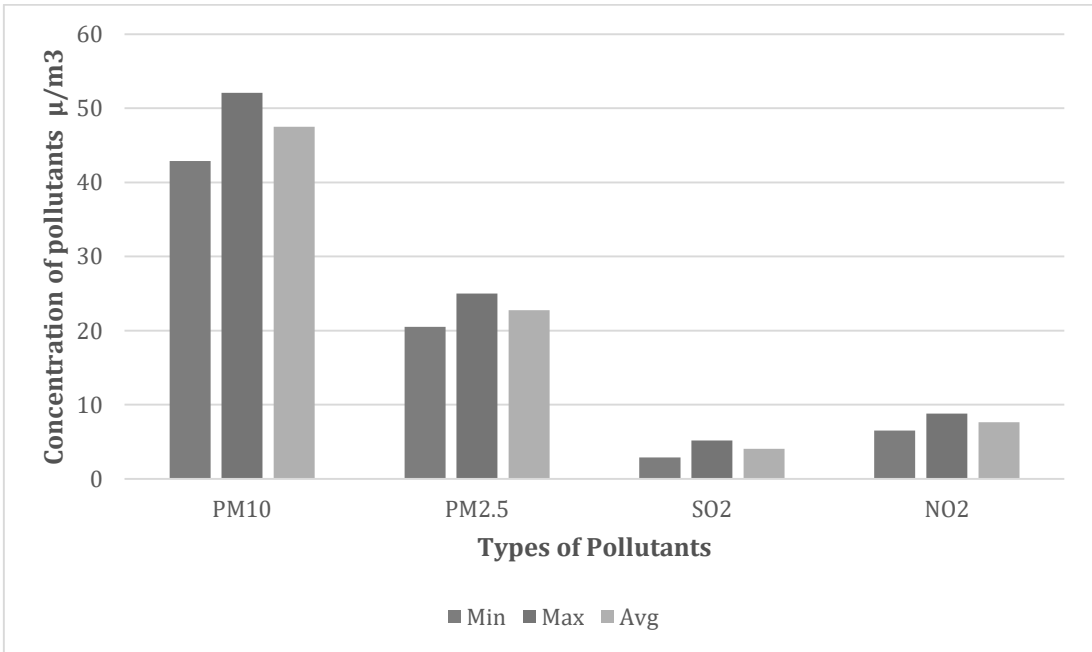


தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள் 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.10 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A5 - பாலூர் கிராமம்



படம் 3.10a சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A6 - புன்னை கிராமம்



மேலே உள்ள முடிவுகளிலிருந்து, அனைத்து கண்காணிப்பு இடங்களிலும் PM10, PM2.5, SO2 மற்றும் NO2 ஆகியவற்றுடன் கூடிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் CPCB ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3.3 நீர்சூழல்

நீர் சுற்றுச்சூழலின் அடிப்படை தரவுகளின் மதிப்பீட்டில் பின்வருவன அடங்கும்:

- நீர் ஆதாரங்களை அடையாளம் காணுதல்.
- தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிப்பு.
- தரநிலைகளின்படி இயற்பியல்-வேதியியல் அளவுருக்களுக்காக சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளை பகுப்பாய்வு செய்தல்.

மேற்பரப்பு நீர்

திட்ட பகுதியின் தென்கிழக்கு திசையில் 2.2கிமீ தொலைவில் செய்யாறு உள்ளது, பாலாறு வடகிழக்கில் 7.61 கிமீ தொலைவில் குத்தகைப் பகுதியில் இருந்து அமைந்துள்ளது. இப்பகுதியில் மிதமானமழைப் பொழிவு உள்ளது, திறந்த வெளிகிணறுகள், அகழிகளில் மழைநீர்சேமிப்பு அப்பகுதியில் நடைமுறையில் உள்ளது மற்றும் சேமிக்கப்படும் நீர்நன்னீர் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது. மேற்பரப்பு நீரின்தரத்தின் தற்போதைய நிலை ஆய்வுக்காலத்தில் மதிப்பிடப்பட்டது. மேற்பரப்பு நீரின் தரமான இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3-14 மற்றும்படம் 3.11 இல்வழங்கப்பட்டுள்ளன.

நிலத்தடிநீர்

மேற்பரப்பிலும், நிலத்தடிநீர் கிடைப்பதற்கு மழையே முக்கிய ஆதாரமாக உள்ளது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் பருவமழையைப் பொறுத்தமழையின் அளவு மாறுபடும். இருப்பினும், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் பிரித்தெடுத்தல் ஆண்டுக்கு ஆண்டு அதிகரித்துவருகிறது. இதுநீர்மட்டம் குறைதல், நீரின்தரம் மோசமடைதல் போன்ற நீர் ஆதாரங்களில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்கு வழிவகுக்கிறது. இதுவிவசாயம், தொழில்கள், குடிநீர் மற்றும் வீட்டுதேவைகள் போன்ற பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக கிடைக்கக்கூடிய நீரின் அளவீடு மற்றும் அதன் தரத்திற்கான கோரிக்கையை உருவாக்குகிறது. ஆய்வுப்பகுதியில் உள்ள குடியேற்றங்கள் /கிராமங்களின் துணைமேற்பரப்பு நீரின் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் திட்ட இடத்தைச்சுற்றியுள்ள வெவ்வேறு கிராமங்களில் மதிப்பீடு செய்வதற்காக மொத்தம் ஆறு நீர்கண்காணிப்பு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. நிலத்தடிநீர் முடிவுகள் குடிநீருக்கான IS: 10500 (2012) இன் படி ஏற்றுக்கொள்ளக் கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட நீரின் தரத்தரங்களுடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன. நிலத்தடிநீர் தரகண்காணிப்பு இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3.5 மற்றும்படம் 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மாதிரிஇடங்கள்

இரண்டு மேற்பரப்பு நீர்மாதிரிகள் மற்றும் ஆறு நிலத்தடி நீர்மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, நீர்நிலைகளில் சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் விளைவை மதிப்பிடுவதற்காக வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்கிரியாவியல் அளவுருக்களுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. CPCB, IS-10500:2012 ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட நடைமுறைகளின் படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர்மாதிரி இடங்கள் அட்டவணை 3.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் படம் 3.11 ஆக காட்டப்பட்டுள்ளது.

கண்காணிப்பு இடங்கள் இதன் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

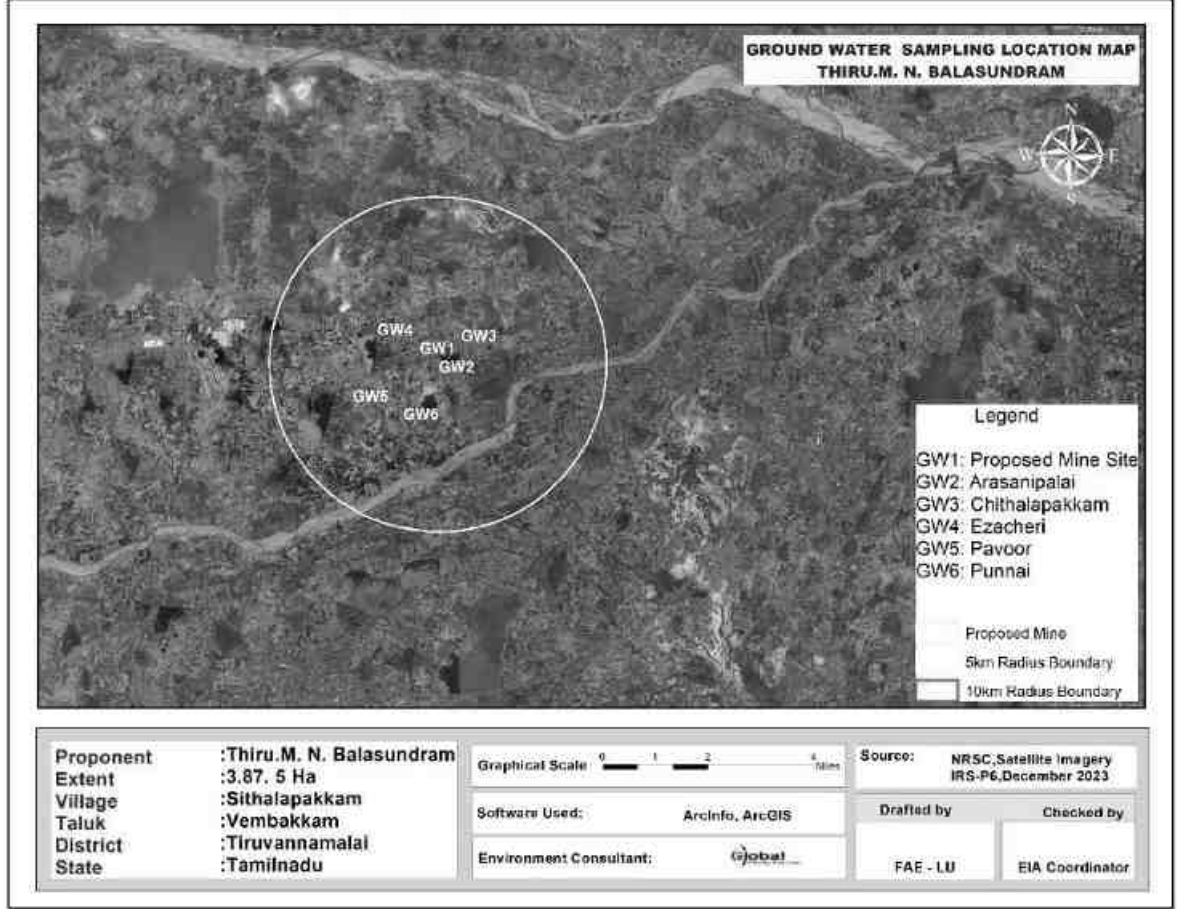
- முக்கிய நீர்நிலைகளின் இருப்பிடம்.
- திட்டதளத்தின் இடம்.
- அடிப்படை நிலைமைகளை பிரதிநிதித்துவப் படுத்தக் கூடிய பகுதிகள் அருகில் நீர்நிலைகள்.

அட்டவணை 3.5 நீர் மாதிரி இடங்கள்

வ.எண்	குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
மேற்பரப்பு நீர்			
1	SW1	பாலாறு (Up stream)	12°47'43.18"N 79°42'4.75"E
2	SW2	செய்யார் (down stream)	12°43'1.76"N 79°46'54.79"E
நிலத்தடிநீர்			
1	GW1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	12°42'50.15"N 79°43'28.67"E
2	GW2	அரசானிபாலி	12°42'31.88"N 79°43'47.64"E
3	GW3	சித்தலப்பக்கம்	12°43'2.37"N 79°44'11.3"E
4	GW4	ஏழச்சேரி	12°43'10.28"N 79°42'46.22"E
5	GW5	பாலூர்	12°42'3.96"N 79°42'20.85"E
6	GW6	புன்னை	12°41'45.35"N 79°43'10.68"E

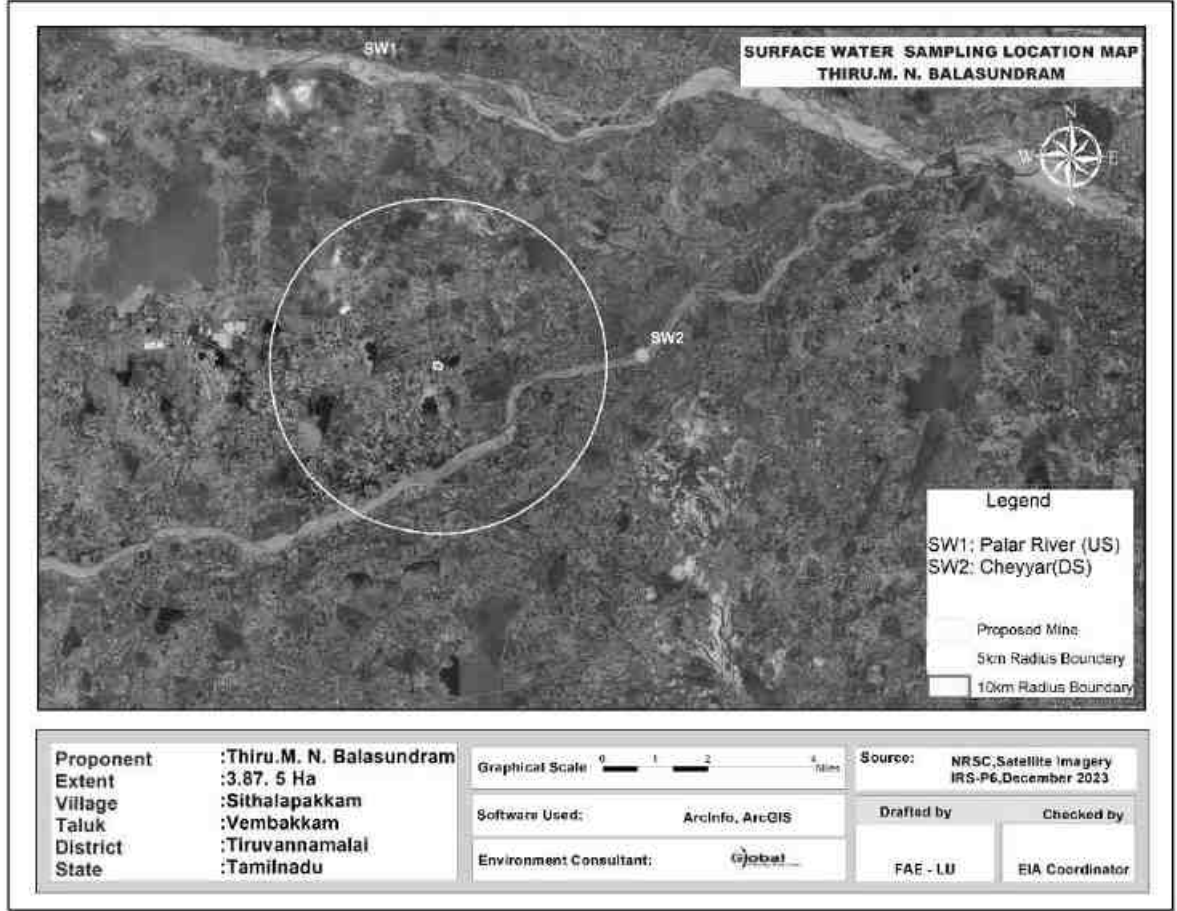
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.11 நிலத்தடி நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.11 a. மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



அட்டவணை 3.6 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

வ. எண்	அளவுரு	அளவு	SW1	SW2	IS2296-CLASS-A :இன் படி தரநிலைகள்
1	நாற்றம்	-	ஒத்துக் கொள்ளக் கூடியது	ஒத்துக் கொள்ளக் கூடியது	-
2	கொந்தளிப்பு	NTU	<1.0	<1.0	1
3	pH 25°C இல்	-	7.53	6.99	6.5-8.5
4	மின் கடத்துத்திறன்	µs/cm	1012	129.5	-
5	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	mg/l	610	76.0	500

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6	CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	mg/l	261	27.7	-
7	Ca என கால்சியம்	mg/l	42.8	4.75	300
8	மெக்னீசியம் Mg ஆக	mg/l	37.1	3.80	-
9	CaCO ₃ ஆக கால்சியம்	mg/l	101	11.9	-
10	மக்னீசியம் CaCO ₃	mg/l	154	15.8	-
11	CaCO ₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை	mg/l	263	36.4	-
12	Cl-ஆக குளோரைடு	mg/l	183	16.1	-
13	Cl-ஆக இலவச எஞ்சிய குளோரின்	mg/l	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	250
14	சல்பேட்டுகள் SO ₄ ²⁻	mg/l	120	15.2	400
15	Fe என இரும்பு	mg/l	0.12	0.09	1.0
16	நைட்ரேட் NO ₃ ஆக உள்ளது	mg/l	3.42	1.56	20
17	ஃவ்ரூரைடு எஃப்	mg/l	0.36	0.14	1.5
18	Mn ஆக மாங்கனீசு	mg/l	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	0.5
19	COD	mg/l	BDL (D.L - 2.0)	BDL (D.L - 2.0)	-
20	BOD	mg/l	BDL (D.L - 4.0)	BDL (D.L - 4.0)	-
21	TSS	mg/l	BDL (D.L - 2.0)	BDL (D.L - 2.0)	-
22	DO	mg/l	6.1	6.3	-

மாதிரிகள் அனைத்தும் தி/ள் ஸ்ரீயண்ட் அனலிடிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன மற்றும் முடிவுகள் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

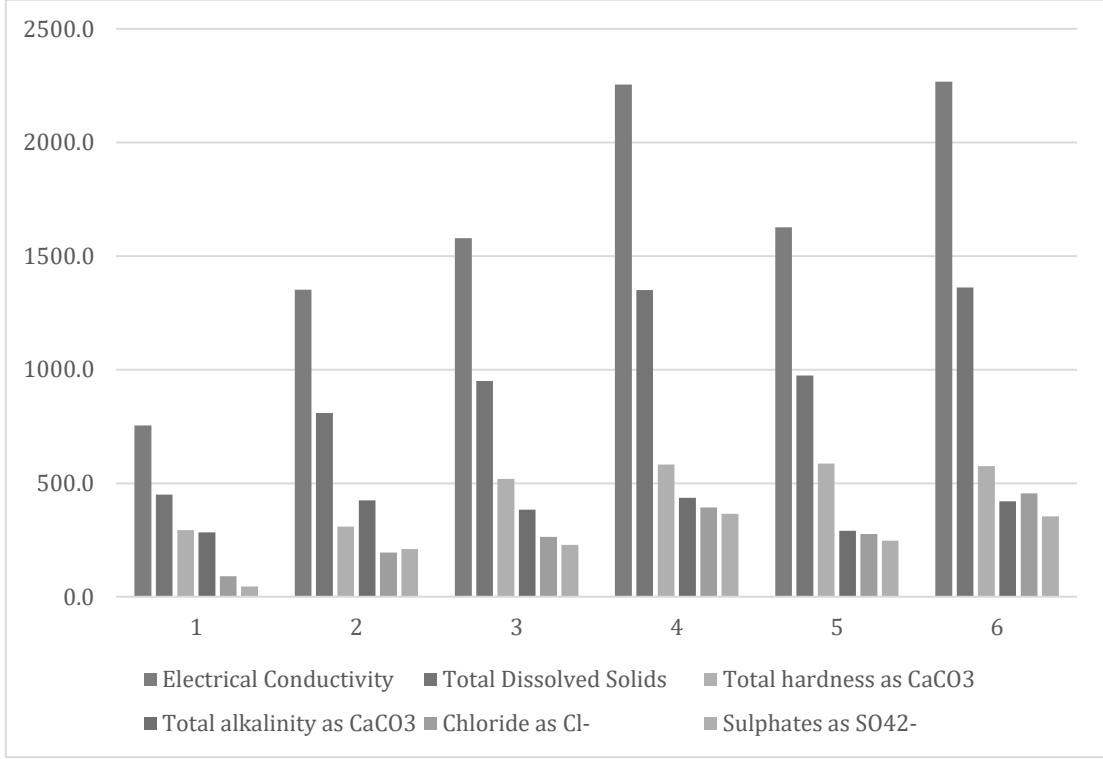
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.7 6 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்							விவரக்குறிப்பு / வரம்பு (As per IS:10500: 2012)	
	W1	W2	W3	W4	W5	W6	Desirable	Permissible
நாற்றம்	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
கொந்தளிப்பு	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Agreeable	Agreeable
pH 25°C இல்	7.59	7.62	7.05	6.60	7.06	6.98	6.5 - 8.5	No Relaxation
மின் கடத்துத்திறன்	753.9	1352	1579	2255	1627	2268	1	5
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	450	810	950	1350	974	1362	500	2000
CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	293	309	519	582	586	576	1	15
Ca என கால்சியம்	79.2	66.5	124	130	165	141	200	600
மெக்னீசியம் Mg ஆக	22.8	34.2	50.4	61.8	41.8	53.8	200	600
CaCO ₃ ஆக கால்சியம்	198	166	309	325	412	352	75	200
மக்னீசியம் CaCO ₃	95.0	143	210	257	174	224		
CaCO ₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை	283	424	384	436	291	420		
Cl-ஆக குளோரைடு	90.5	195	264	394	277	456	250	1000
Cl-ஆக இலவச எஞ்சிய குளோரின்	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	30	100
சல்பேட்டுகள் SO ₄ ²⁻	45.6	210	229	365	247	354	45	No Relaxation
Fe என இரும்பு	0.05	0.11	0.06	0.04	0.08	0.05	200	400
நைட்ரேட் NO ₃ ஆக உள்ளது	2.34	4.35	1.98	6.89	5.64	4.62	1	No Relaxation
ஃவ்ளூரைடு எஃப்	0.42	0.47	0.44	0.52	0.54	0.59	0.1	0.3
Mn ஆக மாங்கனீசு	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	Not Specified	Not Specified

6 இடங்களில் உள்ள EC, TDS, மொத்தகடினத் தன்மை, மொத்தகாரத் தன்மை, குளோரைடுகள் மற்றும் சல்பேட்டுகள் உள்ளிட்ட பொதுவான அளவுருக்கள் சில திட்டமிடப்பட்டு கீழ்க்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.12 நீர் பகுப்பாய்வில் சில பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்:



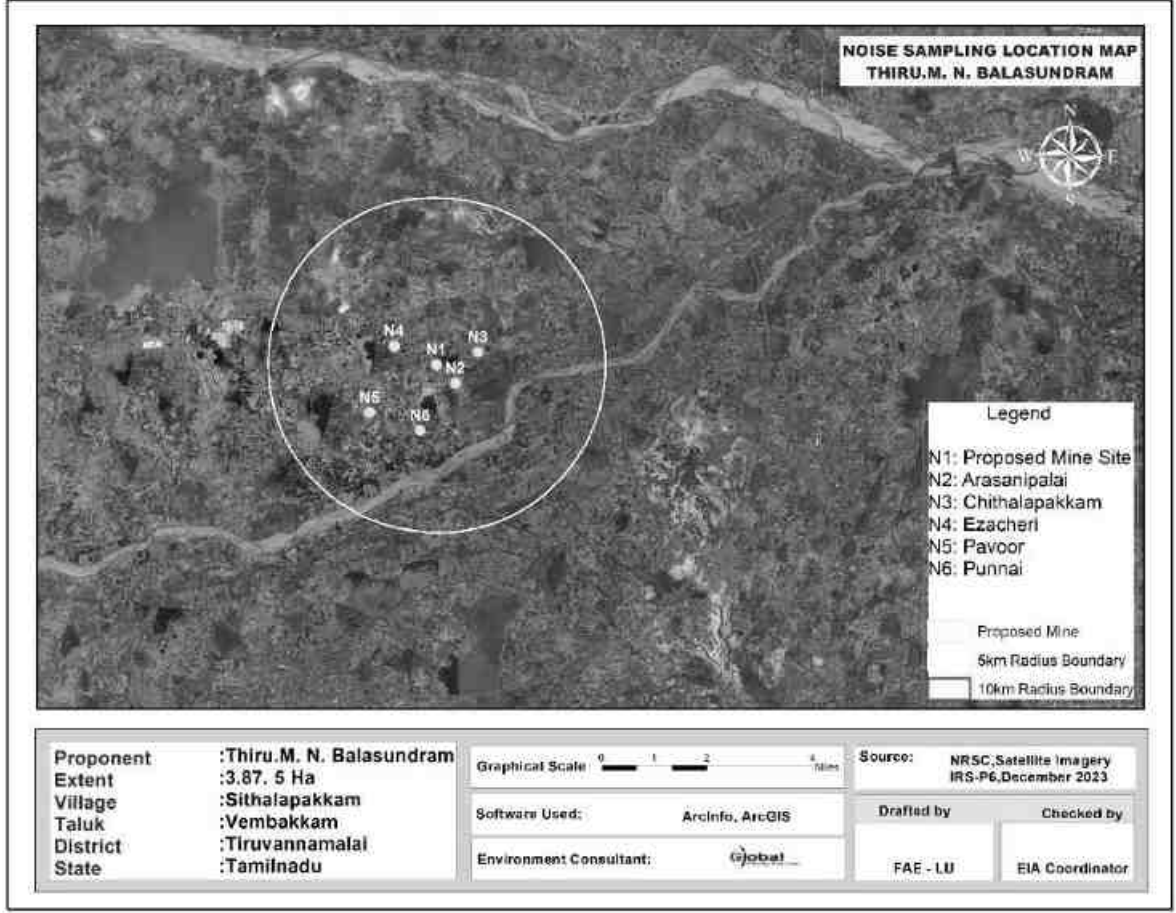
அனைத்து மதிப்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

3.3.4 சத்தம் கண்காணிப்பு

NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகத்தால் இரைச்சல் நிலை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்புத்து கணக்கிடப்பட்டது மற்றும் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள் 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.13 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

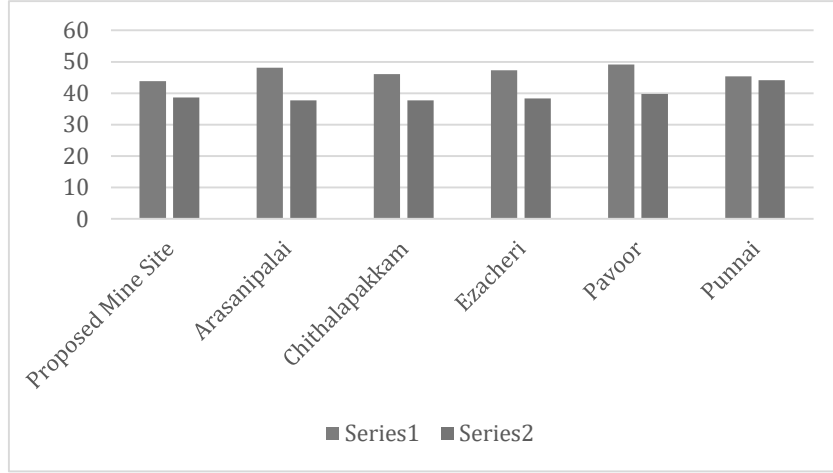


முடிவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.8 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்					
வ. எண்	நிலையம்	பகல் வரம்பு	இரவு வரம்பு	பகலுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB	இரவுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	43.8	38.6	75	70
2	அரசாணிபாலி	48.1	37.7		
3	சித்தலப்பக்கம்	46.1	37.7		
4	ஏழச்சேரி	47.3	38.3		
5	பாலூர்	49.1	39.8		
6	புன்னை	45.4	44.1		

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.14 6 இடங்களில் பகல் மற்றும் இரவு சமமான மதிப்புகள்

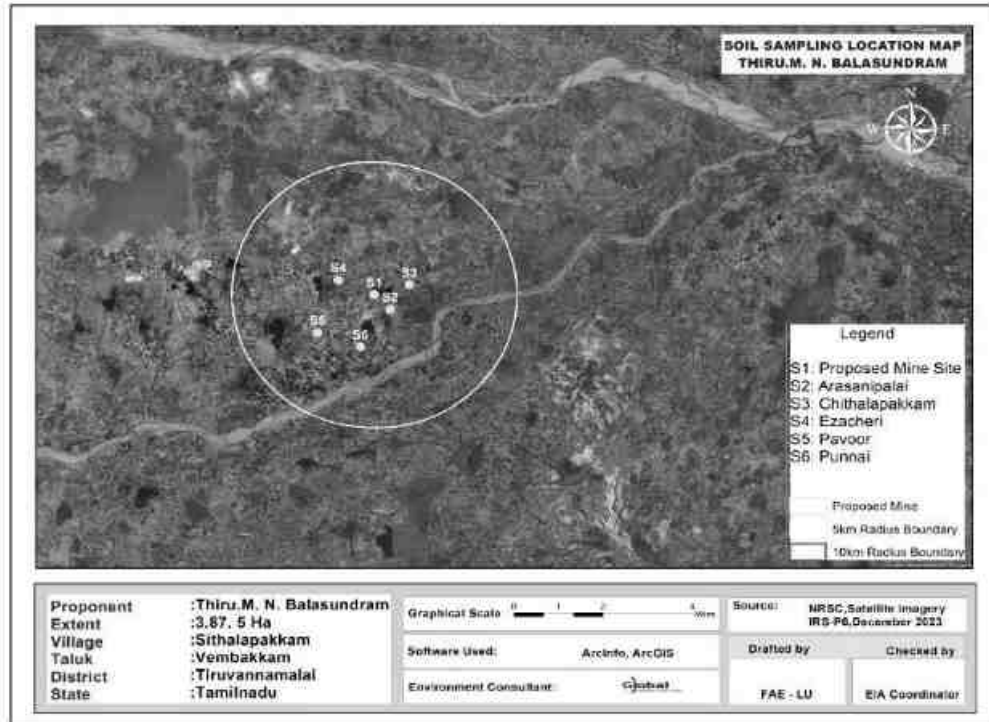


அனைத்து மதிப்புகளும் CPCB விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

3.3.5 மண்மாதிரி பகுப்பாய்வு

சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதி சுற்றி அரசாணிபாலி, சித்தலப்பக்கம், ஏழச்சேரி, பாலூர் மற்றும் புன்னை ஆகிய கிராமங்களில் இருந்து 6 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. இடங்கள் கீழே உள்ளபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

படம்3.15 மண் மாதிரி இடங்கள்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

முடிவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் சுருக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 3.9 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்								
வ. எண்	அளவுரு	அலகு	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	PH	-	6.78	6.66	7.26	7.05	7.56	6.96
2	EC	µmhos/cm	70.24	158.80	104.30	110.60	174.10	95.64
3	உலர் பொருள்	%	95.68	94.67	96.14	97.84	90.70	97.78
4	தண்ணீர் அளவு	%	4.32	5.33	3.86	2.16	9.30	2.22
5	ஆர்கானிக் மேட்டர்	%	1.25	1.95	2.09	1.68	2.09	1.65
6	மண் அமைப்பு	-	sandy clay	clay	silt loam	loam	silty clay	silty clay
7	Grain Size Distribution	% i. மணல்	61.00	37.76	17.89	36.47	5.86	6.48
	ii. சில்ட்							
8	iii. களிமண்	%	53.74	41.20	16.41	19.93	54.59	46.84
10	பாஸ்பரஸ்	mg/kg	0.69	0.78	1.32	0.96	1.75	1.11
11	சோடியம்	mg/kg	745	998	1020	812	656	1042
12	பொட்டாசியம்	mg/kg	366	1056	976	765	794	896
13	கேஜெல்டால் நைட்ரஜன்	mg/kg	232	364	297	255	366	455
14	கந்தகம்	%	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)
15	போரசிட்டி	%	20.7	24.4	23.1	21.6	20.5	22.3
16	நீர் தாங்கும் திறன்	Inches/foot	38	36	40	42	40	36

3.3.6 உயிரியல் சூழல்

தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் சூழலியல் நிலையைப் புரிந்து கொள்வதற்கும், அடிப்படைத்தகவல்களை உருவாக்குவதற்கும், உயிரியல் சூழலில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கும் இப்பகுதியின் உயிரியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. விவரங்கள் கீழ்க்கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் அளவை அளவிடுவதற்கு கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது, நான்கு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு நாற்புறத்திலும் உள்ள தாவர எண்ணிக்கை ஆய்வுப்பகுதியில் உள்ள மொத்த எண்ணிக்கைக்கு சுருக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், மாநில வனத்துறையின் தரவு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஒவ்வொரு வகைக்கும் பயன்படுத்தப்படும் நாற்கரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

முக்கியமண்டலம்

களப் பயணத்தின் போது, 10கிமீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்காக்கள் / சரணாலயங்கள் இல்லை என்பது கவனிக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் பெரிய தோட்டங்கள் எதுவும் இல்லை.

அட்டவணை 3.10 மையமண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்			
வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	பொது பெயர்	தாவரவகை
1	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	எருக்கு	புதர்கள்
2	கேசின ஆரிகுலட்டா	அவரை	
3	அசுர்ந்திஸ் அசபெற	நாயுருவி	

இடைப்பகுதி

பொதுவான மரங்கள், புதர்கள், புதர்கள் போன்றவை மட்டுமே காணப்படுகின்றன. பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.11 தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்			
வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	பொது பெயர்	தாவரவகை
1	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	வேப்பம்	மரம்
2	கரிகாபாப்பைய	பப்பாளி	
3	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	மாங்காய்	
4	அகாசியாலுகோஃப்ளோயா	வேலமரம்	
5	வச்செலியா நிலோட்டிகா	கரு-வேலமரம்	
6	மோரிங்கா ஒலிஃபெரா	முருங்கை	
7	தமரிண்டுஸ் இண்டிகா	புளி	
8	டெக்டோனாகிராண்டிஸ்	தேக்கு	
9	மணில்கராஜபோட்டா	சபோட்டா	
10	மூசாபரதீசியாகா	வாழை	
11	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபார்மிஸ்	பனை	
12	ஃபிகஸ்பெங்காலென்சிஸ்	ஆலமரம்	
13	பிக்ஸ்ரெலிகோசிய	அரசமரம்	
14	பஹுள்ளந்துஸ் எம்பிளிக்கா	நெல்லி	
15	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	எருக்கு		புதர்
16	காசியா ஆரிகுலட்டா	அவரை	
17	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	ஆமணக்கு	
18	டெகோமா ஸ்டான்ஸ்	அரளி	
19	ஆலோ வீர	கற்றாழை	மூலிகை
20	கதரந்தஸ் ரோஸஸ்	நித்தியகல்யாணி	
21	அகலிபா இண்டிகா	குப்பைமேனி	
22	கொக்கினியா கிராண்டிஸ்	கோவை	கொடிகள்
23	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	பிரண்டை	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

24	ஜாஸ்மினம் அங்கஸ்டிஃபோலியம்	மல்லி	புல்
25	ஜிசிபஸ் ஓனோப்லியா	இலந்தை	
26	சிம்போபோகன்	கணம்	
27	சைபரஸ் ரோட்டுண்டஸ்	கோரி புல்	
28	சைனோடான் டாக்டைலான்	அருகு	

ஆய்வு பகுதியில் விலங்கினங்கள்

குத்தகை முன்மொழியப்பட்ட பகுதியில் குறிப்பிட்ட விலங்கினங்கள் எதுவும் இல்லை. இப்பகுதியில் உள்ளதாங்கல் மண்டல விலங்கினங்கள் நேரடி கண்காணிப்பு முறை மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. வனத்துறையிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத்தரவுகள் இந்த அறிக்கையில் பயன்படுத்தப் பட்டுள்ளன. அருகில் உள்ள மக்களிடமும் ஆலோசனை நடத்தப்பட்டது. இப்பகுதியில் பொதுவாகக் காணப்படும் விலங்கினங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.12 தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்				
வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	பொது பெயர்	இனம்	இனங்கள் சேர்ந்த அட்டவணை
1	கேனிஸ்பாமிலியாரிஸ்	நாய்	பாலுட்டிகள்	IV
2	ஃபெலிஸ்கேடஸ்டொமஸ்டிக்ஸ்	பூனை		IV
3	கொலுண்டாளலியோட்டி	எலி		IV
4	புனபபஸ் பல்மரும்	அணில்		IV
5	லெபஸ்நிக்ரிகோலிஸ்	முயல்		IV
6	போஸ் இன்டிகஸ்	நாட்டுமாடு		IV
7	காமன் குரோவ்	காகம்	பறவை	V
8	ஹவுஸ்ஸ்பர்ரோ	வீட்டுகுருவி		IV
9	காமன்மைனா	மைனா		IV
10	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியாசினைன்சிஸ்	புறா		IV
11	கலோட்ஸ்வெர்சிகோலர்	பல்லி	ஊர்வன	IV
12	பய்டஸ் முகச	பாம்பு		IV
13	ராணாஹெக்ஸாடாக்டைலா	தவளை		IV

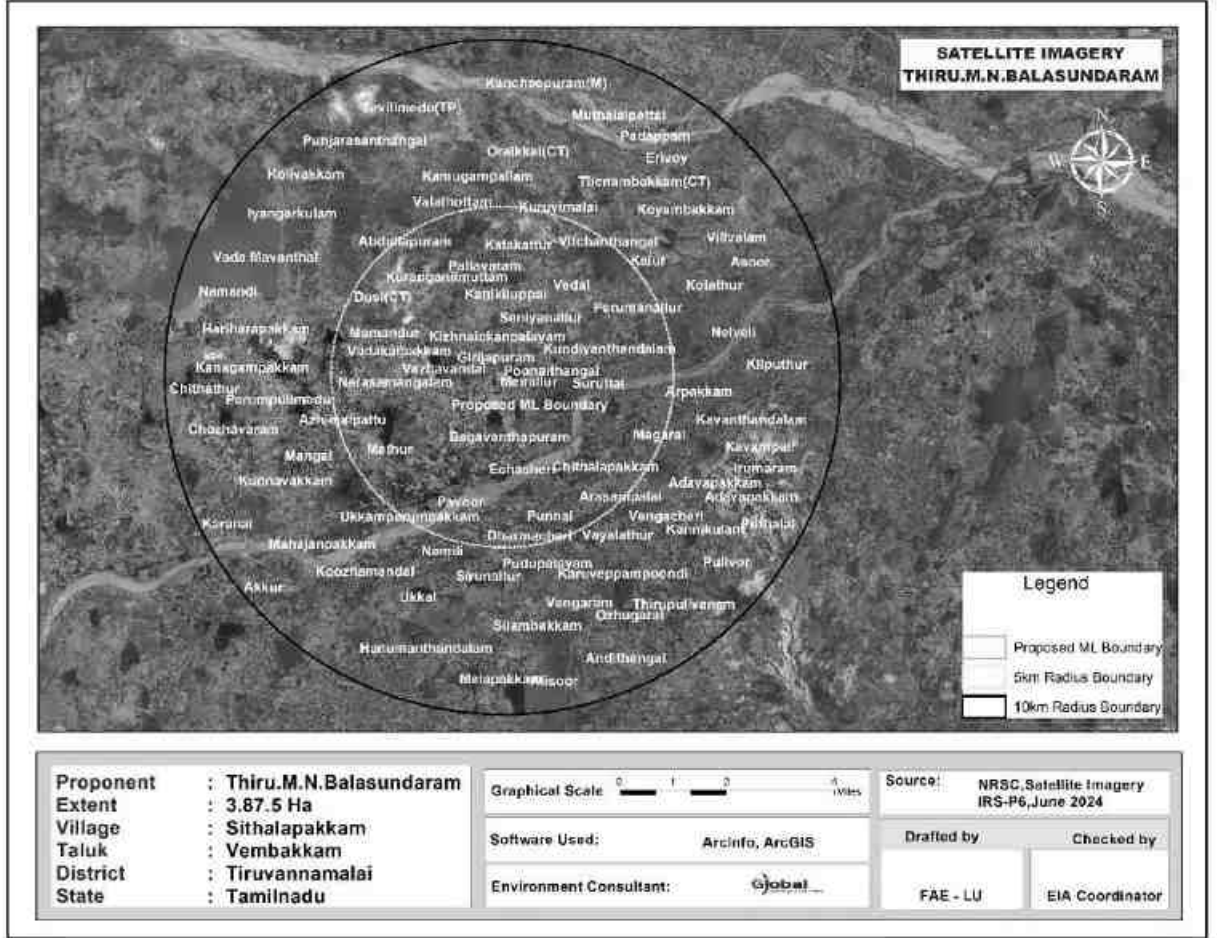
3.3.7 நில பயன்பாடு

ரிமோட்சென்சிங் செயற்கைக்கோள் தரவு ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது

நிலபயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆய்வுக்கு, ஜியோ EYE இன் செயற்கைக்கோள் தரவு பயன்படுத்தப்பட்டது. திட்டத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் தூரத்தைக்காட்டும் நிலப்பயன்பாட்டுவரைபடம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள் 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம்எண். 3.16: ரிமோட்சென்சிங் செயற்கைக்கோள் படம்



தொலைநிலை உணர்திறன் செயற்கைக்கோள் படத்தின் (RSI) இலவசதரவு மற்றும் முக்கிய நிலப்பரப்பு மற்றும் நிலப்பரப்பு (LULC) வகையின் விளக்கம். செயற்கைக்கோள் தரவுகளை ஆய்வு செய்ததில், கிளஸ்டர் வசிப்பிடத்தின் காரணமாக கோடையில் குறைந்த சதவீதத்துடன் இப்பகுதி எப்போதும் மேகங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும். ஆனால் தென்மேற்கு பருவமழையின் போதுமழை பெய்தபயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன, எனவே முதல்மழைப் பொழிவின் போதுபெறப்பட்ட தரவுவி வசாய வகையின் பயிர் மற்றும் தரிசு நிலங்களை வரையறுக்க விரும்பப்படுகிறது.

ஸ்க்ரப்நிலத்தை வரையறுப்பதும் சாத்தியமாகும், ஏனெனில் ஸ்க்ரப் உள்ள நிலத்தை பயிர்தாவரங்களிலிருந்து எளிதாக வேறுபடுத்திப்பிரிக்கலாம். பருவமழையின் போது இதுகடினமான பணியாக இருக்கலாம், ஏனெனில் முழுப்பகுதியும் திடீரென முளைக்கும் பசுமையான இயற்கை தாவரங்கள், பெரும்பாலும் புரோசோபிஸ், முதல்மழைப் பொழிவுடன் காணப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிலப்பயன்பாட்டு ஆய்வுக்காக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட முறை

தற்போதைய ஆய்வில் 10 கிமீ சுற்றளவைக்காட்டும் நிலப்பரப்பு வடிவத்தின் மைக்ரோலெவல் பகுப்பாய்வு மற்றும் செயற்கைக்கோள் தரவைப் பயன்படுத்தி நிலப்பரப்பு வடிவத்தில் மாற்றங்கள் ஆகியவை அடங்கும். இது நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட முறையைப்பின் பற்றி செயற்கைக்கோள் தரவுகளை கவனமாக பகுப்பாய்வு செய்ய வேண்டும். தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக, நிலப்பரப்புக்கும் நிலப்பரப்புக்கும் இடையிலான உறவை ஊகிக்க உதவும் டிஜிட்டல் பகுப்பாய்வைப்பயன் படுத்தி நிலப்பரப்பின் ஆரம்பமதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இத்தகைய அணுகுமுறை நிலப்பரப்பு அலகுகள் பற்றிய தெளிவான புரிதலை வழங்குகிறது மற்றும் தாக்கமதிப்பீட்டிற்கு உதவும் நிலப்பரப்பு முறைபற்றிய அறிவை மேம்படுத்துகிறது.

இவ்வாறு உருவாக்கப்படும் அறிவுத்தளமானது செயற்கைக்கோள் படத்தின் விளக்கத்தை மேற்கொள்ளும்போது பல்வேறு நிலப்பரப்பு அலகுகளை வரையறுப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பெறப்பட்ட நிலப்பரப்பு தகவல் புவிகுறிப்பு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி GIS அடிப்படையிலான இடஞ்சார்ந்த தரவுத்தளமாக மாற்றப்படுகிறது. தவிர, வரையறுக்கப்பட்ட ஆனால் நன்கு கவனம் செலுத்தப்பட்ட களவிசாரணையும் மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் கையடக்கஜிபிஎஸ் (குளோபல்பொசிஷனிங்சிஸ்டம்) பயன்படுத்திகுறிப்பிடத்தக்க நிலப்பரப்பு அலகுகளின் ஒருங்கிணைப்புகள் புவிகுறிப்புக்கான கட்டுப்பாட்டு புள்ளிகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இறுதி நிலப்பரப்புவரை படத்தைத் தயாரிப்பதற்கு முன் தேவைப்படும் இடங்களில் தேவையான திருத்தங்களைச் செய்ய, புலத்தில் விளக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு அலகுகள் சரிபார்க்கப்படுகின்றன.

வண்ணம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் தொடர்புடைய கூறுகள் போன்ற படக்கூறுகளைப் பயன்படுத்தி, விண்வெளித்துறையின் தேசியதொலை நிலை உணர் திறன் மையம் (NRSC) பரிந்துரைத்தபடி, தேசிய அளவிலான நிலப்பரப்பு வகைப்பாடுமுறைக்கு ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட வகைப்படுத்தல் மற்றும் பெயரிடலைப் பின் பற்றி பல்வேறு நிலப்பரப்பு அலகுகள் வரையறுக்கப்படுகின்றன. , இந்திய அரசு.

களசரிபார்ப்பு:

FCC இல் குறிப்பிட்ட நிறமாலை கையொப்பங்கள் / படவெளிப்பாடுகளை உருவாக்கும் பல்வேறு மேற்பரப்பு அம்சங்களின் சேகரிப்பு, சரிபார்ப்பு மற்றும் பதிவு ஆகியவை புலசரிபார்ப்பில் அடங்கும். ஆய்வுப்பகுதியில், படங்களின் விளக்கத்தின் போது அடையாளம் காணப்பட்ட சந்தேகத்திற்கிடமான பகுதிகள் முறையாக பட்டியலிடப்பட்டு, தரை சரிபார்ப்பிற்காக தொடர்புடைய SOI நிலப்பரப்பு

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வரைபடங்களுக்கு மாற்றப்படும். இவை தவிர, அனைத்து வெவ்வேறு வகுப்புகளும் குறைந்தது 6 மாதிரிப்பகுதிகளால் மூடப்பட்டிருக்கும் வகையில், அப்பகுதியில் சமமாக விநியோகிக்கப்படும் வகையில், விளக்கப்பட்ட LU/LC வகுப்புகளைச் சரிபார்க்க, SOI நிலப்பரப்பு வரைபடங்களைக் கொண்டு பயணப்பாதைகள் திட்டமிடப்பட்டன. LU/LC வகுப்புகளை உள்ளடக்கிய நிலஉண்மை விவரங்கள் மற்றும் பயிர்வளர்ச்சி நிலை, வெளிப்படும் மண், நிலப்பரப்பு, இயற்கை மற்றும் நிலச்சிதைவின் வகைபற்றிய பிற துணைத்தகவல்கள் பதிவு செய்யப்பட்டு, வெவ்வேறு நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள் நிலபயன்பாட்டு வரைபடத்தில் எடுக்கப்படுகின்றன.

அட்டவணை எண்.3.13: ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நிலப்பரப்பு அலகுகள்

வ.எண்.	முதல் நிலை வகைப்பாடு	இரண்டாம் நிலை வகைப்பாடு
1	கட்டிடம் அல்லது வசிப்பிடம்	குடியிருப்பு
		வணிகம் / தொழில்துறை
2	வேளாண்மை	பயிர் / தரிசுநிலம்
		தோட்டம்
3	நீர்நிலைகள்	நீர்த்தேக்கம் / ஏரி / குளம்
		நதி
4	தாவரஅடர்த்தி	ஸ்க்ரப்
		தாவரங்கள்
		சதுப்புநிலங்கள்
5	தரிசுநிலம்	ஓபன் வித் ஸ்க்ரப்
		ஓபன் விதெளட் ஸ்க்ரப்
6	மற்றவைகள்	மட்பலொவ்
		உப்பளம்
		செங்கல்உற்பத்தி

திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் நிலபயன்பாட்டுமுறை
தற்போதுள்ள நிலபயன்பாட்டு முறை மற்றும் முழுக்கையகப்படுத்தப்பட்ட தொகுதியின் நிலப்பரப்பு விநியோகம், களஆய்வுகளின் போது செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் அடுத்தடுத்த நிலச்சரி பார்ப்பு ஆகியவற்றிலிருந்து ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இது முக்கியமாக காரீஃப் (காரிஃப்: ஜோவர், பஜ்ரா, பருத்தி, முதலியன. பருவம்: ஜூலை முதல் அக்டோபர் வரை) மற்றும் ராபி (ராபி: கோதுமை, ராய் போன்றவை. பருவம்: டிசம்பர் முதல் மார்ச் வரை) இரண்டு ஆண்டு பயிர்களைக் கொண்ட விவசாய நிலங்களைக் கொண்டுள்ளது. விவசாய நிலத்தின் இருப்பை தொடர்ந்து சில அடர்ந்த

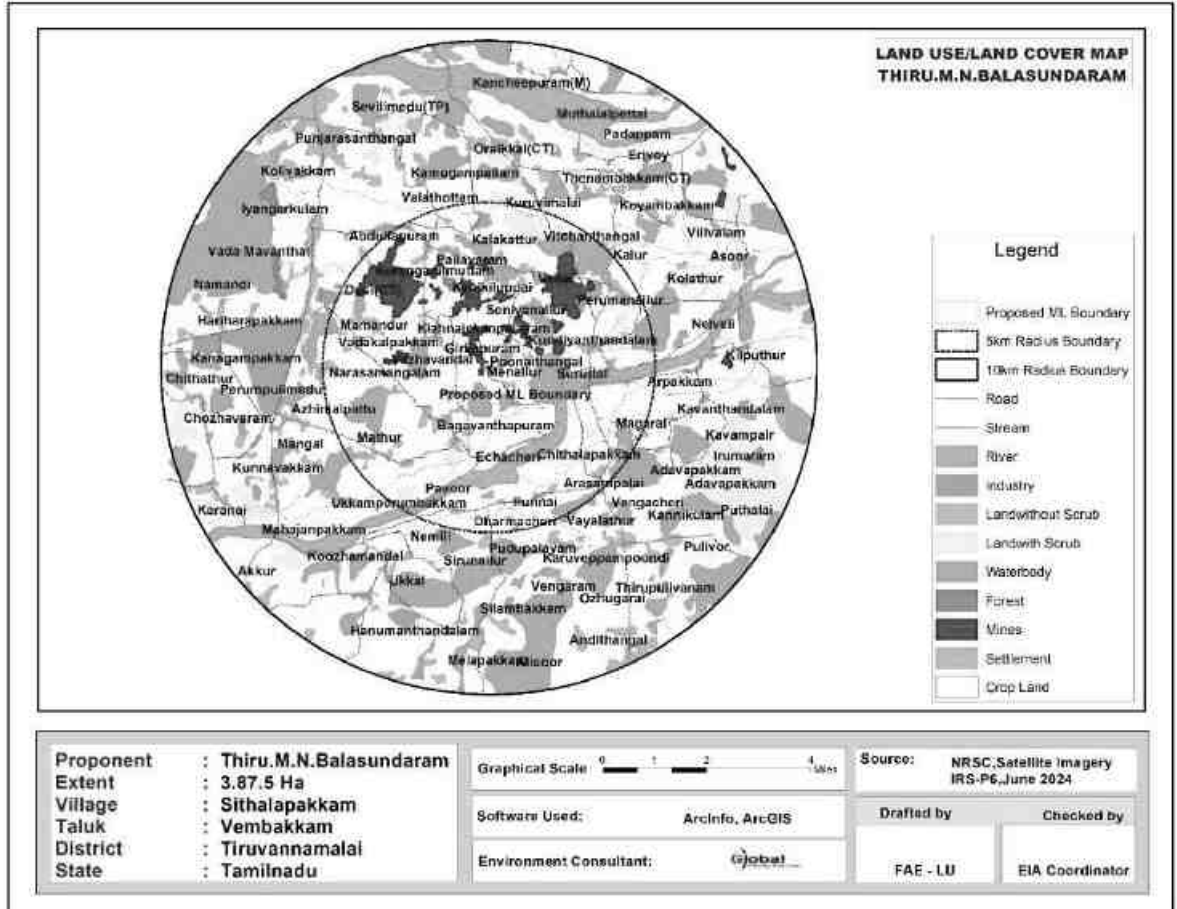
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

குடியிருப்புகள் சித்தலப்பக்கம் கிராமம், இயற்கை அல்லது மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட குளம் போன்றவை. மழைப்பற்றாக்குறை, ஆழமான மட்டத்தில் நிலத்தடி நீர் இருப்பு மற்றும் பிற தட்பவெப்ப நிலை. போதுமான நிலம் இருந்தும் நல்ல விவசாய உற்பத்தியை ஆதரிக்க வேண்டாம். ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வரையறுக்கப்பட்ட வன நிலம் இல்லை, இருப்பினும், 10 கிமீ சுற்றளவு முழுவதும், குறிப்பாக கிராமங்களின் சுற்றளவில் சில சிதறிய காடுகள் காணப்படுகின்றன.

மைய மற்றும் இடையகத்தின் பொதுவான நிலப்பரப்பு முறையானது நான்கு முக்கிய வகைகளாகப் பிரிக்கப்படலாம் - கட்டுமானம் அல்லது குடியிருப்பு, விவசாயம், நீர்நிலைகள், கழிவு நிலம் மற்றும் பிற வகைகளாகும். கிராமங்கள், நகரம் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றைக் கட்டமைத்தல் அல்லது குடியிருப்பு வகையின் கீழ் உள்ளடக்கியது. விவசாயப் பிரிவின் கீழ் பயிர் நிலம் / தரிசு நிலம் மற்றும் தோட்டமாக கருதப்படுகிறது. நீர்நிலை வகைகளின் கீழ் நீர்த்தேக்கம்/ ஏரி, குளம், ஆறு மற்றும் ஓடை. தரிசு நிலம் வகையின் கீழ், ஸ்கர்ப் நிலம் என்று கருதப்படுகிறது மற்றும் ஸ்கர்ப் இல்லாத நிலம் விளக்கப்படுகிறது. கடைசியாக மற்ற வகை சுரங்கப் பகுதி மற்றும் காடுகள் இந்த வகையின் கீழ் விளக்கப்படுகின்றன. வண்ணம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம் மற்றும் தொடர்புடைய கூறுகள் போன்ற படக் கூறுகளைப் பயன்படுத்தி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட செயற்கைக்கோள் படத்திலிருந்து இந்த வகைகள் வரையறுக்கப்படுகின்றன. வரையறுக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு அலகுகள் GIS சூழலில் இடஞ்சார்ந்த தரவுத்தளமாக மாற்றப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள LULC இன் மொத்தப் பரப்பளவு 318 சதுர கிமீ என கணக்கிடப்பட்டு, தாங்கல் பகுதிக்குள் பல்வேறு LULC வகைகளின் இடப் பரவல் கீழே விவாதிக்கப்படுகிறது. 5 கிமீ மற்றும் 10 கிமீ சுற்றளவு நிலப்பரப்பு வரைபடம் மேலே காட்டப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள் 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.17 நிலப்பயன்பாடு/ஆய்வுப் பகுதியின் நில அட்டை வரைபடம்



நிலப்பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு வகைப்பாடு முதல்நிலை வகைப்பாடு மற்றும் இரண்டாம் நிலைவகைப்பாடு எனவகைப் படுத்தப்பட்டது மற்றும் நிலை|| வகைப்பாட்டைத் தொடர்ந்து ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கிய நிலப்பயன்பாடு /நிலப்பரப்பு வகுப்புகள் வரையறுக்கப்பட்டன. திட்டத்தின் பரப்பளவைக் கருத்தில் கொண்டு இந்தவகைப் படுத்தப்பட்ட வகைகளை உள்ளடக்கி 1:50,000 அளவிலான கருப்பொருள்வ ரைபடம் உருவாக்கப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

குடியேற்றங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள குடியிருப்புகள் பொதுவாக சிறியது முதல் நடுத்தர அளவு உயரம் மற்றும் சிதறிய பகுதி. ஆய்வுப் பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் காணப்பட்ட ஒப்பீட்டளவில் பெரிய குடியிருப்புகள் காஞ்சிபுரம் ஆகும்.

செயற்கைக்கோள் படத்திலிருந்து தீர்வுக்கான விளக்கம் நிறம், தொனி, அமைப்பு மற்றும் அங்கம் போன்ற படத்தின் கூறுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

செயற்கைக்கோள் படத்திலிருந்து தீர்வுக்கான விளக்கம் நிறம், தொனி, அமைப்பு மற்றும் சங்கம் போன்ற படத்தின் கூறுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது. இது அவர்களின் வழக்கமான சிவப்பு நிறத்தால் வரையறுக்கப்படுகிறது. சாலைகள் போன்ற நேரியல் அம்சங்களுடனான தொடர்பு குடியேற்றங்களை வரையறுத்திருப்பதை மீண்டும் உறுதிப்படுத்தியது. 10.89% ஆய்வுப் பகுதியைக் குறிக்கும் 35.19 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவில் குடியேற்றத்தின் பரப்பளவு மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் தொழில்துறை + வணிகப் பகுதி 1.55% உடன் 5.0 சதுர கி.மீ.

விவசாயநிலம்

விவசாய பயிர் நிலம், தரிசு நிலம் மற்றும் தோட்டம் என்ற பரந்த வகையின் கீழ் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. நீர்ப்பாசன நடவடிக்கைகள் நன்றாக இருப்பதற்காக பெரும்பாலும் ஆற்று நீரை நம்பியே சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் உள்ள ஆறுகள், குளங்கள் மற்றும் குளங்கள் மழைநீர் சேமிப்பு அலகுகளாக செயல்படுகின்றன மற்றும் வீட்டுத் தேவை மற்றும் சாகுபடியை ஓரளவுக்கு ஆதரிக்கின்றன. இந்த நிலைமைகளின் காரணமாக, சோளம், சூரியகாந்தி, எண்ணெய் வித்துக்கள், கிராம்கள், தினை மற்றும் கொத்தமல்லி போன்ற குறைந்த அளவு தண்ணீர் தேவைப்படும் பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. பயிரிடப்படுவது மிகவும் முதன்மையான பயிர், அது தோல்வியடைந்தாலும், அவற்றின் தண்டுகள் கால்நடைகளுக்கு தீவனமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பயிர் மற்றும் தரிசு நிலம், ஒளி முதல் பச்சை, மென்மையானது முதல் நடுத்தர தொனி போன்ற உருவ உறுப்புகளைப் பயன்படுத்தி விளக்கப்படுகிறது, அவை தாங்கல் பகுதியில் வரையறுக்கப்பட்ட இரண்டாவது மிக முக்கியமான நிலப்பரப்பு வகையாகும். முன்னர் விளக்கியது போல், சாகுபடி பெரும்பாலும் ஆறு, கால்வாய் மற்றும் மழையைப் பொறுத்தது மற்றும் பெரும்பாலான நிலங்கள் உழவு செய்யப்பட்டு, ஒரு சிறிய கால்வாயில் கூட சாகுபடிக்கு தயாராக உள்ளன. எனவே, விளைநிலம் 184.1 ச.கி.மீ என மதிப்பிடப்பட்ட முக்கிய வகையாகும், இது தாங்கல் பகுதியில் 57% ஆகும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

தரிசுநிலம்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலப்பரப்பு அலகுகளின் கடைசி வகை "வேஸ்ட்லேண்ட்" ஆகும், இது பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுக்குப் பிறகும் சாகுபடிக்கு பயன்படுத்த முடியாத நிலப் பொட்டலங்களைக் குறிக்கிறது - ஸ்க்ரப் உள்ள நிலம், புதர் இல்லாத நிலம்.

விவசாயப் பகுதிக்கு அடுத்தபடியாக, ஸ்க்ரப் கொண்ட நிலம் போன்ற இயற்கைத் தாவரங்கள் தாங்கல் பகுதியில் முதன்மையான LULC வகையை உருவாக்குகின்றன. ஸ்க்ரப் கொண்ட நிலம் அரிதாக உள்ளது மற்றும் தாங்கல் பகுதியின் அனைத்து பகுதிகளிலும் சிதறிய திட்டுகளாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. ஸ்க்ரப்பின் இடஞ்சார்ந்த முறை இது நீர்நிலைகளுடன் நெருக்கமாக தொடர்புடையது என்று கூறுகிறது. இந்த வகை 6.20 சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவில் ஸ்க்ரப் நிலத்தை ஆக்கிரமித்துள்ளது, இது மொத்த மைய மற்றும் தாங்கல் பகுதியில் 1.92 % ஆகும்.

ஸ்க்ரப் இல்லாத நிலம், மறுபுறம் பழுப்பு முதல் வெள்ளை நிறம், நடுத்தர தொனி மற்றும் நடுத்தர அமைப்பு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி விளக்கப்படுகிறது மற்றும் பொதுவாக ஸ்க்ரப் மற்றும் தரிசு நிலத்தால் மூடப்பட்ட நிலத்தைச் சுற்றி கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. அவை 0.75 % தாங்கல் பகுதியில் 2.43 சதுர கிமீ பரப்பளவில் சிறிய திட்டுகளாகவும் மிகக் குறைந்த பரப்பளவாகவும் நிகழ்கின்றன.

நீர்நிலைகள்

ஆய்வுப் பகுதி முழுவதும் பரவியுள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் பல நீரோடைகள் சிறிய மற்றும் பெரிய நீர்நிலைகள் காணப்படுகின்றன. அவை வீட்டு நீர் தேவைகள் மற்றும் கால்நடைகளுக்கு உதவுகின்றன. சில இடங்களில், அவை நீர்ப்பாசன நோக்கத்திற்காகவும் பயன்படுத்தப்படலாம் மற்றும் மிகவும் குறைவாகவே உள்ளன. சில உலர் நீரோடை படிப்புகளும் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன. செயற்கைக்கோள் படத்தில், நீர்நிலைகள் அவற்றின் வெளிர் நீலம், சாம்பல் நீல நிறம், மென்மையான தொனி மற்றும் மென்மையான அமைப்பு ஆகியவற்றால் விளக்கப்படுகின்றன.

பெரும்பாலான நீர்நிலைகள் மண்ணின் பற்றாக்குறையால் மழைப்பொழிவுக்குப் பிறகு குறுகிய காலத்திற்கு தண்ணீரைத் தக்கவைத்துக்கொள்கின்றன, எனவே விரைவில் வறண்டுவிடும். ஆறுகள், ஓடைகள் மற்றும் நீர்நிலைகளின் பரப்பளவு 82.2 சதுர கிமீ மற்றும் 25.45% என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

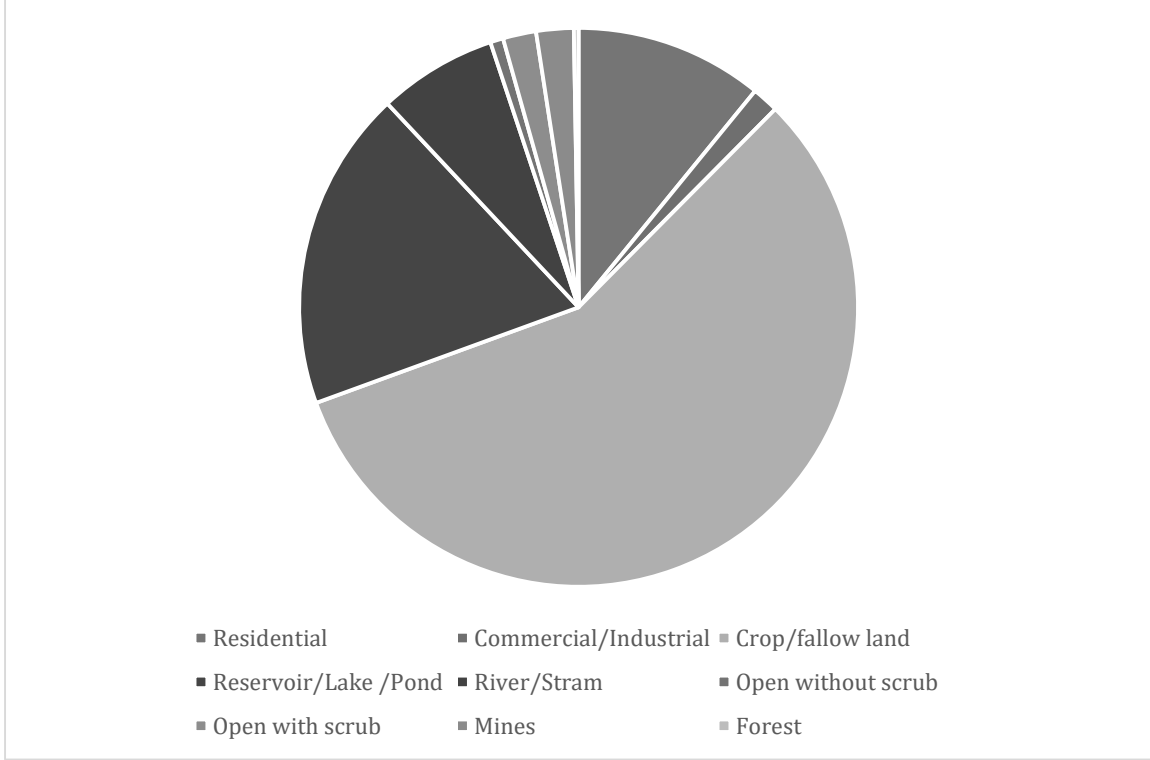
சுரங்கப்பகுதி மற்றும் வனப்பகுதி

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் சுரங்கப் பகுதி ஆய்வுப் பகுதி முழுவதும் காணப்படுகின்றன. சுரங்க வணிகத்தின் முக்கிய உள்நாட்டு வருமானம். சுரங்கத்தின் பரப்பளவு 7.01 சதுர கிமீ 2.17% என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணைஎண். 3.14: சதவீதத்தில் ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நிலபயன்பாட்டு அலகுகள்

வ. எண்	முதல் நிலை வகைப்பாடு	பரப்பு (sq.km)	சதவீதம் (%)	இரண்டாம் நிலை வகைப்பாடு	பரப்பு (sq.km)	சதவீதம் (%)
1	கட்டிடம் அல்லது வசிப்பிடம்	40.19	12.44	குடியிருப்பு	35.19	10.89
				வணிகம் / தொழில்	5.0	1.55
2	வேளாண்மை	184.1	57.00	பயிர் / தரிசு நிலம்	184.1	57.00
3	நீர்நிலைகள்	82.2	25.45	நீர்த்தேக்கம்/ஏரி/குளம்	59.97	18.57
				ஆறு/நீரோடை	22.23	6.88
4	தரிசு நிலம்	8.63	2.67	ஓபன் விதெளடஸ்க்ராப்	2.43	0.75
				ஓபன்வித் ஸ்க்ராப்	6.20	1.92
5	சுரங்கம்	7.01	2.17	சுரங்கம்	7.01	2.17
6	காடுகள்	0.87	0.27	காடுகள்	0.87	0.27
மொத்தம்		323	100	மொத்தம்	323	100

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



3.3.8. சமூக பொருளாதார சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சூழல் முதன்மை தளங்களை தள வருகைகள் மற்றும் மாதிரி ஆய்வுகள் மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில் இருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பின்வரும் தரவு பகுதி இரண்டாம் தரவிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டது:

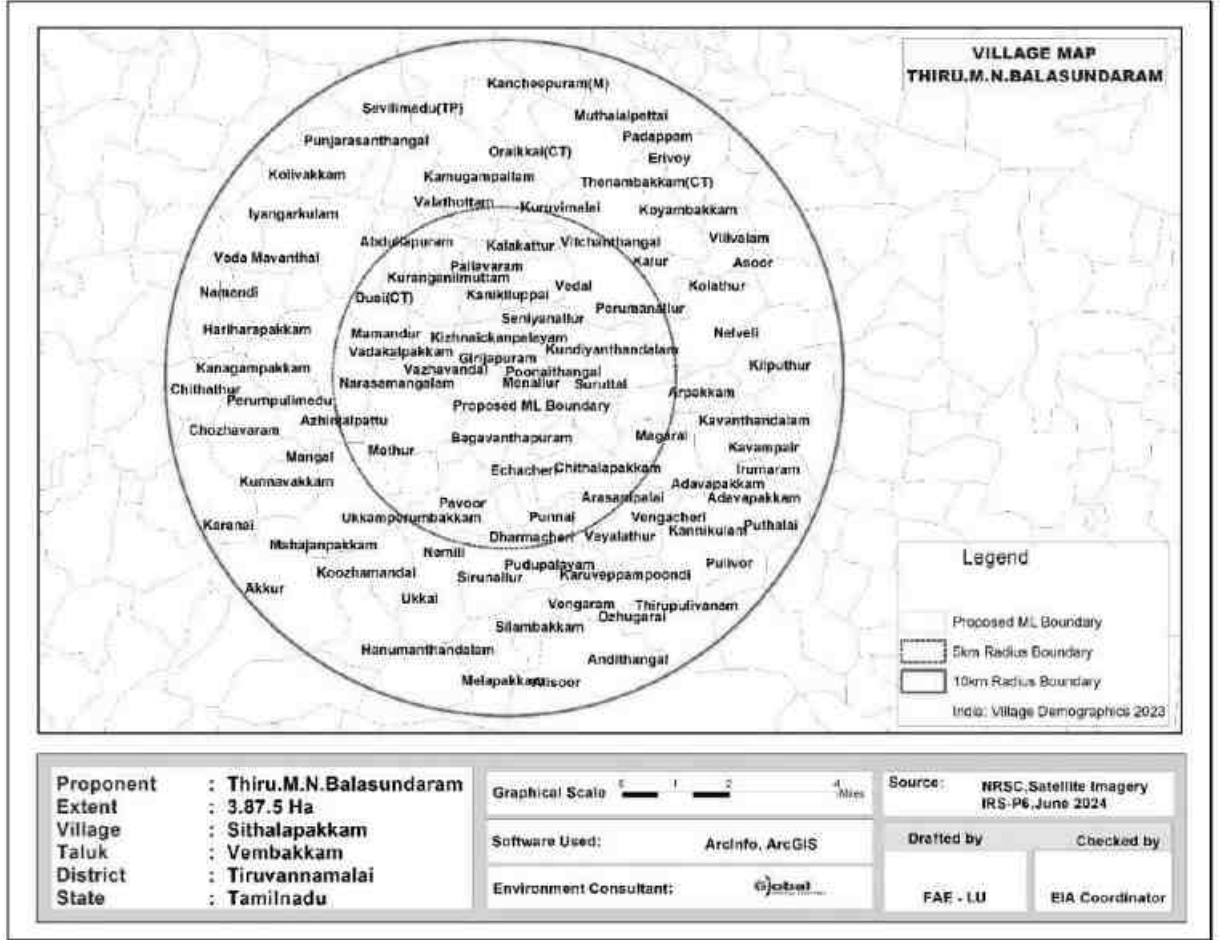
- மக்கள்தொகை முறை.
- சுகாதார முறை
- தொழில் கட்டமைப்பு.
- வசதிகள் உள்ளன

கிராமங்களின் விவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்களின் விவரம் கீழே படம் 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.18 ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரை படம்



கிராமங்களின் விவரங்கள்

இத்திட்டம் திருவண்ணாமலை மாவட்டம் வெம்பாக்கம் வட்டத்தில் உள்ள சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. மொத்த மக்கள்தொகை 370499, இதில் 185595 ஆண்கள் மற்றும் 184904 பெண்கள் உள்ளனர். ஆய்வுப் பகுதியில் 103 கிராமப்புற கிராமங்களும் ஒருநகர்ப்புறமும் உள்ளன. கிராமங்களின் பட்டியல் கீழ்க்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.15 ஆய்வுபகுதியில் உள்ள கிராம விவரங்கள்					
வ.எண்	கிராமம் /நகரம் பெயர்	சுற்றளவு	வட்டம்	மாவட்டம்	
1	மேனல்லூர்	1-5 கி.மீ	வெம்பாக்கம்	திருவண்ணாமலை	
2	சுற்றுதல்				
3	பூனைத்தாங்கல்				
4	கீழ்நாயக்கன்பாளையம்				
5	செனியாநல்லூர்				
6	பல்லாவரம்				
7	கனிகிலுப்பை				
8	குண்டியந்தண்டலம்				
9	கிரிஜாபுரம்				
10	குரங்கனில்முட்டம்				
11	வடகல்பாக்கம்				
12	வாழ்வந்தல்				
13	மாமண்டூர்				
14	நரசமங்கலம்				
15	அழிஞ்சல்பட்டு				
16	மங்கல்				
17	உக்கம்பெரும்பாக்கம்				
18	அரசனிப்பாலை				
19	சித்தலப்பாக்கம்				
20	புன்னை				
21	பாலூர்				
22	களக்காட்டுர்	வாலஜபாத்	காஞ்சிபுரம்		
23	வேதல்				
24	விட்சந்தாங்கல்				
25	பெருமாநல்லூர்				
26	மாகரல்				
27	ஆர்ப்பாக்கம்				
28	வயலாத்தூர்	6-10 கி.மீ	வெம்பாக்கம்	திருவண்ணாமலை	
29	சோதியம்பாக்கம்				
30	பகவந்தபுரம்				
31	துசி) CT)				
32	நெமிலி				
33	சிறுநல்லூர்				
34	புதுப்பாளையம்				
35	நமண்டி				
36	திருவாதிராயபுரம்				
37	ஹரிஹரபாக்கம்				
38	ஏழச்சேரி				
39	சித்தத்தூர்				
40	கனகம்பாக்கம்				
41	சோழவரம்				
42	பெரும்புலிமேடு				
43	செல்லபெரும்புலிமேடு				
44	உக்கல்				செய்யார்
45	கூழமண்டலம்				
46	குன்னவாக்கம்				

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

47	மகாஜனம்பாக்கம்		
48	ஆக்கூர்		
49	கரணை		
50	பாண்டியம்பாக்கம்		
51	நட்டாப்பேட்டை) CT)		
52	தேனம்பாக்கம்) CT)		
53	காஞ்சிபுரம்) எம்(
54	செவிலிமேடு) TP)		
55	ஓரிக்காய்) CT)		
56	ஐயங்கார்குளம்		
57	கோலிவாக்கம்		
58	புஞ்சரசந்தங்கள்		
59	வளத்தோட்டம்		
60	முத்தியால்பேட்டை		
61	அய்யம்பேட்டை) CT)		
62	படப்பம்		
63	எரிவோய்		
64	குருவிமலை		
65	நெல்வேலி		
66	கவுந்தண்டலம்		
67	கீழ்புத்தூர்		
68	கொளத்தூர்		
69	கலூர்		
70	கோயம்பாக்கம்		
71	இளையனார்வேலூர்		
72	கம்பராஜபுரம்		
73	மேல்புத்தூர்		
74	அசூர்		
75	தம்மனூர்		
76	அவனூர்		
77	வில்லிவலம்		
78	நாயக்கன்பேட்டை		
79	திம்மையன்பேட்டை		
80	ஏகனாம்பேட்டை		
81	தங்கி		
82	சீயமங்கலம்		
83	பெருநகர்		
84	ஹனுமந்தண்டலம்		
85	மேல்பாக்கம்		
86	சிலம்பாக்கம்		
87	வெங்காரம்		
88	அலிசூர்		
89	ஒழுகரை		
90	ஆண்டித்தங்கல்		
91	கருவேப்பம்பூண்டி		
92	வெங்கச்சேரி		
93	அடவப்பாக்கம்		
94	கன்னிகுளம்		

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

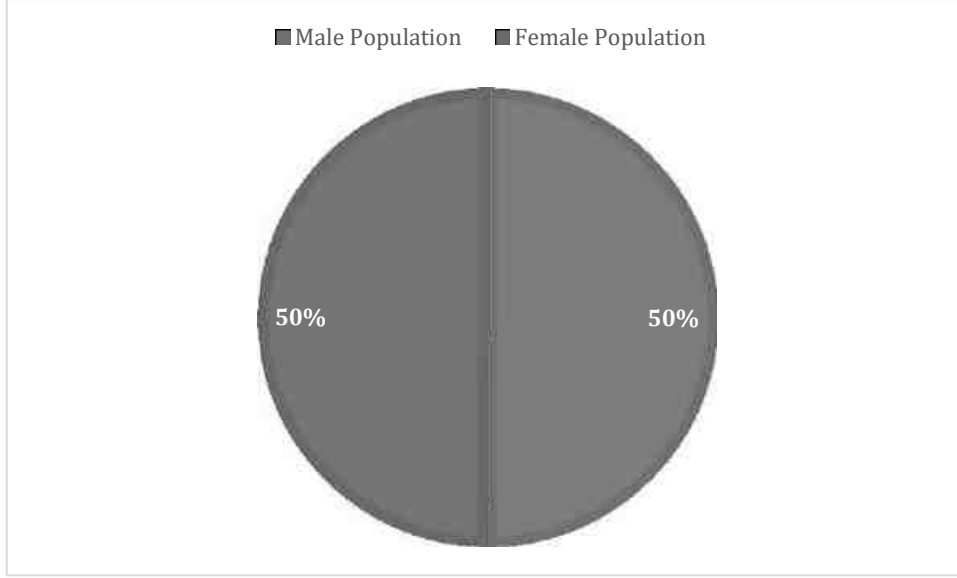
95	திருப்புலிவனம்			
96	முருக்கேரி			
97	புலிவோய்			
98	இருமரம்			
99	புத்தலி			
100	செம்புலம்			
101	மருதம்			
102	காவம்பைர்			
103	நெய்யடிவாக்கம்			

அட்டவணை 3.16 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்		
விவரங்கள்	மக்கள்தொகை	சதவீதம் (%)
A. பாலினத்தின் அடிப்படையில் மக்கள்தொகை பிரிப்பு		
ஆண்மக்கள்தொகை	185595	50
பெண்மக்கள்தொகை	184904	50
மொத்தம்	370499	100
B. சாதியால்மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
பட்டியல்சாதி	52203	14
பட்டியல்பழங்குடியினர்	3355	1
மற்றவர்கள்	314941	85
மொத்தம்	370499	100
C. எழுத்தறிவு நிலை		
கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்மக்கள் தொகை	124973	39
கல்வியறிவு பெற்ற பெண்மக்கள் தொகை	39182	34
படிக்காத ஆண்	59931	11
படிக்காத பெண்	370499	16
மொத்தம்	124973	100
D. தொழில்அமைப்பு		
முக்கிய தொழிலாளர்கள்	135599	-
விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	23154	-
மொத்த தொழிலாளர்கள்	158753	43
மொத்த தொழிலாளர் அல்லாதவர்கள்	211746	57
மொத்தம்	370499	100

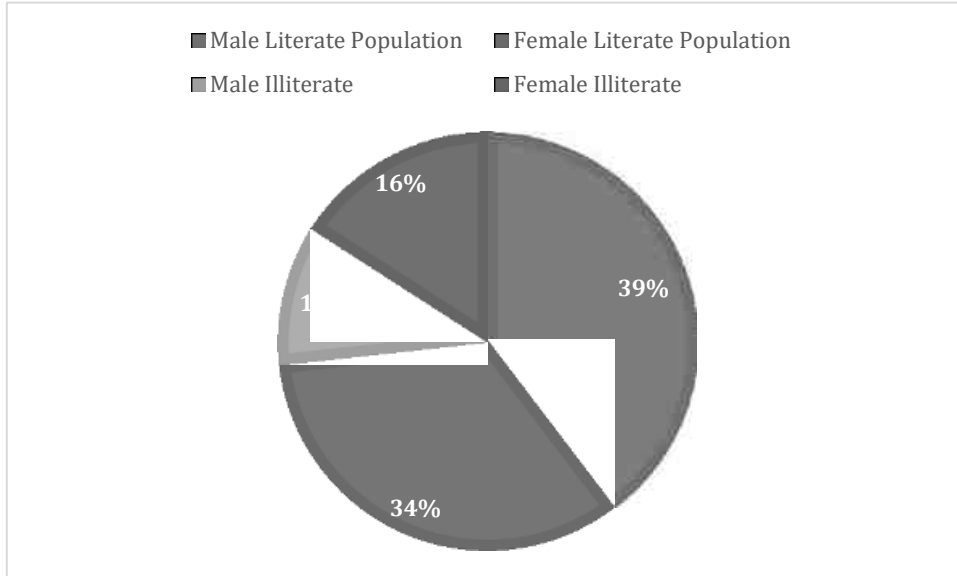
ஆண் மற்றும் பெண் மக்கள்தொகை விகிதம் ஏறக்குறைய சமமாக இருப்பதை மேலே உள்ள அட்டவணை காட்டுகிறது. மொத்த மக்கள் தொகையில் 1 % பட்டியல் பழங்குடியினரும், 14% பட்டியல் சாதியினரும், மீதமுள்ள 85% மக்கள் பிற சாதிகளைச் சேர்ந்தவர்கள். மொத்த மக்கள் தொகையில் 74% மக்கள் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள். மொத்த மக்கள் தொகையில், 30% கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்கள் மற்றும் 34% பெண்கள் கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர். பெண் கல்வியறிவு பெற்றவர்களை விட ஆண் கல்வியறிவு அதிகம் என்பதை இது காட்டுகிறது. முடிவுகள் கீழே உள்ள புள்ளிவிவரங்களில் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.19 பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்

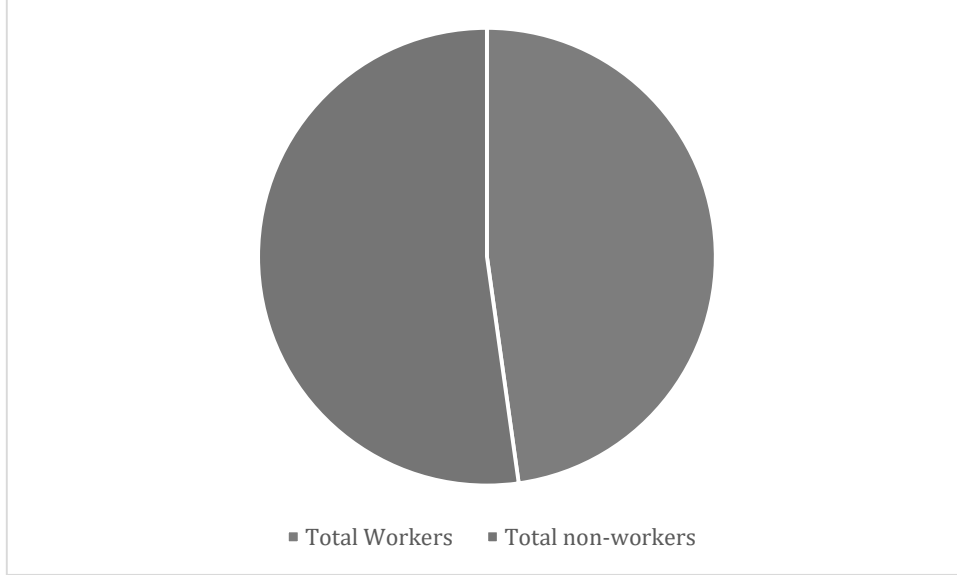


படம் 3.20 பாலின வாரியான எழுத்தறிவு



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.21 இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில் கட்டமைப்பு



ஆய்வு பகுதியில் கல்வி உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்

அட்டவணை 3.17 கல்வி உள் கட்டமைப்பு		
வ.எண்	விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	அரசு ஆரம்ப பள்ளி	காஞ்சிபுரம் -27
2	அரசு நடுநிலைப் பள்ளி	22
3	அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி	17
4	அரசு மேல் நிலைப் பள்ளி	13
5	அரசு கலை மற்றும் அறிவியல் பட்டயக் கல்லூரி	28
6	அரசு பொறியியல் கல்லூரி	0
7	அரசு மருத்துவக் கல்லூரி	0
8	அரசு மேலாண்மை நிறுவனம்	0
9	அரசு பாலிடெக்னிக்	0
10	அரசு தொழிற் பயிற்சி பள்ளி /ஐ.டி.ஐ	0

ஆய்வுப் பகுதியில், இந்த 22 நகர்ப்புறங்களில் மொத்தம் 27 தொடக்கப் பள்ளிகள் இயங்கி வருகின்றன. அவற்றில் 80 கிராமங்களில் 16 தொடக்கப் பள்ளிகளும், 28 கிராமங்களில் 19 தொடக்கப் பள்ளிகளும், 25 கிராமங்களில் 14க்கும் மேற்பட்ட தொடக்கப் பள்ளிகளும் உள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுகாதாரம்

திட்ட பகுதியில் பின்வரும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உள்ளன.

அட்டவணை 3.18 மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு		
வ.எண்	விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	சமூக சுகாதாரமையம்	13
2	ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்	8
3	ஆரம்ப சுகாதார துணைமையம்	22
4	மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நலமையம்	14
5	டிபி கிளினிக்	12
6	அலோபதி மருத்துவமனை	0

பிற உள்கட்டமைப்பு

பிற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.19 மற்ற உள் கட்டமைப்பு		
வ.எண்	விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	நீர் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குழாய்	40
2	மூடப்பட்டிருக்கும் கிணறு	12
3	கைஇறைப்பான்	15
4	குழாய்கிணறுகள் / ஆழ்துளைகிணறு	13
5	தபால் அலுவலகம்	8
6	பொது பேருந்து சேவைகள்	12
7	வங்கி	17
8	கூட்டுறவுவங்கி	13

மாதிரி ஆய்வு

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அரசாணிபாலி, சித்தலப்பக்கம், ஏழச்சேரி, பாலூர் மற்றும் புன்னை ஆகிய கிராமங்களுக்கு நிபுணர் பார்வையிட்டார். அப்பகுதியில் நிலவும் சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலைமைகள் குறித்து ஆய்வு செய்தற்காக அருகில் உள்ள பகுதி மக்களுடன் கலந்துரையாடல் நடத்தப்பட்டது. நிபுணர் அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள், ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் மற்றும் காஞ்சிபுரம் பார்வையிட்டார். பின்வரும் கண்காணிப்புகள் குறிப்பு செய்யப்பட்டன.

பல கிராமங்களில் ஆரம்பப் பள்ளிகள் உள்ளன. மருத்துவமனை வசதிக்காக, இப்பகுதி மக்கள், குத்தகை பகுதியில் இருந்து 8.5 கி.மீ., தொலைவில் உள்ள காஞ்சிபுரத்தில் உள்ள மருத்துவமனைக்கு செல்ல வேண்டியுள்ளது. உயர்நிலை மற்றும் மேல்நிலைப் பள்ளிகளைக் கொண்ட முக்கிய பள்ளிகள் காஞ்சிபுரத்தில் அமைந்துள்ளன. இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள சித்தலப்பக்கம் ஒன்றியம் ஆகும். காஞ்சிபுரத்தில் பெட்ரோல் பம்பு நிலையங்கள், ஏடிஎம் வசதி போன்ற வசதிகள் உள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

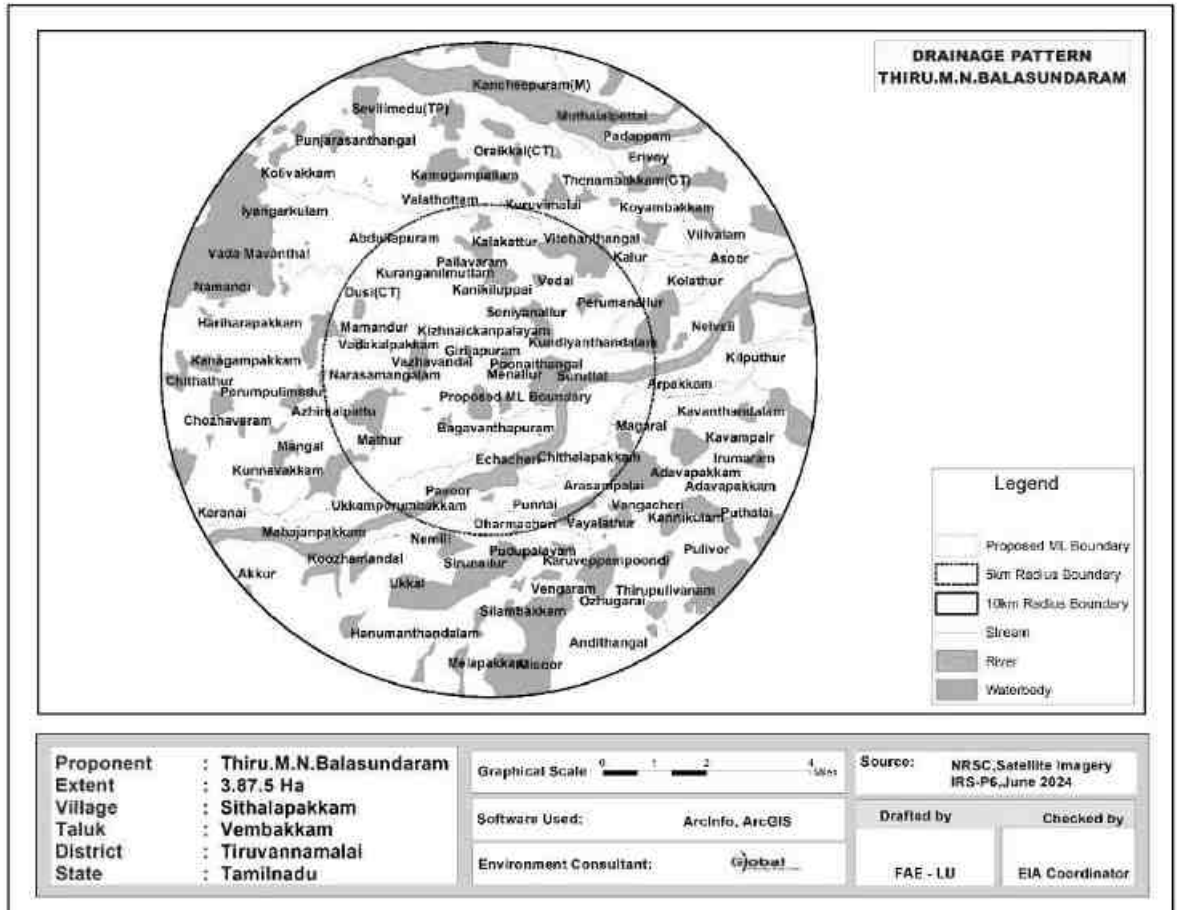
3.3.9. ஆய்வுப் பகுதியின் ஹைட்ரோ ஜியாலஜி

திட்ட பகுதியின் தென்கிழக்கு திசையில் 2.2கிமீ தொலைவில் செய்யாறு உள்ளது, பாலாறு வடகிழக்கில் 7.61 கிமீ தொலைவில் குத்தகைப் பகுதியில் இருந்து அமைந்து இருப்பதால், ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் மற்றும் நீரியல் முறை செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி விரிவாக ஆய்வு செய்யப்படுகிறது

ஹைட்ரோ ஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு

சுற்றியுள்ள முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நீர்நிலை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு. தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டத்தில் உள்ள சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில் இந்த ஆய்வுப் பகுதி அமைந்துள்ளது, சுற்றியுள்ள உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் பொதுவான நீர்வளவியல் நிலைமைகளின் தன்மையைப் புரிந்து கொள்ள கருதப்படுகிறது.

படம் 3. 22 நீரோடை வடிவம் வரைபடத்தின் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவு



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பிசியோ கிராபி மற்றும் வடிகால்:

இயற்பியல்: குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி, சாதாரண கற்களால் மூடப்பட்ட வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. சார்னோகைட் உருவாக்கம் மேற்பரப்பிலிருந்து தெளிவாகத் தெரியும் மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பகுதியை நோக்கி மென்மையாக உள்ளது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 90மீ (அதிகபட்சம்) மேலே உள்ளது.

வடிகால்: வடிகால் முறை ஆய்வு, சுமார் 1 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் இருந்து மற்றும் படம் 3.20 இல் 10 கிமீ ஆய்வு காணப்பட்டது. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட பகுதியின் தென்கிழக்கு திசையில் 2.2கிமீ தொலைவில் செய்யாறு உள்ளது, பாலாறு வடகிழக்கில் 7.61 கிமீ தொலைவில் குத்தகைப் பகுதியில் இருந்து அமைந்துள்ளது.

புவியியல், புவிபுறதோற்றம் மற்றும் மண்

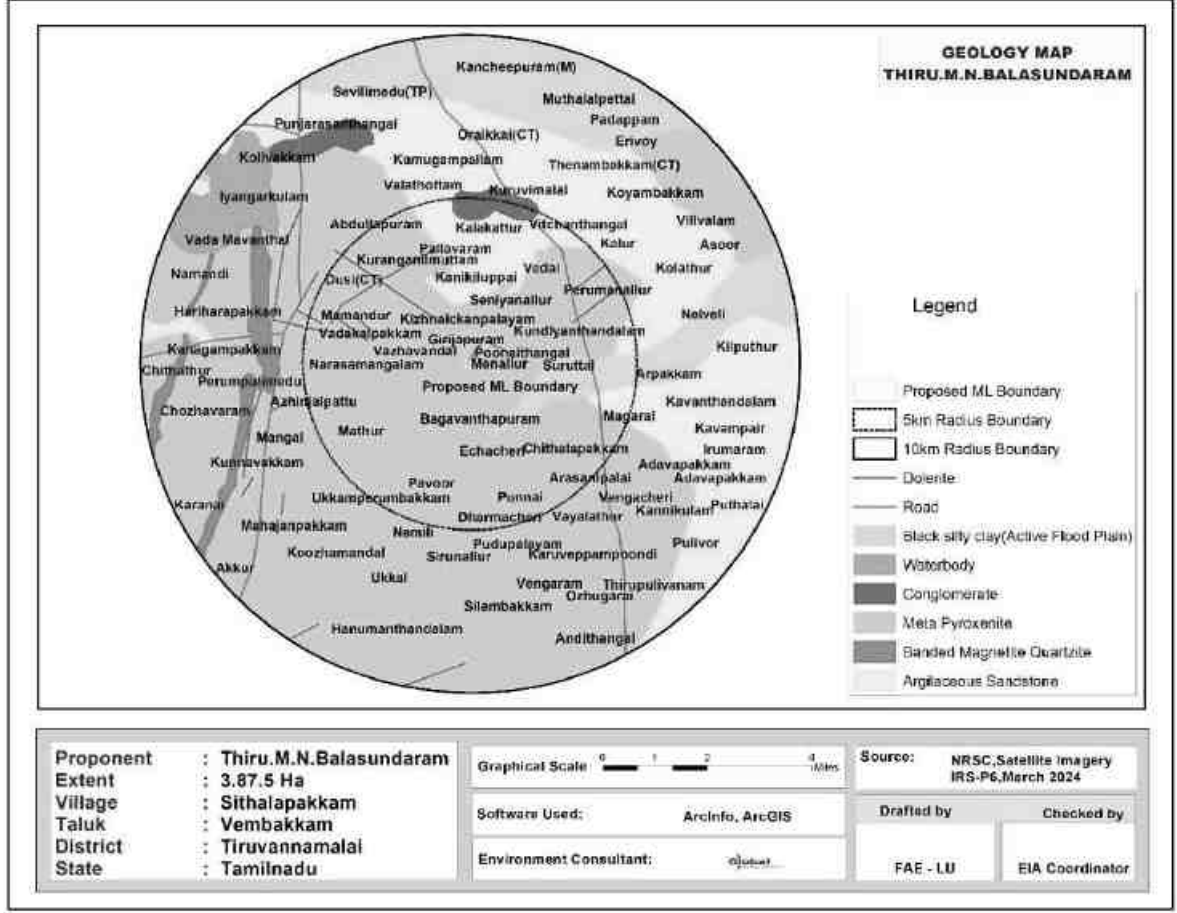
புவியியல்:

புவியியல் ரீதியாக திருவண்ணாமலை மாவட்டம் பெரும்பாலும் தொன்மையான படிக்கல் மற்றும் உருமாற்ற பாறைகளால் உருவானது. இம்மாவட்டத்தின் புவியியல் சார்னோகைட் குழுமத்தின் வகையை சார்ந்த சார்னோகைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் பேண்ட் மேக்னடைட் குவார்ட்சைட், மிக்மாடைட், பயோடைட் க்னீஸ் மற்றும் பிங்க் மிக்மாடைட் ஆகியவை ஆகும். சார்னோகைட் மற்றும் மிக்மாடைட் குழு ஆகியவை தெற்கு கிரானுலைட் நிலப்பரப்பின் (SGT) பகுதிகளாகும், அவை ஆர்க்கியன் முதல் மெசோ புரோட்டோரோசோயிக் வயது வரை உள்ளன. மிக்மாடைட் க்னீஸ், பிங்க் மிக்மாடைட் மற்றும் பிங்க் ஹார்ன்ப்ளெண்டே மிக்மாடைட் க்னீஸ் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் II குழுவின் நிகழ்கிறது. PCG-II என்பது பேலியோ முதல் மீசோப்ரோடெரோசிக் வரையிலான வயதுடைய பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் சூப்பர் குரூப்பின் ஒரு பகுதியாகும்.

ப்ரோட்டோரோசோயிக் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ் வடக்கு-தெற்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது மற்றும் கிழக்கில் மாவட்டப் முக்கிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. எபிடோட்-ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸ், சார்னோகைட்டின் உருமாற்றத்தின் பகுதி மற்றும் நியோப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தில் அல்கலி-கார்பனாடைட் மெட்டாசோமாடிசமாக மாற்றப்பட்டது மற்றும் பெரும்பாலும் உராய்வு மண்டலத்தில் மட்டுமே உள்ளது. பேலியோ ப்ரோடெரோசோயிக் காலத்தைச் சேர்ந்த ஏராளமான டோலரைட் டைக்குகள் கொண்டுள்ளது. சில டைக்குகள் NE-SW, ENE-WSW, N-S இல் 20-60m இடையே அகலம் கொண்ட தலபோக்கு நீளத்தில் கிட்டத்தட்ட 5 கிமீ தொடர்கிறது. மற்றும் E-W திசைகள். கிரானைட், பெக்மாடைட்ஸ் மற்றும் குவார்ட்ஸ் பேண்ட் போன்ற நியோப்ரோடெரோசோயிக் மாவட்டத்தின் வடகிழக்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது. 2-3 மீ நீளம் மற்றும் 30 செமீ அகலம் கொண்ட பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே க்னீஸில் ஊடுருவுகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான பிராந்திய புவியியல் வரைபடம் படம் 2.6 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3. 23 புவியியல்வரை படத்தின் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவு

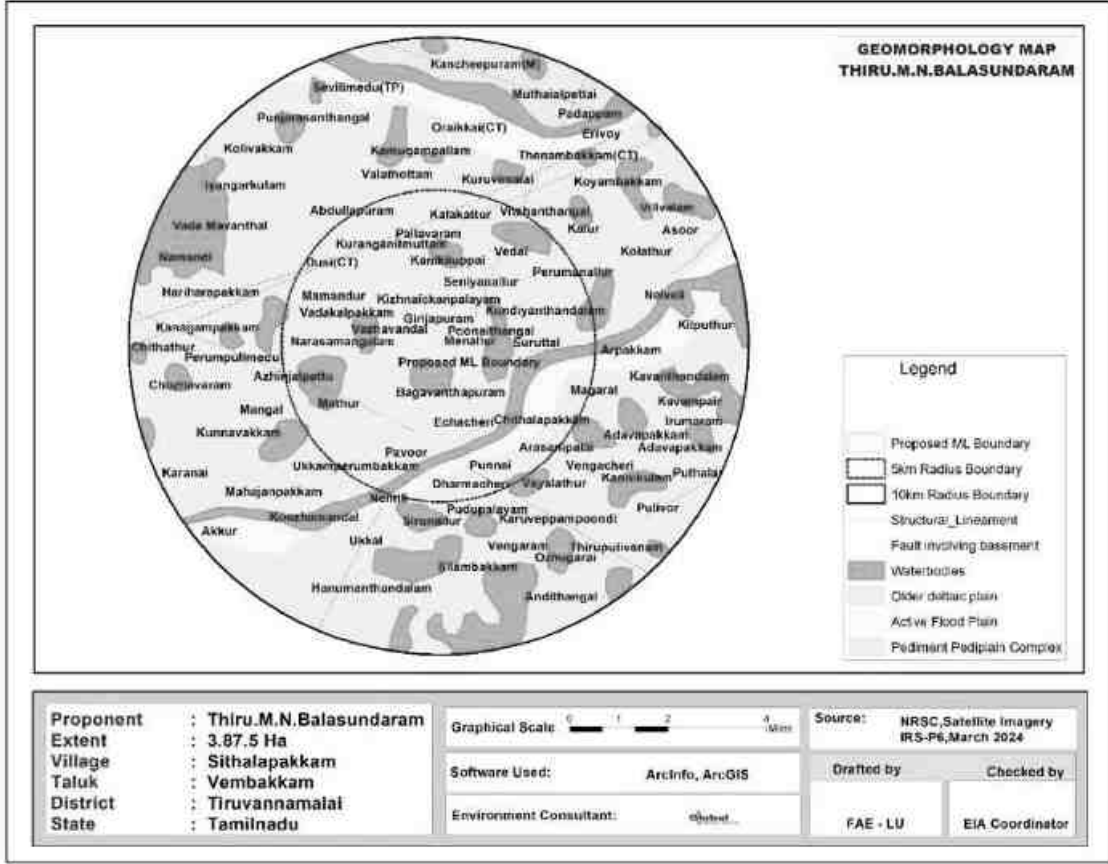


புவி புறதோற்றம்:

கோர் மற்றும் 10 கிமீ இடையக மண்டல புவியியல் அம்சங்கள் (படம் 3.24) பெடிமென்ட் பெடிப்ளெய்ன் காம்ப்ளக்ஸ், வெள்ள சமவெளி, டெல்டா சமவெளி மற்றும் தாழ்வான மற்றும் மிதமாக மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள் ஆகியவற்றைக் காட்டுகிறது. செயற்கைக்கோள் படங்களின் விளக்கம் மூலம் மாவட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய புவியியல் அலகுகள் 1) கட்டமைப்பு மலைகள், 2) பசாடா மண்டலம், 3) பள்ளத்தாக்கு, 4) பெடிமென்ட்ஸ், 5) ஆழமற்ற பெடிமென்ட்கள் மற்றும் (6) ஆழமான பெடிமென்ட்ஸ். மாவட்டத்தின் கிழக்கு மற்றும் வடகிழக்கு பகுதிகளில் பல மலைத்தொடர்கள் அமைந்துள்ளன, அதேசமயம் மாவட்டத்தின் தெற்கு, மேற்கு மற்றும் வடக்குப் பகுதிகள் அலையில்லாத சமதளமாக, ஒரு சில தனித்தனி குன்றுகளால் சூழப்பட்டுள்ளன. மாவட்டத்தில் உள்ள முக்கியமான மலைத்தொடர்கள் அருணாசலேஸ்வரர் மலைகள், வரகூர் மலை, நரைக்கிணறு மலைகள் ஆகும். மாவட்டத்தில் உள்ள மிக உயரமான சிகரம் அருணாசலேஷ்வர் அருணாசலேஷ்வர் ஆகும். 811 மீ, வரகூர் மலை. 445 மீ, வேடியப்பன் மலை. 414 மீ கச்சிராப்பட் மலை. 349 மீ, வலச மலை. 285 மீ, பூலாஞ்சி மலை. 278 மீ, சுல்பகடி துர்கம். 271 மீ.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3. 24 ஆய்வுப்பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு புவியியல் புறத்தோற்றம் வரைபடம்

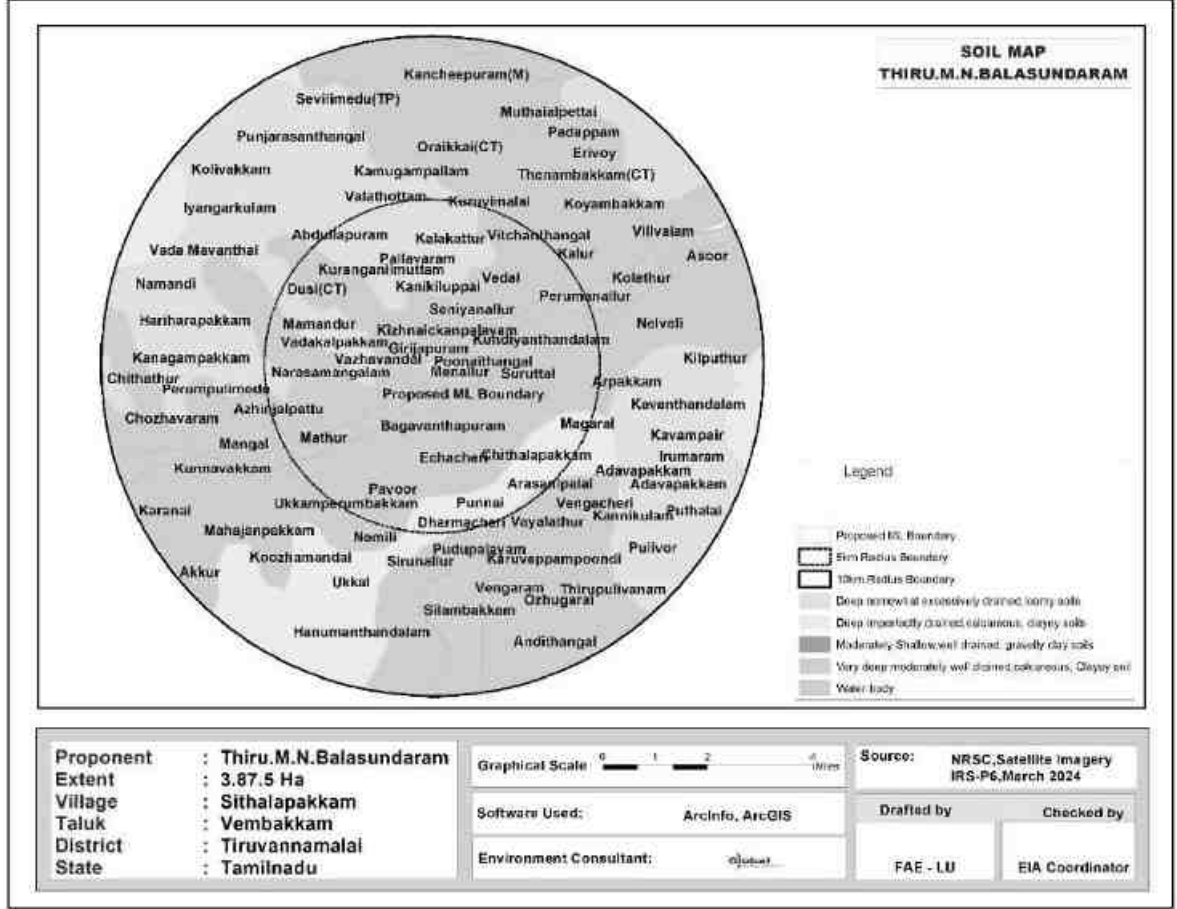


மண்:

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண் வகைகள் பெரும்பாலும் சுண்ணாம்பு நிறைந்த கருப்பு மண், சிவப்பு களிமண் மண், களிமண் மண் மற்றும் சுண்ணாம்பு களிமண் மண் (படம் 3.25). ஆய்வுப் பகுதியில் சுண்ணாம்பு கறுப்பு மண் (177.25 சதுர கிமீ) விநியோகிக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் வடக்கு, கிழக்கு, மேற்கு மற்றும் மத்திய பகுதியில் (108.43 சதுர கிமீ) சிவப்பு களிமண் மண் காணப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் வடமேற்குப் பகுதியில் (34.93 சதுர கிமீ) களிமண் மண் காணப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள் 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.25 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு மண் வகை வரைபடம்

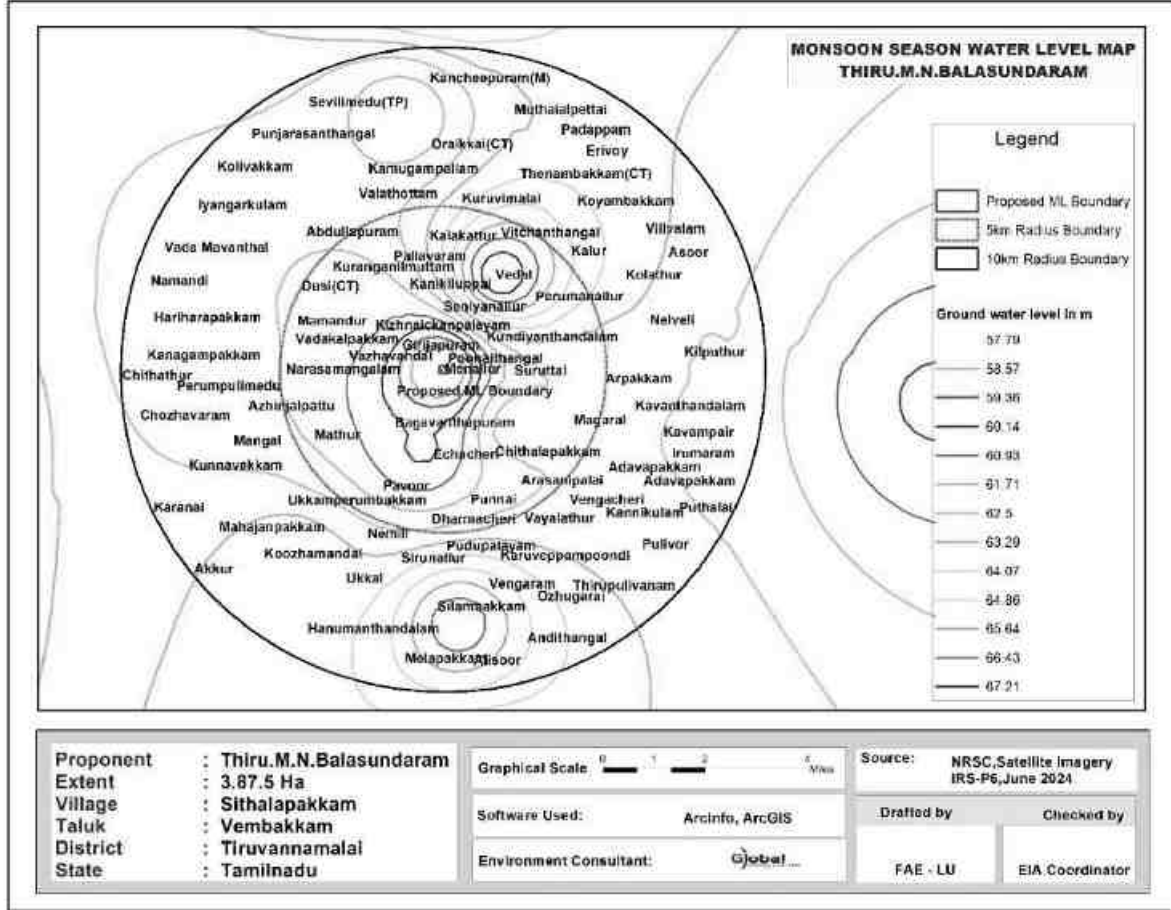


தரைமட்டத்திற்கு கீழே (BGL)

படம் 3.26 & 3.27 ஆய்வுப்பகுதியின் பருவமழை அல்லாத மற்றும் பருவமழை நீர்நிலை வரைபடத்தைக் காட்டுகிறது.

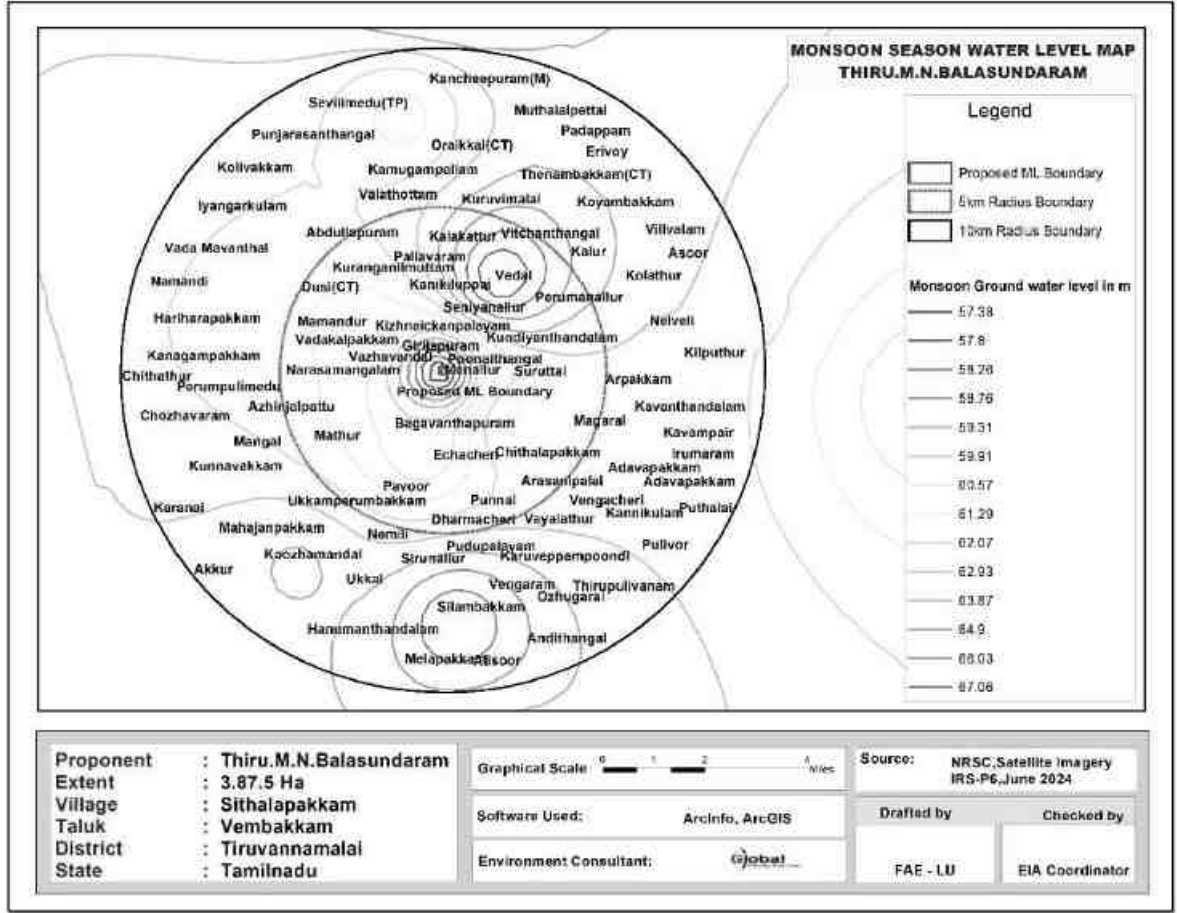
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.26 ஆய்வுப் பகுதியின் பருவமழை அல்லாத நீர் நிலை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.27 ஆய்வுப்பகுதியின் மழைக்காலநீர்நிலைவரைபடம்



களவிசாரணை

தற்காலிக பருவகால நீரோடைகள் மையத்திலிருந்து பெரும்பாலான பகுதிகளுக்கு நீர் பாய்கிறது. இப்பகுதியில் இருந்து தென்கிழக்கு திசையில் 2.2கிமீ தொலைவில் செய்யாறு உள்ளது, பாலாறு வடகிழக்கில் 7.61 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. மழைக்காலங்களில் மட்டுமே தண்ணீர் தற்காலிகமாக காணப்படும்.

இரண்டு பருவங்களில் இந்த பிரதிநிதித்துவத்தில், மழைப்பொழிவு தாக்கம் மற்றும் அது பருவமழை காலம் வரை நீட்டிக்கப்படுவதால், பருவமழை அல்லாத பருவத்தில் நீர்மட்டம் கணிசமாக வீழ்ச்சியடைகிறது. சில கிணறுகளின் நீர்மட்டம் இரு பருவங்களிலும் ஆழம் குறைவாக இருக்கும். இந்த ஆழ்துளை கிணறுகள் அருகிலேயே நீர்நிலைகள் உள்ளன. எனவே, இந்த கிணறுகளில் மேற்பரப்பு நீர் தாக்கம் என்பதை தெளிவாக காட்டுகிறது

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மழைக்காலத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் ஆழம். தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழையின் போது அதிக மழை பெய்து வருவதால் நீர் மட்டம் அதிகரித்துள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. மழைக்காலத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் கணிசமாக உயர்ந்துள்ளது.

ஆய்வுப் பகுதியில், ஆழ்துளைக் கிணறுகள் மூலம் ஆழமற்ற நீர்நிலையும், குழாய் கிணறுகள் மூலம் ஆழமான நீர்நிலையும் உருவாக்கப்படுகிறது. ஆழமான மட்டங்களில் எதிர்கொள்ளப்படுகின்றன என்று ஆய்வு வெளிப்படுத்தியுள்ளது. கிணறுகளில் தண்ணீர் முக்கியமாக பருவமழைக் காலத்தில் கிடைக்கும் மற்றும் பருவமழை இல்லாத காலங்களில் நிலத்தடி நீரை கோருகிறது. ஆழ்துளை கிணறுகள் ஆழமானவை மற்றும் ஆழமான நீர் மட்டங்களில் மட்டுமே விளைச்சல் சிறப்பாக இருக்கும் என்பதை இது பிரதிபலிக்கிறது.

இப்பகுதியில் உள்ள தொட்டிகளில் சேகரிக்கப்படும் மழை நீர், மழைக்காலத்தில் நல்ல நீராதாரமாக செயல்படுகிறது. ரீசார்ஜை அதிகரிப்பதற்காக, நீர்நிலையை ரீசார்ஜ் செய்வதில் மிகவும் திறம்படச் செய்ய, ரீசார்ஜ் கிணறுகள்/ரீசார்ஜ் ஷாஃப்ட்கள் வழங்கப்படலாம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 4

எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு

நடவடிக்கைகள்

அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் பல்வேறு எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றி விவாதிக்கிறது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் முறை திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டில் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், பெஞ்சுகளை உருவாக்குதல், கனிமங்களை ஏற்றுதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். மேற்கூறிய நடவடிக்கைகள், பாறைகளை அகற்றுதல், அப்பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் இழப்பு, மேற்பரப்பு நீர் வெளியேற்றம், காற்று மற்றும் நீரின் தரத்தில் மாற்றம் போன்ற சுற்றியுள்ள சூழலைப் பாதிக்கலாம், முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகளுக்கு போதுமான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படாவிட்டால், அது அப்பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் சீர்கேட்டை ஏற்படுத்துவதோடு, சுற்றுச்சூழலின் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பிற்கு வழிவகுக்கும்.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையைப் பராமரிக்க, சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மற்றும் திட்டத்தின் இடையகப் பகுதியின் தற்போதைய சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலை மதிப்பிடுவது கட்டாயமாகத் தேவைப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளால் கண்டறியப்படும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டு அதன் அடுத்தடுத்த பத்திகள்.

- ❖ நிலச்சூழல்
- ❖ மண்சூழல்
- ❖ நீர்சூழல்
- ❖ காற்றுகூழல்
- ❖ இரைச்சல்கூழல்
- ❖ உயிரியல்கூழல்
- ❖ சமூகபொருளாதாரகூழல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.1 திட்ட இடம் சாத்தியமான விபத்துக்கள், திட்ட வடிவமைப்பு, திட்ட கட்டுமானம், வழக்கமான செயல்பாடுகள் இறுதி குழுமத்தின் காரணமாக ஆய்வு செய்யப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் விவரங்கள்

இது முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி ஆகும். திரு.M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஆனது அமைத்து உள்ள இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டத்தில் உள்ள சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில் 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B ஆகும். இந்த சுரங்க முறையானது, 5 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலம் மற்றும் உயரம் கொண்ட திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. 2,12,855 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 15,912 கனமீட்டர் கிராவல். 47 மீட்டர் (BGL) ஆழம் வரை 5 ஆண்டுகளுக்கு தோண்ட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் ஓடை இல்லை.

குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக நிலச் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய தாக்கம் நிலப்பரப்பில் மாற்றம், நிலம் - பயன்பாட்டு முறை மாற்றம்.

சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதும் பட்டா நிலம் மொத்த பரப்பு 3.87.5 ஹெக்டேர். தோண்டப்படும் இடம் (2.27.0 ஹெக்டேர்), உள்கட்டமைப்பு (0.01.0), சாலை (0.02.0 ஹெக்டேர்) மற்றும் 1.57.5 ஹெக்டேர் பாதுகாப்பு பகுதியில் பசுமைப் வளையம் போன்ற பயனுள்ள குவாரி நடவடிக்கை மூலம் மாற்றியமைக்க முன்மொழியப்பட்டது. குவாரியின் இறுதி ஆழம் அதிகபட்சமாக 47 மீ BGL ஆழத்துடன் முன்மொழியப்பட்டது மற்றும் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.

4.2 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்										
நிலப்பரப்பு	சாதாரண கற்களால் மூடப்பட்ட நிலப்பரப்பை இப்பகுதி வெளிப்படுத்துகிறது. குவாரிச் செயல்பாடு அப்பகுதியின் புவியியல் அமைப்பில் மாற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும், அதாவது, சுரங்க குத்தகை பகுதியில் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக சுற்றுச்சூழல் மீதான பார்வை பாதிக்கப்படுகிறது. மேலும், கனரக வாகனங்கள் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் செல்வதால், SO ₂ , NO _x , PM ₁₀ , PM _{2.5} போன்ற வாகனங்களில் இருந்து வெளியேறும் வாயுக்களால் சுற்றியுள்ள விவசாய நிலங்கள், சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர், மனித வாழ்விடங்கள் பாதிக்கப்படும். , தற்போதுள்ள நில பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	இத்திட்டத்தால் நிலச்சூழலில் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்பு நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். சுரங்க செயல்பாடு 47 மீ (BGL) ஆழம் வரை மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கக் காலத்தின் முடிவில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி மழை நீரை சேமிக்க ஒரு நீர் தேக்கமாக செயல்படும். குவாரி முடிவில் நிலப் பயன்பாடு பின்வருமாறு இருக்கும். <table border="1" data-bbox="938 1556 1455 1832"> <thead> <tr> <th>நிலத்தின் பயன்</th> <th>குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி</td> <td>2.27.0</td> </tr> <tr> <td>பச்சைபெல்ட்</td> <td>1.57.5</td> </tr> <tr> <td>மீதமுள்ளபகுதி</td> <td>0.03.0</td> </tr> <tr> <td>மொத்தம்</td> <td>3.87.5</td> </tr> </tbody> </table>	நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)	நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	2.27.0	பச்சைபெல்ட்	1.57.5	மீதமுள்ளபகுதி	0.03.0	மொத்தம்	3.87.5
நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)											
நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	2.27.0											
பச்சைபெல்ட்	1.57.5											
மீதமுள்ளபகுதி	0.03.0											
மொத்தம்	3.87.5											

சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில், 2.27.0 ஹெக்டேர் குத்தகைப் பகுதி மழை நீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும். 1.57.0 ஹெக்டேர் பசுமை பட்டையுடன் உருவாக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன் பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரிகுழி	1.33.0	2.27.0
உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.0
சாலைகள்	0.01.0	0.02.0
பச்சைபெல்ட்	0.02.0	1.57.5
பயன்படுத்தப்படாதது	2.51.5	இல்லை
மொத்தம்	3.87.5	3.87.5

சுரங்க குத்தகை பகுதியின் இறுதி குழி அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)
I	234	97	47 மீட்டர் (தரைமட்டத்திருக்கு கீழ்) -

முறையாக சுரங்கம் தோண்டப்படாவிட்டால், சுரங்கப் பகுதியில் விபத்துகள் ஏற்படும்.

நீர்வழி சுரங்க வடிகால் என்பது சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேறும் மேற்பரப்பு நீர் அல்லது நிலத்தடி நீர் ஆகும். சுரங்க வடிகால் பாதகமான தாக்கங்களில் ஒன்று, அது நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தும்.

மண்ணின் தரம் மற்றும் விவசாயம் பருவமழைக் காலங்களில் கனிம தோண்டுதல் காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவு ஏற்படும்.

சுற்றியுள்ள சூழலில் காட்சி தாக்கம் குவாரி நடவடிக்கைகள் மற்றும் பாறைகளை பிரித்தெடுப்பது பொதுவாக சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பல சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது. குறிப்பாக, துளையிடுதல் அல்லது வெடிக்கச் செய்தல் போன்ற செயல்பாடுகளால் நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் மாற்றம், சுற்றுப்புறத்தில் தாக்கத்தை உருவாக்குகிறது. இந்த விளைவுகளில், அசல் நில வடிவத்துடன் சுரங்க மேற்பரப்பின் வடிவம், அளவு அல்லது நிற மாறுபாடு புதிய நகர்ப்புற குடியிருப்புகளின் வளர்ச்சிக்கான முறையீட்டின் பெரும் இழப்பைக் குறிக்கலாம்.

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி பச்சை வளையம் உருவாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடைவெளி	பிழைத்தல்
I	புங்கை, வாகை,	2000	3m x 3m	80%
II	வேம்பு, மஞ்சள்	-		
III	கான்றை, நாவல்	-		
IV	பூவரசு முதலிய	-		
V	-	-		
மொத்தம்		2000		

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றிலும் அடர்ந்த செடிகொடிகள் இருப்பதாலும், சுரங்கப் பாதைகளைச் சுற்றி தண்ணீர் தெளிப்பதாலும், வாகனங்களில் இருந்து எழும் தூசி வெளியேற்றம் கட்டுப்படுத்தப்படும். சுரங்கக் காலத்தின் முடிவில், சுரங்கப் பகுதிக்குள் பொதுமக்கள் / கால்நடைகள் நுழைவதைத் தடுக்க சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும். சாதாரண கல் 5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ அகலம் 80° மொத்தசாய்வு மற்றும் வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையுடன் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5, 10 & 50 மீட்டர் பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்பட வேண்டும். குவாரி செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் அதிக சுமை இல்லை. தோண்டிய சாதாரண கல், வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.

அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதி குழி வரம்பு 47 மீ (BGL) - நிலத்தடி நீர் மட்டம் 66 மீ. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் 47 மீ (BGL) - பாதுகாப்பான முழு குத்தகைக் காலத்திற்கும் வேலை செய்யக்கூடிய ஆழமாக கருதப்பட்டது. எனவே குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது.

47 மீ (BGL) வரை குவாரி செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 66 மீ. எனவே, சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க, வண்டல் மண் பொறிகளைக் கொண்டு வடிகால் அமைக்கப்படும்.

புவியியல் அளவுருக்கள், தாவரங்கள் மற்றும் தட்பவெப்பநிலை ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு சுற்றாடல் சமநிலையை மீட்டெடுப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டது. மேலும் சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் 47 மீட்டர் BGL ஆகும். சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய கட்டத்தில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி மழைநீர் சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.2.1 திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

பிளாஸ்டிக் கழிவு உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளது மற்றும் அது குறிப்பிட்ட குப்பைத் தொட்டியில் மூல மட்டத்திலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு நகராட்சி தொட்டிகள் மூலம் அகற்றப்படும்.

- திடக்கழிவு உற்பத்திகளைக் கண்டறிதல்.
- வெவ்வேறு வண்ணக் குறியீட்டுடன் சேகரிக்க குப்பைத் தொட்டிகளை வழங்குதல்.
- ஊழியர்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்.
- பொதுவான சேமிப்புக் கூடங்களை உருவாக்குதல்.
- அருகிலுள்ள முனிசிபல் யார்டுகளுக்கு அப்புறப்படுத்துதல்.
- பதிவு பேணல்.
- காலாண்டுக்கு ஒருமுறை மதிப்பாய்வு செய்யவும்.

4.2.2 நீர்சூழல்

மேற்பரப்பு நீர்வளங்கள் மீதான தாக்கம்

திட்ட பகுதிக்குள் பருவகால அல்லது வற்றாத ஓடை இல்லை. இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு முதல் துணை-டென்ட்ரிடிக் ஆகும். குவாரி மேற்பரப்பு ஓடும் நீர். முன்மொழியப்பட்ட வடிகால் மூலம் அப்பகுதி வடிகால் செய்யப்பட்டு, குவாரியின் அடிப்பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டு, சேகரிக்கப்பட்ட நீர் அதே குவாரி செயல்பாட்டிற்கும், தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

இப்பகுதியில் இருந்து தென்கிழக்கு திசையில் 2.2கிமீ தொலைவில் செய்யாறு உள்ளது, பாலாறு வடகிழக்கில் 7.61 கிமீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது. நீர்மட்டம் 64மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது.

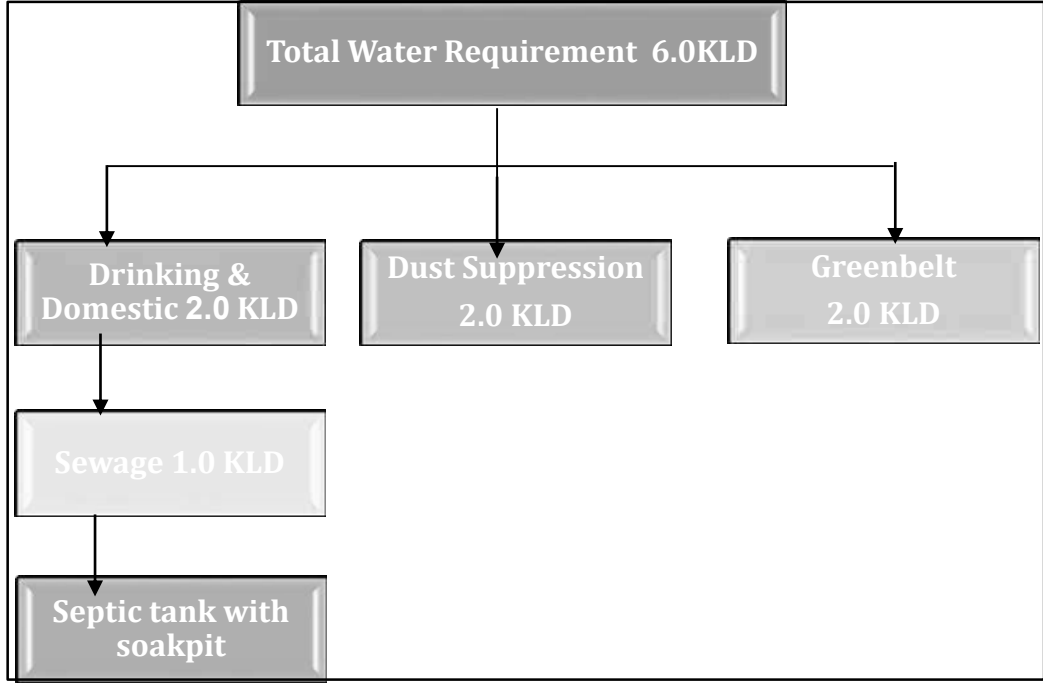
இந்த நீர்நிலைகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்திருப்பதாலும், கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படாமலோ அல்லது சுரங்கங்களில் இருந்து சுத்திகரிக்கப்படாத நீரும் இந்த நீர்நிலைகளில் வருவதால், பெரிய பாதிப்பு இல்லை. திட்ட முன்மொழிபவர் குத்தகைக்குள் மட்டுமே சுரங்க செயல்பாட்டை கடைபிடிப்பார். மேலும் கால்வாய்க்கு அருகில் அல்லது சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே எந்தப் பகுதியிலும் வேறு எந்தப் பணியும் மேற்கொள்ளப்படாது.

சுரங்கங்களில் நீர்பயன் பாட்டினால் ஏற்படும் பாதிப்பு:

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் நீர் முக்கியமாக, தூசியை அடக்குவதற்கும் மற்றும் தோட்டக்கலைக்கும் பயன்படுத்தப்படும். திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 6.0 KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். 1.0 KLD அளவுள்ள மிகக்குறைந்த கழிவுநீர் உருவாகும், அதற்காக ஒரு சாக்கடை தொட்டி அமைக்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 4.1 நீர் தேவை வரைபடம்



நிலத்தடி நீர்மீதான தாக்கம்

நிலத்தடி நீர் மட்டம் 66மீ ஆழத்தில் இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை குறுக்கிட வாய்ப்பில்லை. சுரங்கமானது அதிகபட்ச ஆழம் 47 மீ (BGL) வரை செல்லும். எனவே சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தில் குறுக்கிட வாய்ப்பு இருக்காது. எனவே நிலத்தடி நீரில் சுரங்கத்தின் தாக்கத்தை எதிர்பார்க்கவில்லை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்;

- முழு குத்தகை பகுதியும் முறையான மழை வடிகால்கள் வழங்கப்படும்.
- திடப்பொருட்கள் கழுவப்படுவதைத் தடுக்ககாசோலை உடைகள் வழங்கப்படும்.
- புதிதாக தோண்டியதைச் சுற்றி மாலை வடிகால்கள் அமைப்பதால் தளர்வான பொருட்களுடன் நீர்பாய்வது தடுக்கப்படுகிறது.
- சுரங்க நீர் இயற்கையான சரிவுகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள் வழியாக அனுப்பப்பட்டு, குடியேற்ற தொட்டியில் (கீழ்குழி) குவிக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

தாங்கல் மண்டலத்தில் நிலத்தடி நீர்சூழல்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டத்தில் நிலத்தடி நீரின் பயன் பாடு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.1 திருவண்ணாமலை (ஃபிர்கா) நிலத்தடி நீர் நிலை							
வ. எண்	மதிப்பீட்டு அலகு (ஃபிர்கா)	நிகர ஆண்டு நிலத்தடி நீர் இருப்பு	பாசனத்திற்காக தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	உள்நாட்டு மற்றும் தொழில்துறை நீர் விநியோகத்திற்கான தற்போதைய மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும் தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை	வகை
1	திருவண்ணாமலை	111,687.47	99,684.23	3,278.01	102,962.24	92	அதிக பயன்பாடு

ஆதாரம்:nwm.gov.in

இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை ரீசார்ஜ் திட்டங்கள் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

4.2.3 தாவரங்கள்

முக்கிய மண்டலத்தில் தாவரங்கள்

சுரங்க குத்தகை பகுதி பெரிய தோட்டங்கள் இல்லாமல் உள்ளது. குத்தகை பகுதிக்குள் புதர்கள் முக்கியமாக காணப்படுகின்றன. 1.57.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமை மண்டலத்தை உருவாக்க முன்மொழிந்தார். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலிய போன்ற மரங்கள் நடப்படும். மொத்தம் 2000 மரங்கள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

விலங்கினங்கள்

10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதியின் இடையகப் பகுதியில் சரணாலயங்கள்/தேசியப் பூங்காக்கள் எதுவும் இல்லை. இடையக மண்டலத்தில் பொதுவாக காணப்படும் விலங்கினங்கள் அத்தியாயம் III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க நடவடிக்கையின் போது விலங்கினங்களுக்கான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.2 விலங்கினங்களுக்கான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்		
வ.எண்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.	சுரங்கங்களில் வெடிக்கும் முன் சைரன்கள் ஊதப்படும். ஒலி அளவைக் குறைக்க, தோட்டம் செய்யப்படும். ஒதுக்கப்பட்ட நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
2	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தூசி உருவாகிறது	தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க, நீர் தெளிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படும். போக்குவரத்தின் போது, தார்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும். மாசு உற்பத்தியை குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
3	குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்	சுரங்கம் மூடப்படும் நிலைக்குப் பிறகு, சுரங்கப் குழி மழை நீர் சேகரிப்புத் தொட்டியாக விடப்படும், இது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் பறவைகளின் கூட்டத்தை ஈர்க்கும்.
4	விலங்குகள் தற்செயலாக விழுதல்	விலங்குகள் நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள பகுதியில் முள்வேலி மூலம் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும்.

4.3 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத மற்றும் திரும்பப்பெற முடியாத உறுதிப்பாடுகள்

4.3.1 சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்பு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கு சாத்தியமான பாதகமான தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதில் தாக்கக் கணிப்பு மிக முக்கியமான நிகழ்வாகும். சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைத் தணிக்க அல்லது அகற்றும் வகையில், பாதிப்பு முன்னறிவிப்பு எப்போதும் மோசமான சூழ்நிலையில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இவ்வாறு கணக்கிடப்படும் இந்த கணிப்புகள், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் உற்பத்திக்கு வந்த பிறகு சுற்றுச்சூழலில் நிகர பாதிப்பைக் கணக்கிடுவதற்கு அடிப்படைத் தரவுகளின் மேல் மிகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

4.3.2 காற்றுச்சூழலின் மீதான தாக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்று சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் உற்பத்தி திறன், சம்பந்தப்பட்ட இயந்திரங்கள், பல்வேறு உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு போன்ற பல்வேறு காரணிகளைச் சார்ந்துள்ளது. இவை தவிர, சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் கனிம மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்வது, இருப்பு வைக்கும் வசதிகள் மற்றும் கழிவு மேலாண்மை ஆகியவை மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கக்கூடிய பிற செயல்பாடுகள் இருக்கும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.3.3 காற்று உமிழ்வுகள்

சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்று சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் உற்பத்தி திறன், சம்பந்தப்பட்ட இயந்திரங்கள், பல்வேறு உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் செயல்பாடுகள் மற்றும் பராமரிப்பு போன்ற பல்வேறு காரணிகளைச் சார்ந்துள்ளது. இவை தவிர, சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் கனிம மற்றும் கழிவுகளை கொண்டு செல்வது, இருப்பு வைக்கும் வசதிகள் மற்றும் குப்பை மேலாண்மை ஆகியவை மாசுபாட்டிற்கு பங்களிக்கக்கூடிய பிற செயல்பாடுகள் இருக்கும்.

4.3.4 காற்று சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்களின் அளவு மதிப்பீடு

திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் முன்மொழியப்பட்ட 2,12,855கனமீட்டர் சாதாரணக்கல் மற்றும் 15,912 கனமீட்டர் கிராவல் காரணமாக, காற்று மாசுபாட்டின் அடிப்படையில் அடிப்படை நிலைக்கு மேலே பல்வேறு தரை மட்ட செறிவுகளின் அதிகரிக்கும் உயர்வைக் கணிக்கும் முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் மாசுக்கள் காற்றின் கீழ் திசையில் சிதறி, இறுதியாக மூலத்திலிருந்து வெகு தொலைவில் தரையை அடையும். தரை மட்ட செறிவுகளின் செறிவு முக்கியமாக ஆய்வுப் பகுதியின் உமிழ்வு மூலத்தின் வலிமை மற்றும் நுண்ணுயிரியல் சார்ந்தது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து உமிழ்வு காரணமாக தரை மட்ட செறிவுகளை மதிப்பிடுவதற்காக, EPA அங்கீகரிக்கப்பட்ட தொழில்நுறை மூல வளாகம் ISC AERMOD காட்சி மாதிரி பயன்படுத்தப்பட்டது.

தற்போதைய ஆய்வில் காற்றின் தர தாக்கம் குறித்த கணிப்புகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும் கணித மாதிரி ISC-AERMOD View-6.8.6 ஆகும். இது அடுத்த தலைமுறை காற்று சிதறல் மாதிரி, இது கிரக எல்லை அடுக்கு கருத்துகளை உள்ளடக்கியது.

AERMOD என்பது மூன்று தனித்தனி கூறுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி அமைப்பு ஆகும்:

AERMOD (AERMIC Dispersion Model), AERMAP (AERMOD நிலப்பரப்பு முன்செயலி) மற்றும் AERMET (AERMOD வானிலை முன்செயலி).

AERMOD இன் சிறப்பு அம்சங்களில், கிரக எல்லை அடுக்கின் செங்குத்தான ஒருமைப்பாட்டை கையாளும் திறன், மேற்பரப்பு வெளியீடுகளின் சிறப்பு சிகிச்சை, ஒழுங்கற்ற வடிவ பகுதி மூலங்கள், வெப்பச்சலன எல்லை அடுக்குக்கான ப்ளூம் மாதிரி, நிலையான எல்லை அடுக்கில் செங்குத்து கலவையின் வரம்பு மற்றும் சரிசெய்தல் ஆகியவை அடங்கும். அடுக்கு தளத்தில் பிரதிபலிக்கும் மேற்பரப்பு.

AERMET என்பது AERMODக்கான வானிலை முன்செயலியாகும். உள்ளீட்டுத் தரவு மணிநேர கிளவுட் கவர் அவதானிப்புகள், மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை மேல் காற்று ஒலிகள் ஆகியவற்றிலிருந்து வரலாம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வெளியீட்டில் மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் அளவுருக்கள் மற்றும் பல வளிமண்டல அளவுருக்களின் செங்குத்து சுயவிவரங்கள் ஆகியவை அடங்கும்.

AERMAP என்பது AERMODக்கான நிலப்பரப்புத் தரவின் உள்ளீட்டை எளிமைப்படுத்தவும் தரப்படுத்தவும் வடிவமைக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பு முன்செயலியாகும். உள்ளீட்டுத் தரவுகளில் ஏற்பி நிலப்பரப்பு உயரத் தரவு அடங்கும். வெளியீட்டில், ஒவ்வொரு ஏற்பிகளுக்கும், இருப்பிடம் மற்றும் உயர அளவு ஆகியவை அடங்கும், இவை மலைகளைச் சுற்றியுள்ள காற்றோட்டத்தைக் கணக்கிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உயரங்கள்.

AERMOD மாதிரியின் முக்கிய அம்சங்கள் இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

❖ எக்ஸ்காவேடர் (தோண்டுதல்) நடவடிக்கைகள் பகுதி ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.

❖ சாலைகளில் பொருள் கொண்டு செல்வது வரி ஆதாரமாகக் கருதப்படுகிறது AERMOD மாதிரியைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்பட்ட ஆய்வுக் காலத்திற்கான கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகள் ஐசோபிளத்தளாகத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

4.3.5 தூசி வெளியேற்றத்தின் ஆதாரங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கமானது இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி முறை மூலம் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. தாது கையாளுதல் செயல்பாடுகள், போக்குவரத்து மற்றும் தாதுவின் திரையிடல் ஆகியவற்றால் உருவாக்கப்படும் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்தியாகும். கந்தக டை ஆக்சைடு (SO₂), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) ஆகியவற்றின் உமிழ்வுகள் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும் எக்ஸ்காவேடர் /லோடிங் கருவிகள் மற்றும் போக்குவரத்து சாலைகளில் ஓடும் வாகனங்கள் ஆகியவை சிறிய அளவில் உள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி மற்றும் உமிழ்வுகளின் நிகர அதிகரிப்பு ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு காற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் கணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. கனிம உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ள பல்வேறு செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில், பல்வேறு உமிழ்வு ஆதாரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன.

a. பகுதி ஆதாரங்கள்.

b. வரி ஆதாரங்கள்.

சுரங்கத்திலிருந்து கனிமத்தைப் பிரித்தெடுப்பது, பகுதி ஆதாரமாகக் கருதப்படுகிறது. சுரங்க பெஞ்சுகளில் இருந்து பல்வேறு இறுதிப் புள்ளிகளுக்கு பொருட்களை கொண்டு செல்வது வரி ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகிறது. காற்று சூழலில் மேற்கூறிய ஆதாரங்களின் தாக்கம் கீழே விவாதிக்கப்படுகிறது:

காற்று மாசுபாட்டின் மற்ற ஆதாரங்கள், டிப்பர்கள் கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலையில் செல்லும் போது உருவாகும் தூசுகள் ஆகும். தூசியை திறம்பட அடக்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலைகளில் தொடர்ந்து தண்ணீர் தெளிக்க, தெளிக்கும் ஏற்பாட்டுடன் கூடிய தண்ணீர் டேங்கர்கள் பயன்படுத்தப்படும். டிப்பர்கள் நன்கு பராமரிக்கப்படுகின்றன, இதனால் வெளியேற்றும் புகையானது தீங்கு விளைவிக்கும் வாயுக்கள் மற்றும் எரிக்கப்படாத ஹைட்ரோகார்பன்களின் அசாதாரண மதிப்புகளை பங்களிக்காது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.3.6 உமிழ்வு விவரங்கள்

மேலே விவாதிக்கப்பட்ட அனைத்து உமிழ்வுகளும் அதிகபட்சமாக 2,12,855 கனமீட்டர் சாதாரணக்கல் மற்றும் 15,912 கனமீட்டர் கிராவல் திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது. தற்போதுள்ள காற்றின் தர நிலைகள் அடிப்படை சூழ்நிலையில் உள்ளன.

தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் மூலம் போக்குவரத்து ஆகியவை முக்கிய ஆதாரங்கள், அவை முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. எனவே, மாடலிங்கிற்காகக் கருதப்படும் உமிழ்வுகள் துளையிடல் வெடித்தல், தோண்டுதல் & போக்குவரத்து.

AP-42 உமிழ்வு காரணிகளின் அடிப்படையில் உமிழ்வுகள் கணக்கிடப்படுகின்றன. செயல்பாட்டு நேரம், செயல்பாட்டு வீதம், காற்றின் வேகம் மற்றும் ஈரப்பதம் ஆகியவை புள்ளி மற்றும் பகுதி மூலங்களிலிருந்து உமிழ்வுகளை மதிப்பிடுவதற்கு பரிசீலிக்கப்பட்டது. வரி மூலத்திற்கு, செயல்பாட்டு நேரம் தவிர, செயல்பாட்டு விகிதம், ஈரப்பதம், வண்டல் உள்ளடக்கம் மற்றும் வாகன எடை ஆகியவை பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளன.

எக்ஸ்காவேடர் (பகுதி ஆதாரங்கள்) மற்றும் டிப்பர்கள் ஒரே நேரத்தில் சுரங்க குழியிலிருந்து ஏற்றுதல் குழிக்கு (வரி ஆதாரங்கள்) 500 மீ தூரத்திற்கு கொண்டு செல்வதற்கான மிக மோசமான சூழ்நிலையில் கணிப்புகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை ஆண்டுக்கு 300 நாட்களில் 8 மணிநேர செயல்பாடு/நாளுடன் எடுக்கப்பட்டது, எனவே கணிக்கப்பட்ட செறிவுகள் மிக மோசமானதாகக் கருதப்படுகிறது. கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன், உமிழ்வுகள் கையாளுதலுக்கான கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வுகளில் 30% மற்றும் போக்குவரத்துக்கான கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வுகளில் 10% எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

4.3.7 வானிலை தரவு

மார்ச் 2024- மே 2024 மாதங்களில் காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மணிநேர அடிப்படையில் தொடர்ந்து பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு, AERMOD மாதிரியைப் பயன்படுத்துவதற்கு IMD மற்றும் MoEF இன் வழிகாட்டுதல்களின்படி 24 மணிநேர சராசரி வானிலை தரவுகளைப் பிரதித்தெடுக்க செயலாக்கப்பட்டது. மாடலிங் குறித்து CPCB வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களின் அடிப்படையில் சராசரி மணிநேரங்களுக்கு ஸ்திரத்தன்மை வகுப்புகள் கணக்கிடப்படுகின்றன. பிராந்தியத்தின் கலவை உயரங்களின் பிரதிநிதிகள் கிடைக்கக்கூடிய வெளியிடப்பட்ட இலக்கியங்களிலிருந்து எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

4.3.8 கணிக்கப்பட்ட தரைமட்ட செறிவுகளின் சுருக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் காரணமாக நில மட்ட செறிவுகள், ஆய்வுப் பகுதியில் அதிகரிக்கும் அதிகரிப்பு மற்றும் தாக்கத்தின் அளவை அறிய மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவு சுமார் 0.48 µg/m³ PM 2.5 & 1.24 µg/m³ PM10 இன் சுரங்கப் பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள கிளஸ்டர் பகுதி 0.80 µg/m³ PM 2.5 & 1.70 µg/m³ பிஎம்10, சுரங்க செயல்பாடுகள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் 0.5 கிமீக்கு அப்பால் மிகக் குறைவாக இருக்கும்.

படம் - 4.2 குவாரியின் உமிழ்வுகள் காரணமாக PM10 இன் கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகளின் இடஞ்சார்ந்த பரவலைக் குறிக்கிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.3.9 உமிழ்வு ஆதாரங்கள் & அளவீடு

திரு.M.N.பாலசுந்தரம் இன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியிலிருந்து உமிழ்வுகளின் ஆதாரங்கள் பல்வேறு புள்ளி மற்றும் புள்ளி அல்லாத அளவிடப்பட்டு கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன:

பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் திரு.M.N.பாலசுந்தரம்,
(சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல்)

அளவு, கன மீட்டர்	சாதாரண கல் : 2,12,855 மீ ³ கிராவல்: 15,912 மீ ³
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr.	52.42
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.19
தூசி உமிழ்வு, g /hr.	51.6214
செல்வாக்கு பகுதி, எம்2	625
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m2	0.000033326
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m2	0.000003332
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m2	0.02221

பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல்

(கிளஸ்டர் சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல்)

அளவு, கன மீட்டர்	தற்போதுள்ள குவாரிகள்: <ul style="list-style-type: none"> திரு.பி.சங்கர் (2.09.50 ஹெக்டேர்) - சாதாரண கல் (ஐந்தாண்டுகளுக்கு 3,28,200 மீ³). திரு.ஆர்.மோனிஷ்குமார் (3.12.50)- சாதாரண கல் 1,77,815 m3 ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு). ஆர்.ஏழுமலை(1.24.0 ஹெக்டேர்)- சாதாரண கல் (5 ஆண்டுகளுக்கு 95,980 மீ³)
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr.	76.25
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.20
தூசி உமிழ்வு, g /hr.	58.41397
செல்வாக்கு பகுதி, எம்2	625
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m2	0.00087698
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m2	0.000876980
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m2	0.00058465

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வரி ஆதாரம் - குழியிலிருந்து எல்லை வரை சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் போக்குவரத்து

அளவு, கனமீட்டர்	சாதாரண கல் 2,12,855m ³ கிராவல்: 15,912m ³
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (டி)	10
டிப்பர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ நாள்	15
முன்னணி நீளம்/பயணம், கிமீ	0.8
மொத்த VKT/நாள்	30.15
உமிழ்வு Kg/VKT	0.22
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	2,354.88
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m	55543
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.555437
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.19997

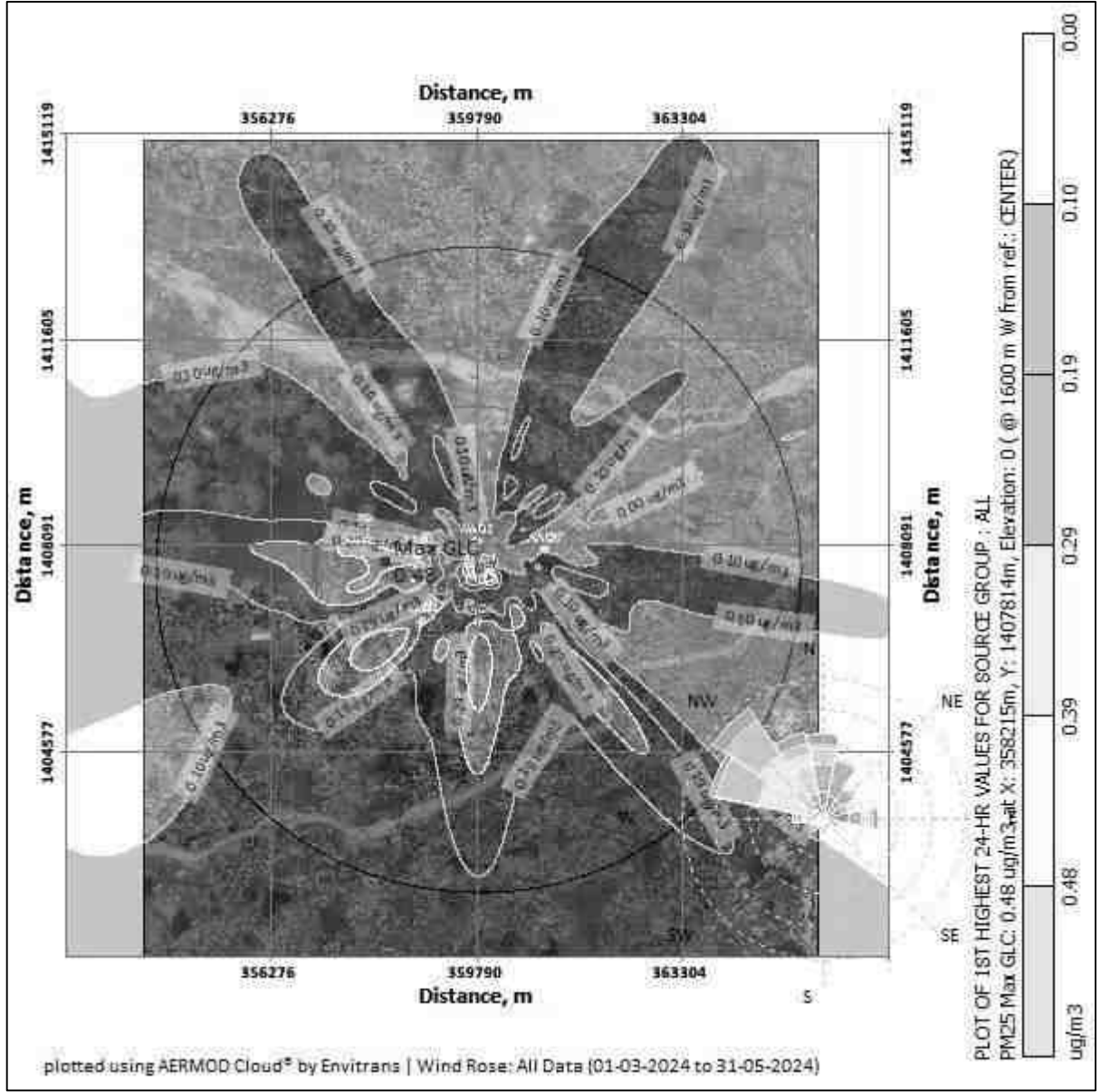
வரி ஆதாரம் - குழியிலிருந்து எல்லைக்கு சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் போக்குவரத்து

அளவு, கனமீட்டர்	தற்போதுள்ள குவாரிகள்: <ul style="list-style-type: none"> திரு.பி.சங்கர் (2.09.50 ஹெக்டேர்) - சாதாரண கல் (ஐந்தாண்டுகளுக்கு 3,28,200 மீ³). திரு.ஆர்.மோனிஷ்குமார் (3.12.50)- சாதாரண கல் 1,77,815 m³ ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு). ஆர்.ஏழுமலை(1.24.0 ஹெக்டேர்)- சாதாரண கல் (5 ஆண்டுகளுக்கு 95,980 மீ³)
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (டி)	10
டிப்பர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ நாள்	40
முன்னணி நீளம்/பயணம், கிமீ	2.6
மொத்த VKT/நாள்	97.15
உமிழ்வு Kg/VKT	0.22
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	6514.9
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m	5261882
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.526188
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.146163

குறிப்பு: *2 மீ/வி காற்றின் வேகம் மற்றும் 10% ஈரப்பதத்தின் அடிப்படையில் உமிழ்வு காரணி கணக்கிடப்படுகிறது. + உமிழ்வு காரணி 10%

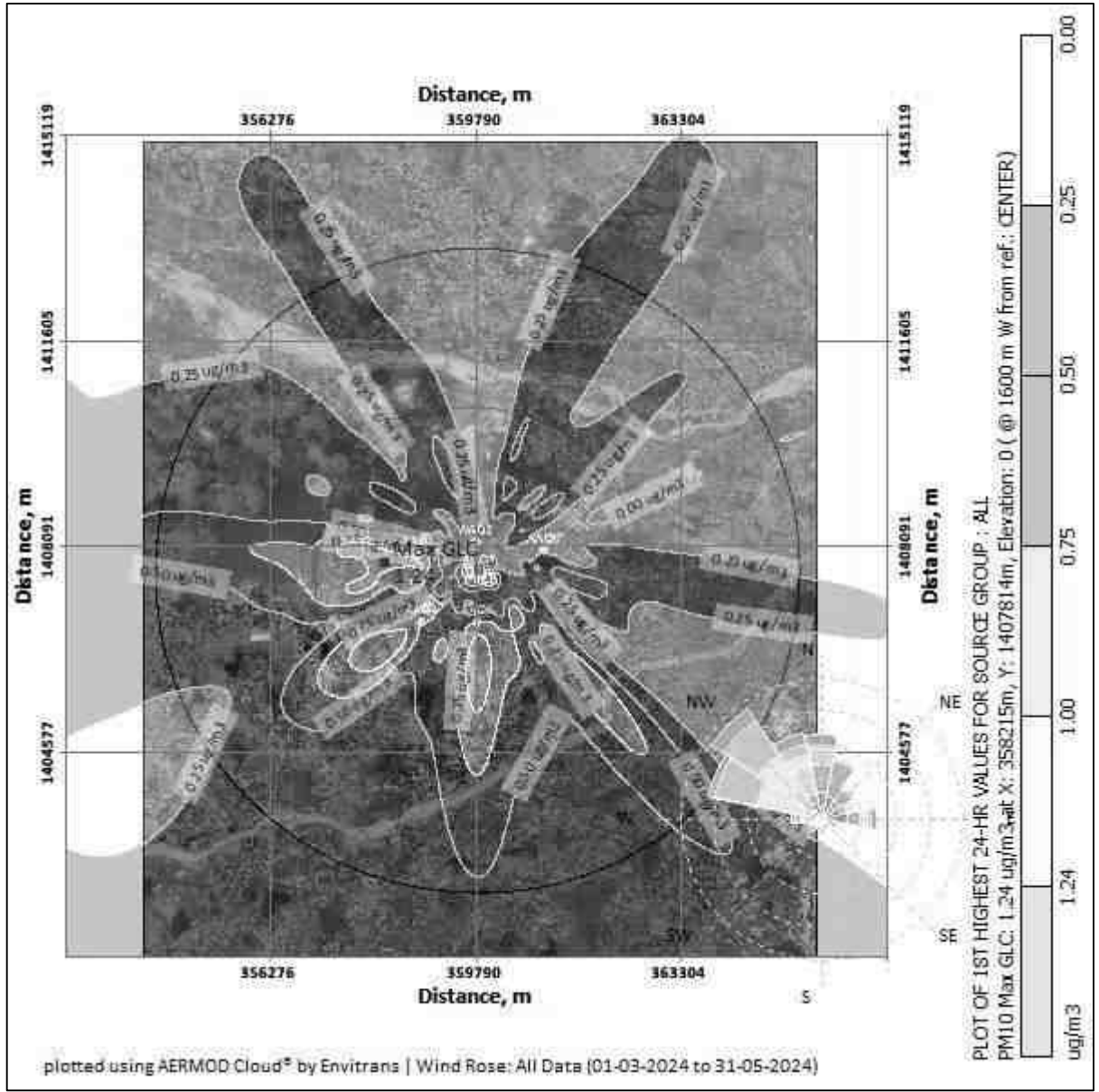
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள் 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 4.2 PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



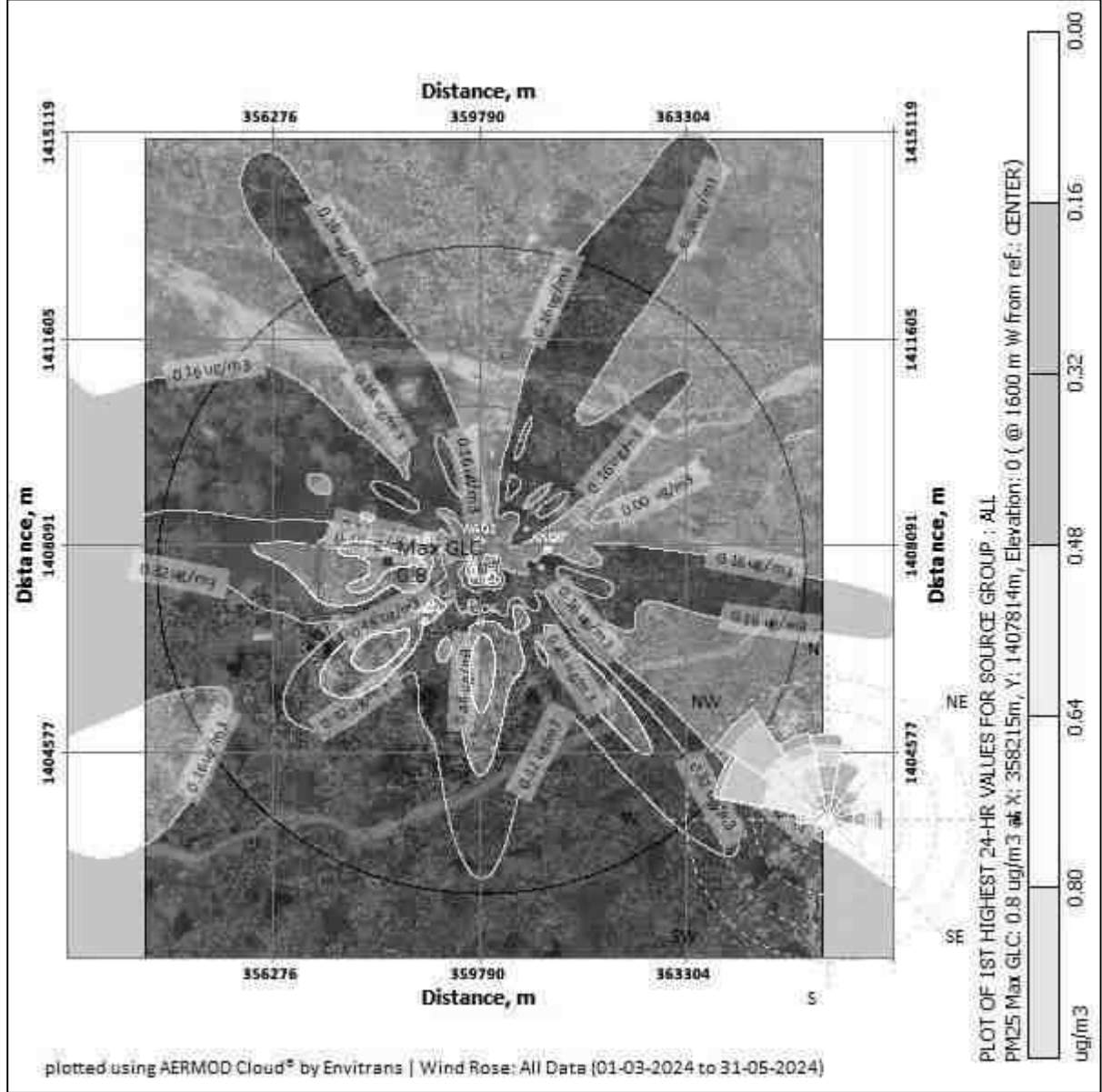
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள் 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 4.3 PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



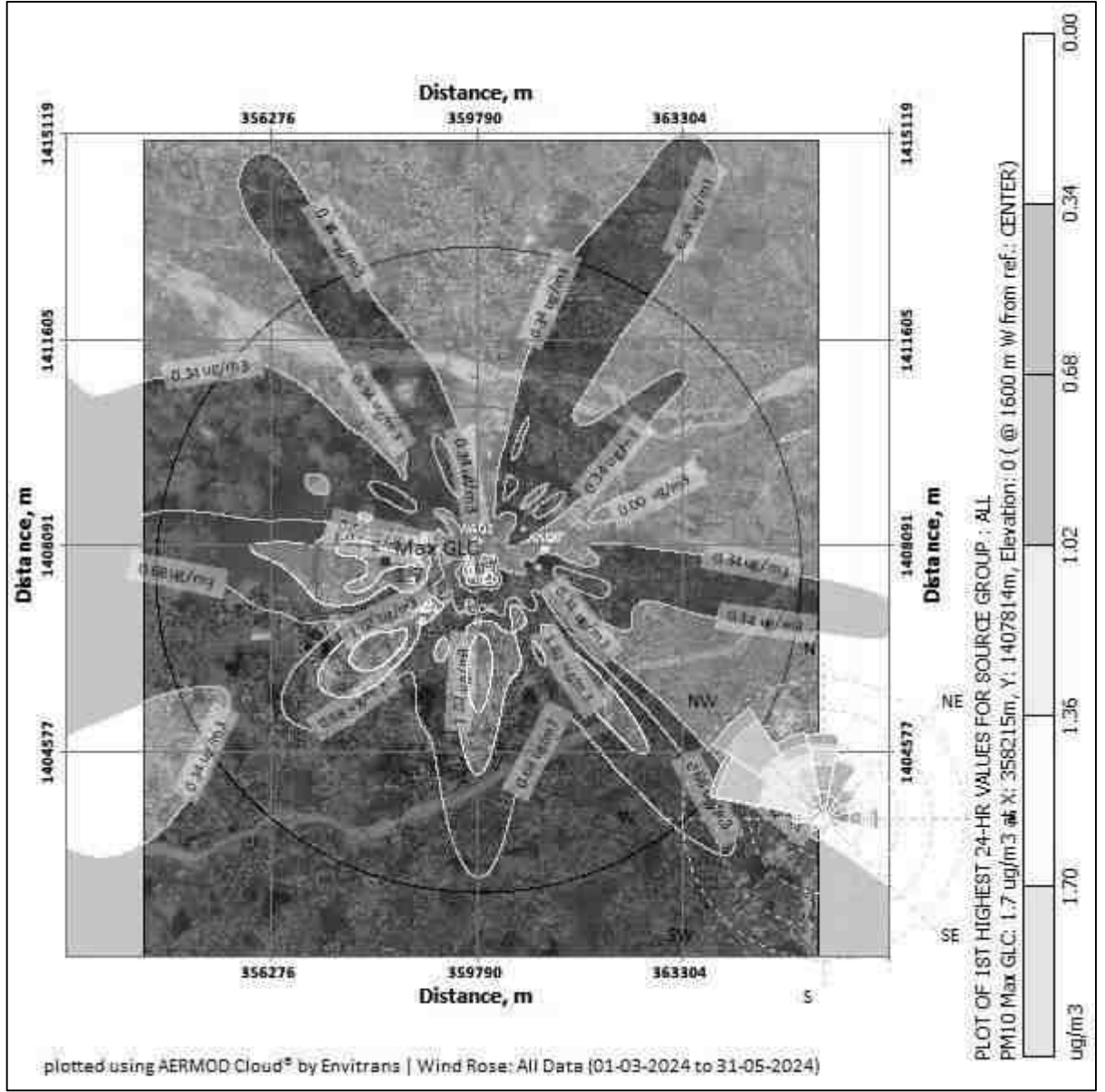
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 4.4 GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM2.5க்கான ஒட்டுமொத்த



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 4.5 GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத்-PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த



கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

பிஎம்10, பிஎம்2.5, (ஜிஎல்சி) (அடிப்படைக்கோடு + அதிகரிப்பு) ஆகியவற்றின் பிந்தைய திட்ட செறிவுகள், தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை எடுத்த பிறகு அட்டவணை எண் - 4.3 இல்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.3 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	31.30	0.48	31.78	60
2	அரசாணிபாலி	27.10	0.39	27.49	
3	சித்தலப்பக்கம்	25.17	0.29	25.46	
4	ஏழச்சேரி	22.76	0.19	22.95	
5	பாலூர்	21.70	0.10	21.80	
6	புன்னை	22.75	0.05	22.80	
அட்டவணை 4.3.a திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	31.30	0.80	32.1	60
2	அரசாணிபாலி	27.10	0.64	27.74	
3	சித்தலப்பக்கம்	25.17	0.48	25.65	
4	ஏழச்சேரி	22.76	0.32	23.08	
5	பாலூர்	21.70	0.16	21.86	
6	புன்னை	22.75	0.10	22.85	
அட்டவணை 4.3.b திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	66.55	1.24	67.79	100
2	அரசாணிபாலி	58.85	1.00	59.85	
3	சித்தலப்பக்கம்	53.50	0.75	54.25	
4	ஏழச்சேரி	50.60	0.50	51.1	
5	பாலூர்	47.80	0.25	48.05	
6	புன்னை	47.50	0.15	47.65	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.3.c திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	66.55	1.70	68.25	100
2	அரசானிபாலி	58.85	1.36	60.21	
3	சித்தலப்பக்கம்	53.50	1.02	54.52	
4	ஏழச்சேரி	50.60	0.68	51.28	
5	பாலூர்	47.80	0.34	48.14	
6	புன்னை	47.50	0.22	47.72	

மேலே உள்ள அறிக்கையானது, மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய விளைவான கூடுதல் செறிவுகள் PM10க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் $47.65/\text{m}^3$ முதல் $67.79 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5க்கு வரம்பிலும் இருப்பதைக் காட்டுகின்றன. $21.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $31.78 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM10 $47.72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $68.25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5 க்கு $21.86 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் 32.1 வரையிலும் உள்ளன. ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்ட வரம்புகளுக்குள். காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- துளையிடும் செயல்பாட்டில் ஈரமான துளையிடுதல் நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.
- கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலைகள் மற்றும் ஏற்றுதல் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளித்தல் செய்யப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பு வலயத்தில் மூன்று அடுக்கு தோட்டம்.

உற்பத்தியாளரின் விவரக்குறிப்புகளின்படி DG தொகுப்புகள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.4 தாக்கங்களின் முக்கியத்துவத்தை மதிப்பீடு செய்தல் (முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிப்பதற்கான அளவுகோல்கள், முக்கியத்துவத்தை ஒதுக்குதல்).

4.4.1. இரைச்சல் சூழல்

தோண்டுதல், துளையுடுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது சத்தத்தை உருவாக்கும் முக்கிய ஆதாரம். டீசல் ஜெனரேட்டரின் செயல்பாட்டின் காரணமாக இடைவிடாத சத்தம் உருவாகிறது.

4.4.2 சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக குத்தகை பகுதியில் ஒலி அளவுகள் இருக்கலாம்

வ.எண்	மூலப் பெயர்	இரைச்சல் அளவு db(A)
1	டீசல் ஜெனரேட்டர்	90
2	தோண்டுதல் செயல்பாடு	86
3	லாரிகள் இயக்கம்	82
4	துளையுடுதல்	96
5	வெடித்தல்	102

சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் உருவாக்கப்படும் சத்தம் மட்டுப்படுத்தப்படும் என்றும், இடையக மண்டலத்தில் சத்தத்தின் அதிகமான விளைவு எதுவும் இருக்காது என்றும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இயந்திரங்களின் தீவிர பராமரிப்பு மூலம் இரைச்சல் அளவு வரம்புக்கு கீழே பராமரிக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கையின் போது இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவியுடன் ஈரமான துளையிடல் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

குத்தகை பகுதி மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களான அரசானிபாலி, சித்தலப்பக்கம், ஏழச்சேரி, பாலூர், புன்னை கிராமங்களில் ஒலி அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மதிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.4 கண்காணிப்பு இடங்களில் இரைச்சல் நிலைகள்				
வ.எண்	இடம்	சுரங்க குத்தகை பகுதியிலிருந்து தூரம் மற்றும் திசை	பகல் சமமான (dBA இல்)	இரவு சமமான (dBA இல்)
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	மையபகுதி	43.8	38.6
2	அரசானிபாலி	0.71 கிமீ, தென்கிழக்கு	48.1	37.7
3	சித்தலப்பக்கம்	1.17 கிமீ, கிழக்கு	46.1	37.7
4	ஏழச்சேரி	1.27 கிமீ, வடமேற்கு	47.3	38.3
5	பாலூர்	2.36 கிமீ, தென்மேற்கு	49.1	39.8
6	புன்னை	1.98 கிமீ, தெற்கு	45.4	44.1

இரைச்சல் அளவுகள் MoEF & CC வரம்புகளுக்குள் 70 dB(A) வேலை செய்யும் பகுதி மற்றும் இடையகப் பகுதிகளில், மதிப்புகள் 75 dB(A) வரம்பிற்குக் கீழே இருக்கும். மேலே குறிப்பிட்டுள்ள இடங்களுக்கும் குடியிருப்பு பகுதி விதிமுறைகள் பரிசீலிக்கப்பட்டதால், சுரங்கச் செயல்பாட்டின் போது சுரங்க குத்தகைப் பகுதி தொழில்துறைப் பகுதி/குவாரிப் பகுதியாகக் கருதப்படும், அதற்கான DGMS விதிமுறைகள் 85 dB(A)/CPCB வழிகாட்டுதல்கள் 75 dB(A).

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.4.3 சுரங்கத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம்

குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் கனிமங்களை துளையிடுதல், வெடிக்கச் செய்தல் மற்றும் கொண்டு செல்வது போன்ற செயல்பாடுகளால் சுரங்கத்தில் சத்தம் உண்டாகிறது.

- DGMS (சுரங்கப் பாதுகாப்பு பொது இயக்குநரகம்) வரம்புகளின்படி, 8 மணிநேர வெளிப்பாடு காலத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய இரைச்சல் அளவு 85 dB(A) ஆகும்.
- உரத்த சத்தத்தை வெளிப்படுத்துவது உயர் இரத்த அழுத்தம், இதய நோய், தூக்கக் கலக்கம் மற்றும் மன அழுத்தத்தையும் ஏற்படுத்தும். ஒலி மாசுபாடு வனவிலங்குகளின் ஆரோக்கியத்தையும் நல்வாழ்வையும் பாதிக்கிறது.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறும் சத்தம் அசாதாரணமான சத்தம் உணர்தல், டின்னிடஸ் போன்ற குறைபாடுகளை ஏற்படுத்தும்.

4.5. தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.5.1 சத்தம் அளவைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மூலத்திற்கும் ஏற்பிக்கும் இடையே உள்ள தூரம் அதிகரிக்கும் போது, இரைச்சல் அளவு குறைகிறது. எனவே, இயற்கையாக குறைவு ஏற்படும்.
- குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்க முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார்.
- சத்தம் எழுப்புவதைக் கட்டுப்படுத்த சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து உபகரணங்களும் / இயந்திரங்களும் / டிப்பர்களும் முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- சம்பந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஊழியர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தைக் குறைப்பதற்காக விப்டுகளில் பணிபுரியச் செய்யப்படுவார்கள்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- முடிந்தவரை பச்சை சுவர்கள்/வலைகளை வழங்குதல்

இந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், அடிப்படை மதிப்பு குறைவாக இருப்பதால், MoEF & CC வரம்புகளுக்குள் இரைச்சல் அளவுகள் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.5.2. அதிர்வுகாரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகள்

பின்வரும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நிலத்தில் மிகக் குறைவான அதிர்வு இருக்கும்.

- வெடிப்பு காரணமாக
- துளை இடுதல் காரணமாக
- இயந்திரங்களின் இயக்கம் காரணமாக

தாக்கங்கள்

- குத்தகை பகுதிக்குள் பணிபுரியும் நபர்களால் மட்டுமே அதிர்வு உணரப்படும் என்றாலும், அது பொதுவாக விரும்பத்தகாதது.
- அதிர்வு ஃப்ளைராக்ஸையும் ஏற்படுத்தலாம்.
- குத்தகை பகுதியில் உள்ள பறவைகள் மற்றும் சிறு பூச்சிகளை இது பயமுறுத்தலாம் இருப்பினும் குறுகிய காலத்திற்கு மட்டுமே உணரப்படும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- DG செட் கல் தொகுதிகளால் செய்யப்பட்ட ஒலி அடைப்புக்குள் வைக்கப்படும்.
- ததுலைப்பான்கள் கூர்மையான பிட்களுடன் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் மற்றும் ஈரமான துளையிடல் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.
- இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க சுரங்கத்திற்கு நன்கு திட்டமிடப்பட்ட பச்சை வளையம் முன்மொழியப்பட்டது.
- பாறை வெடிப்புக்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்படும் மற்றும் வெடிப்பதற்கு முன் பகுதியின் அனுமதி உறுதி செய்யப்படும்.
- இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க இயந்திரங்கள் மற்றும் வாகனங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- இரைச்சலைத் தொழில் ரீதியாக வெளிப்படுத்தும் தொழிலாளர்களால் காது மஃப்ஸைப் பயன்படுத்துதல்.
- வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் வெடிப்பை மேற்கொள்வது மதியம் 12:00 முதல் மதியம் 2:00 மணி வரை மட்டுமே.
- DGMS மற்றும் MOEF & CC பரிந்துரைத்தபடி தரநிலைக்குள் உச்ச துகள் வேகத்தை பராமரிப்பதன் மூலம் பறக்கும் பாறை மற்றும் அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துதல்.
- குறைந்த ஆழத்தில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.
- திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன்/ சுரங்க மேலாளரால் வெடிப்பை மேற்பார்வை செய்தல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.5.3. சமூக பொருளாதார தாக்கம்

குத்தகை பகுதி பட்டா நிலமாகும். CER நடவடிக்கைகளுக்காக INR 10,00,000 செலவழிக்க முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார்.

4.5.4 தொழில் ஆரோக்கியம்

பல்வேறுசுரங்கநடவடிக்கைகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் காரணமாக தொழில்சார் ஆபத்து தோண்டுதல், வெடித்தல், அகழ்வு மற்றும் போக்குவரத்து காரணமாக இருக்கலாம். மொத்தம் 25 தொழிலாளர்கள் சுரங்க நடவடிக்கையில் ஈடுபடுவார்கள். சுரங்கச் செயல்பாடு பின்வரும் சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பல்வேறு உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தலாம்:

- ❖ துளையிடுதல், கல் வெட்டுதல், அளவு மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் போது உருவாகும் தூசி சிலிக்கோசிஸ், ஆஸ்துமா, காசநோய் மற்றும் பிற சுவாச நுரையீரல் கோளாறுகள் போன்ற உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தலாம்.
- ❖ தொழிலாளர்கள் அதிக எடை தூக்குவதால் கை, கால்கள் மற்றும் முதுகில் காயங்கள் ஏற்படலாம்.
- ❖ சுரங்க நடவடிக்கையின் போது ஏற்படும் சத்தம் சத்தம் தூண்டப்பட்ட செவித்திறன் இழப்பை (NIHL) ஏற்படுத்தலாம்.

அட்டவணை 4.5 பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்		
வ.எண்.	செயல்பாட்டின் வகை	தாக்கம்
1	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் தூசி உருவாகிறது	தூசியின் தொடர்ச்சியான வெளிப்பாடு நிமோனியா, காசநோய், வாத மூட்டுவலி மற்றும் பிரிவு அதிர்வுகளை ஏற்படுத்துகிறது
2	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் சத்தம் உருவாக்கம்	தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய்கள் ஆகியவை குறுகிய கால பாதிப்பாக இருக்கும். நீண்ட கால வெளிப்பாடு பகுதி அல்லது நிரந்தர காது கேளாமைக்கு வழிவகுக்கும்
3	எதிர்பாராத விபத்துகள்	முறையற்ற சுரங்க முறைகளால் ஈ பாறைகள், விரிசல்கள் அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

தணிப்புநடவடிக்கைகள்

- சுரங்கத் தொழிலாளிக்கு தூசி உள்ளிழுப்பதைக் குறைக்க டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும்.
- ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை தண்ணீர் தெளிப்பது, கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலைகள், அருகில் உள்ள குவாரி குழி மற்றும் சாலைகளில் தப்பிக்கும் தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க நடைமுறையில் உள்ளது.
- வெட் டிரில்லிங் மற்றும் டஸ்ட் எக்ஸ்ட்ராக்டர் மூலம் துளையிடுதல் பயிற்சி செய்யப்படும்.
- இரைச்சல் அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு காது மப்ஸ் வழங்கப்படும்.
- சுரங்கத் தளம் முதலுதவி வசதிகளுடன் வழங்கப்படும் மற்றும் முழு சுரங்கத் தொழிலாளர்களும் அதை அணுகலாம்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு சுரங்க நடவடிக்கைகளில் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் பற்றி நன்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்.
- சுரங்க விதிகள், 1955 இன் படி, பணியாளர்களின் ஆரம்ப நிலை மற்றும் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில், திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்கப்பட்ட தகுதி வாய்ந்த மருத்துவ அதிகாரிகள் குழுவால் மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.
- அருகிலுள்ள கிராமப்புற மக்களில் தொழில்சார்ந்த நோய்கள் மற்றும் சிறு நோய்களைக் கண்டறிவதற்காக வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை முகாம்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
- அவர்களின் கடுமையான மற்றும் நாள்பட்ட நோய்க்கான சிகிச்சைக்கான இலவச பரிசோதனை மற்றும் மருந்து குத்தகைதாரரால் வழங்கப்படும். டிஜிஎம்எஸ் படி அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை நடத்துதல்.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அனைத்து முதலுதவி பெட்டிகளும் கிடைக்கச் செய்தல்.
- தீயை அணைக்கும் கருவியை இடத்தில் வைத்திருத்தல்.
- எதிர்பாராத நிகழ்வுகளை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது குறித்து ஊழியர்களுக்குக் கற்பித்தல்.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அவசரத் தொடர்பு எண்கள் அடங்கிய தகவலை இடுகையிடுதல்.
- இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்வதன் மூலம், குவாரியில் பணிபுரியும் ஊழியர்களின் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.5.5 கழிவு மேலாண்மை

திடக் கழிவுகள்

தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படுவதால், இந்தத் திட்டத்தில் திடக்கழிவு உற்பத்தி இருக்காது. இருப்பினும், நிர்வாக நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் திடக்கழிவுகள் (MSW) முறையாக சேகரிக்கப்பட்டு, அரசிடம் அகற்றப்படும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட யார்டுகள் / மறு சுழற்சிகள் / அகற்றுபவர்கள்.

திரவக் கழிவுகள்

இந்த சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேற்றும் செயல்முறை எதுவும் இல்லை. அதனால் திரவக் கழிவுகள் உருவாகாது. கழிவு நீர் அதாவது 1.0 KLD செப்டிக் டேங்க் வழியாக வெளியேற்றப்படும்.

அபாயகரமான கழிவுமேலாண்மை

இந்த திட்டத்தில் பின்வரும் மேலாண்மை நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்:

குவாரி செயல்பாட்டில், அபாயகரமான கழிவுகளின் ஆதாரம் இயந்திர பராமரிப்பு நடவடிக்கைகளான கழிவு எண்ணெய்/ கழிவு லூப்ரிகண்டுகள் / பயன்படுத்திய வடிகட்டிகள் / பயன்படுத்தப்பட்ட ஹைட்ராலிக் பொருள்கள். கூறப்படும் அபாயகரமான கழிவுகள் மிகக் குறைந்த அளவே உள்ளன, அவை மூல மட்டத்தில் முறையாக சேகரிக்கப்பட்டு, ஊடுருவாத சேமிப்புக் கூடங்களில் சேமிக்கப்பட்டு, அபாயகரமான கழிவு (எல்லை தாண்டிய இயக்கம்) மேலாண்மை விதிகள், 2016 இன் படி அகற்றப்படும்.

பிளாஸ்டிக்கழிவுகள்

பிளாஸ்டிக் பொருட்களின் பயன்பாட்டை தடை செய்வது தொடர்பாக GO(Ms)No.84 இன் படி தமிழ்நாடு அரசு வழிகாட்டுதலின்படி தளத்தில் ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக் மற்றும் தூக்கி எறியப்படும் பிளாஸ்டிக்குகள் தடைசெய்யப்படும். மக்கும் பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் - 5

மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

5.1 மாற்று தொழில் நுட்பம்.

சுரங்கத் தொழில்நுட்பமானது தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை-ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. டிஜிஎம்எஸ் விதிமுறைகளின்படி மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

5.2 ஒவ்வொரு மாற்றின் பாதகமான தாக்கங்களின் சுருக்கம்.

திட்ட ஆதரவாளர், தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 விதி 19, 41 & 42 இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இதற்கு திருவண்ணாமலை புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநரால்), Rc.No. 429/கனிமம்/ 2023 தேதி; 29.11.2023 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

- வன நிலம் அல்லது பிற சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் இடங்கள் இல்லை.
- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் தளம் பொருத்தமான இறுதிப் பயன்பாட்டிற்காக கனிமத்தின் நிகழ்வின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது.

எனவே மாற்று இடம் தேட வேண்டிய அவசியமில்லை

5.3 முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைக்கான மாற்று தொழில் நுட்பம்.

சுரங்கத் தொழில்நுட்பமானது, தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை-ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. டிஜிஎம்எஸ் விதிமுறைகளின்படி குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

5.4 மாற்று தளம்.

சுரங்கத் திட்டங்களுக்கு மாற்று இடத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பது அவசியமில்லை, ஏனெனில் சுரங்கமானது குறிப்பிட்ட தளம் மற்றும் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும் பகுதி கனிம இருப்பு போதுமானதாக நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. டெபாசிட் அணுகல் மற்றும் மேம்பாட்டிற்கான நல்ல உள்கட்டமைப்பு வசதிகளையும் கொண்டுள்ளது.

சுரங்கத் தொழில்நுட்பமானது, தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை-ஷிப்ட் செயல்பாட்டில் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. டிஜிஎம்எஸ் விதிமுறைகளின்படி குவாரி பணி மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் - 6

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் (அளவீடுகள், முறைகள், அதிர்வெண் இருப்பிடத் தரவு பகுப்பாய்வு, அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட அறிக்கைகள் ரசீது அட்டவணைகள்)

6.1.1. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

செயல்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. திட்டச் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் சூழல்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு தேவைப்படுகிறது.

திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது பல்வேறு அளவுருக்களை கண்காணிக்க காலவரிசையுடன் ஒரு அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. MoEF & CC மற்றும் தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் அடிப்படையில் அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. SEIAA/TNPCB/MoEF&CC அல்லது பிற சட்டப்பூர்வ அமைப்புகள் ஏதேனும் கூடுதல் அளவுரு/காரணியின் கண்காணிப்பைக் கோரினால், அதுவும் செய்யப்படும்.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஒரு சிறிய குவாரி ஆகும். எனவே சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான நடவடிக்கைகளுக்கு சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும். தேர்தல் ஆணையத்தைப் பெற்ற பிறகு, தேர்தல் ஆணையத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகள் கண்டிப்பாகப் பின்பற்றப்படும். நிபந்தனைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு சுரங்கப் பொறுப்பாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும். EC இணக்க அறிக்கையும் அவ்வப்போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.

6.1.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு.

- காற்று மற்றும் நீர் மாதிரிகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துதல்.
- திட்டம் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல். சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்களின் சுகாதாரம் மற்றும் மக்கள் தொகை பற்றிய புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல். பசுமை பட்டை மேம்பாடு போன்றவை.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் முன்னேற்றத்தைக் கண்காணித்தல்.
- திட்டப் பகுதிகளிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் ஒலி உருவாக்கத்தைக் கண்காணித்தல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் திடக்கழிவுகளை அகற்றுவதை கண்காணித்தல்.
- பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடுகளுக்கான மாதிரி/பரிசோதனைக்கு ஆய்வகம் பொருத்தமானதாக இருக்கும்.

6.1.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். வெவ்வேறு அளவுருக்கள் கண்காணிப்பின் அதிர்வெண் அட்டவணை 6.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு			
வரிசை எண்	சுற்றுச்சூழல் பண்பு	கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு இடங்கள்
1	காற்று	SPM, PM-10, PM-2.5, SO ₂ மற்றும் NO _x க்கான காற்றின் தரம்	24 மணி நேர சராசரி மாதிரிகள் 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை
2	நீர்	பொது, உடல் மற்றும் இரசாயன அளவுருக்கள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை
3	சத்தம்	Leq, Lmax, Lmin, Leq Day & Leq Night dB(A)	8 மணி நேர சராசரி மாதிரிகள் 3 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை.
4	நிலம்	உடல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்	பருவத்திற்கு ஒரு முறை

6.1.4 இடம்

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் கண்காணிப்பு பொருத்தமான மற்றும் உணர்திறன் பகுதிகளில் செய்யப்படும். கண்காணிப்பின் சரியான இடம் படம் - 3.5, 3.11, 3.13 & 3.14 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

6.1.5 அளவீட்டுமுறை

(a) சுற்றுப்புறகாற்றின்தரம்

சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் SO₂, NO_x, PM₁₀ மற்றும் PM_{2.5} ஆகியவற்றிற்கு கண்காணிக்கப்படும். அதிக அளவு காற்று மாதிரிகள் மற்றும் சுவாச தூசி மாதிரிகள் போன்ற கருவிகள் இந்த நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும். இந்த அளவுருக்கள் முன்பு கண்காணிப்பு அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டபடி கண்காணிக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

(b) நீரின்தரம்

நீரின் தர பகுப்பாய்வு காலாண்டுக்கு ஒருமுறை செய்யப்படும் மற்றும் கண்காணிக்கப்படும் அளவுருக்களில் SPCB அவ்வப்போது குறிப்பிடும் pH, வெப்பநிலை, TDS போன்றவை அடங்கும்.

(c) இரைச்சல் கண்காணிப்பு

பணிச்சூழலில் சத்தம் அளவு கண்காணிக்கப்படும், முக்கியமாக எல்லை மற்றும் சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சத்தத்தை உருவாக்கும் ஆதாரங்கள்.

(d) பசுமை மண்டலம் மற்றும் காடுகள் நிறைந்த பகுதிகள்

மரக்கன்றுகளின் செயல்திறன் மற்றும் உயிர்வாழும் விகிதத்திற்காக பசுமை பட்டையின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு மற்றும் கண்காணிப்பு செய்யப்படும். வாட்ச் மற்றும் வார்டு பணியாளர்கள் தோட்டத்தை முறையாக பாதுகாப்பார்கள். உரம் இடுவதற்கும், நீர் பாய்ச்சுவதற்கும் கால அட்டவணையில் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

(e) சமூக-பொருளாதாரம்

அத்தியாயம்-3 இல் மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தின் சமூக-பொருளாதார விவரங்கள் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

6.1.6 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்;

மேற்கண்ட கண்காணிப்பு அட்டவணை அவ்வப்போது பின்பற்றப்படும். தரவுகளை சேகரித்த பிறகு, பெறப்பட்ட தரவுகளை சுரங்கப் பொறுப்பாளர் ஆய்வு செய்வார். இவ்வாறு பெறப்பட்ட தரவுகள் பிராந்திய அலுவலகமான MoEF&CCக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EC இணக்க அறிக்கையில் இணைக்கப்படும். அளவீட்டு முறைகள் CPCB/BIS/MoEF&CC/DGMS விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்.

6.1.7 அவசரகால நடைமுறைகள்

சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் காரணமாக ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால், சுரங்கப் பொறுப்பாளர் உடனடியாக உயர்மட்ட நிர்வாகத்திடம் புகாரளிப்பார் மற்றும் MoEF&CC/SPCB/ DGMS விதிமுறைகளின்படி அவசரகால பதிலளிப்பு நெறிமுறை செயல்படுத்தப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6.1.8 உருவாக்கப்பட வேண்டிய அறிக்கைகள்

போதுமான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை உருவாக்கும் வகையில், திட்ட ஆதரவாளர் ஒவ்வொரு சோதனையின் பதிவுகளையும் அதன் விளக்கத்தையும் பராமரிப்பார். திட்ட ஆதரவாளரால் பராமரிக்க திட்டமிடப்பட்ட பதிவுகளின் தொகுப்பு கீழே அட்டவணை 6.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.2 PP ஆல் பராமரிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான பதிவுகள்	
வ.எண்.	விவரங்கள்
1	காற்று, நீர்மற்றும்மண்ணுக்கானகண்காணிப்புமுடிவுகள்.
2	சரிவுதோல்வி, நிலஅரிப்புமற்றும்வடிகால்பற்றியபதிவுகள்.
3	தோட்டபதிவுகள்
4	சுற்றுச்சூழல்மற்றும்தொடர்புடையதரநிலைகள்/விதிமுறைகள்
5	சட்டரீதியானஒப்புதல்கள், ஒப்புதல்கள்தொடர்பானபதிவுகள்.
6	காலமுறைமருத்துவபரிசோதனை) PME) பதிவுகள்.
7	புகார்பதிவு) சுற்றுச்சூழல்மாசுபாடு(
8	நீர்மற்றும்மின்சாரதுகர்வுபற்றியபதிவுகள்
9	குறிப்பிட்டகாலமுன்னேற்றபதிவுகள்.
10	சுற்றுச்சூழல்செலவுகள்பதிவுகள்

6.1.9 விரிவான பட்ஜெட் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கு திட்டமிடப்பட்ட பட்ஜெட் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை6.3 – சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு

வ.எண்	செலவுதிட்டமிடப்பட்டுள்ளது	மூலதனசெலவுதொகை (INR)	தொடர்ச்செலவு/ ஆண்டு தொகை (INR)
1	காற்றின் தரமாதிரி	10,04,000	11,28,000
2	சத்தம் கண்காணிப்பு	50,000	5,47,000
3	நீர்தர மாதிரி	2,39,000	2,45,000
4	EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	16,64,000	12,48,00
5	காடுவளர்ப்பு	4,20,000	60,000
	கூடுதல்முக்கியEMP செலவுகள்	5,50,000	10,000
	மொத்தம்	39,27,000	32,38,000

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம்-7

கூடுதல் படிப்புகள்

இந்த EIA / EMP அறிக்கைக்கான கூடுதல் ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டன அதன் அறிகைகள் பின்வருமாறு,

- பொது கலந்தாய்வு
- இடர் மதிப்பீடு
- சமூக தாக்க மதிப்பீடு, R&R செயல் திட்டங்கள்
- ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு
- ஒரு விளக்கமான ஹைட்ரோஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு
- சாய்வு நிலைதன்மை திட்டம்

7.1 பொது ஆலோசனை.

இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையானது, பொது விசாரணை நடைமுறைகளை நடத்துவதற்கான திட்டமிடப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரத்தை இரண்டு உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் 30 நாட்களுக்கு முன் அறிவித்த பிறகு, மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய அதிகாரிகள் மூலம் கட்டாய நடைமுறைகளின்படி பொது ஆலோசனைக்கு வெளிப்படுத்தப்படும். பொது விசாரணையின் போது பங்குதாரர்களின் கருத்துக்கள், கவலைகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் பதிவு செய்யப்படும். அனைத்து பொது வினவல்களும், திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளின் கேள்விக்கான பதில்களும் பதிவு செய்யப்பட்டு, தமிழ்நாடு SEIAA இன் ஒப்புதலுக்காக இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

7.2 இடர் மதிப்பீடு & மேலாண்மை.

(a)நோக்கங்கள்

இடர் மதிப்பீடு என்பது சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது ஏற்படக்கூடிய சாத்தியமான அச்சுறுத்தல்கள்/அபாயங்கள் அடையாளம் காணப்பட்ட ஒரு முறையாகும், இதனால் போதுமான இயந்திரங்கள்/உபகரணங்கள் முன்னெச்சரிக்கையாக கிடைக்கின்றன. சுற்றுச்சூழல் இடர் மதிப்பீட்டின் குறிக்கோள்கள் பின்வருவனவற்றால் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன, இது இயற்கை பேரழிவுகளை தவிர்த்து:

- தற்செயலான நிகழ்வுகளின் நிகழ்தகவைக் குறைக்க தேவையான வடிவமைப்பு பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் வகையில் அபாயகரமான பகுதிகளைக் கண்டறிதல்.
- நிறுவல்களின் சரியான வடிவமைப்பு மற்றும் அதன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட செயல்பாட்டின் மூலம் தடுக்கக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் பேரழிவின் சாத்தியமான பகுதிகளை அடையாளம் காணுதல்.
- அவசரகால சூழ்நிலை அல்லது பேரழிவு நிகழ்வு ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து நிர்வகிக்க.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுரங்க நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய முக்கிய ஆபத்துகள் பின்வருமாறு

- குவாரி பெஞ்ச் சாய்வு தோல்வி
- குவாரி ஓரங்கள் விழுந்ததால் விபத்து
- இயந்திரங்களால் ஏற்படும் விபத்து
- வெடிபொருட்களால் விபத்து
- பெரிய கற்கள் வெட்டுதல், பிரித்தல் மற்றும் ஏற்றும்போது ஆகியவற்றால் ஏற்படும் விபத்து

பொதுவான அபாயங்கள் சில அடையாளம் காணப்பட்டு, அதற்கான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் வரைவு செய்யப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.1 ஆபத்துகள் மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்		
வ.எண்	ஆபத்து	முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்
1	தீ	சுரங்க அலுவலகம் மற்றும் வெடிபொருள் சேமிப்பு அறை ஆகியவற்றில் தீயை அடக்கும் கருவிகள் கிடைக்கும்.
2	வெடிப்பு	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு செய்யப்படும் . பறை வெடிப்பின் போது டிஜிஎம்எஸ் விதிமுறைகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். பயிற்சி பெற்ற நிபுணர்களால் மட்டுமே வெடிப்பு செய்யப்படும்.
3	இரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களின் எரிப்பு	எரியக்கூடிய பொருட்கள் அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுடன் சேமிக்கப்படுகின்றன. தீயை அடக்கும் கருவி சேமிப்பு தளத்தில் கிடைக்கிறது
4	நிலச்சரிவு	DGMS பரிந்துரைத்தபடி அகலம், உயரம் மற்றும் சாய்வு பராமரிக்கப்படும்
5	கையாளும் போது விபத்துக்கள்	அனைத்து வாகனங்களும் முறையாக பராமரிக்கப்படும். ஓவர்லோடிங் செய்யப்படாது. பயிற்சி பெற்ற/சான்றளிக்கப்பட்ட நபர்கள் மட்டுமே பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
6	மனிதர்கள் அல்லது விலங்குகளின் தற்செயலான வீழ்ச்சி	குத்தகை பகுதியில் முறையாக வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கங்களில் பணிபுரிபவர்கள் மட்டுமே உள்ளே செல்ல அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.

7.3 சமூக தாக்க மதிப்பீடு (ஆர் & ஆர்) செயல் திட்டம்

அப்பகுதியில் வசிக்கும் மக்களிடம் இருந்து நிலம் கையகப்படுத்தப்படவில்லை. குத்தகை பகுதி மக்கள் வசிக்காத நிலம். R & R திட்டம் எதுவும் முன்மொழியப் படவில்லை.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7.3.1 ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு

அட்டவணை - 7.2 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	திரு.R.ஏழுமலை, S/o.ராஜகோபால், எண்.20, பிள்ளையார் கோயில் தெரு, அரசனிபாளையம் கிராமம், வெம்பாக்கம் வட்டம்.	ஏழுச்சேரி & வெம்பாக்கம்	62/1A, 1B, 2C, 2D, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11	1.24.0	02.11.2021 - 01.11.2031
2	திரு.P.சங்கர், S/o.பொன்னப்பன், எண்.1/63, பிள்ளையார் கோயில் தெரு, எருமியூர் கிராமம், திருமுடிவாக்கம், சென்னை.	ஏழுச்சேரி & வெம்பாக்கம்	21/2F, 2G, 2H, 2I, 2J & 2K	2.09.5	02.11.2021 - 01.11.2031
3	திரு.R.மோனிஷ்குமார், S/o.ராஜேந்திரன், எண்.35/58, ராஜாஜி தெரு, செங்கல்பட்டு.	ஏழுச்சேரி & வெம்பாக்கம்	16/5A, 16/5B, 19/1B3, 4A1, 4B1, 4C1, 4D1, 5A, 5B1, 21/1C, 1D, 1E, 1F, 22/2B	3.12.5	02.11.2021 - 01.11.2031
முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	B.தீனன், எண்.79, கஜபதி தெரு, சனை நகர், சென்னை.	ஏழுச்சேரி & வெம்பாக்கம்	25/2	1.00.5	19.3.2010 - 18.3.2015
2	R.சீனுவாசன், சாலைத் தெரு, அரசனிபாளையம் கிராமம், வெம்பாக்கம் தாலுக்கா.	ஏழுச்சேரி & வெம்பாக்கம்	65/4, 5, 7, 8A, 66/4	3.42.0	27.06.2014 - 26.06.2019
3	B.தீனன், எண்.79, கஜபதி தெரு, சனை நகர், சென்னை.	ஏழுச்சேரி & வெம்பாக்கம்	65/6	0.95.5	20.07.2018 - 01.03.2021
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	திரு.M.N.பாலசுந்தரம், த/பெ.நடராஜன் எண். 72, மெயின் ரோடு, மாங்காடு குன்றத்தூர்வட்டம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.	சித்தலப்பக்கம் & வெம்பாக்கம்	8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A & 8/3B	3.87.5	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி
எதிர்கால முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
இல்லை					

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7.3.2 க்ளஸ்டருக்கான காற்றின் தர தாக்கம் கணிப்பு

AERMOD வளிமண்டல சிதறல் மாடலிங் (AERMOD கிளவுட் ரிமோட் பதிப்பு) கிளஸ்டர் பகுதிக்கான அதிகரிக்கும் தரை மட்ட செறிவு (GLC) மதிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் கிளஸ்டர் சுரங்கங்களை ஏற்றுதல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு பகுதி மூல மாதிரி கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. மேலும் லைன் சோர்ஸ் மாடல், ஹால் ரோடு வழியாகப் போக்குவரத்திற்குக் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. மார்ச் 2024 ஆம் ஆண்டுக்கான அடிப்படை வானிலை ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன. பின்வரும் ஆதாரங்கள் கருதப்படுகின்றன

இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டு விவரங்கள் அத்தியாயம் IV இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

உமிழ்வு ஆதாரங்கள் மற்றும் கிளஸ்டர் பகுதியின் அளவு.

திரு.M.N.பாலசுந்தரம் இன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியிலிருந்து உமிழ்வுகளின் ஆதாரங்கள் பல்வேறு புள்ளி மற்றும் புள்ளி அல்லாத அளவிடப்பட்டு கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளன:

பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் திரு.M.N.பாலசுந்தரம், (சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல்)

அளவு, கன மீட்டர்	சாதாரண கல் : 2,12,855 மீ ³ கிராவல்: 15,912 மீ ³
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr.	52.42
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.19
தூசி உமிழ்வு, g /hr.	51.6214
செல்வாக்கு பகுதி, எம் ²	625
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m ²	0.000033326
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m ²	0.000003332
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m ²	0.02221

பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல்

(கிளஸ்டர் சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல்)

அளவு, கன மீட்டர்	தற்போதுள்ள குவாரிகள்: <ul style="list-style-type: none"> திரு.பி.சங்கர் (2.09.50 ஹெக்டேர்) - சாதாரண கல் (ஐந்தாண்டுகளுக்கு 3,28,200 மீ³). திரு.ஆர்.மோனிஷ்குமார் (3.12.50)- சாதாரண கல் 1,77,815 m³ ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு). ஆர்.ஏழுமலை(1.24.0 ஹெக்டேர்)- சாதாரண கல் (5 ஆண்டுகளுக்கு 95,980 மீ³)
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr.	76.25
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.20
தூசி உமிழ்வு, g /hr.	58.41397
செல்வாக்கு பகுதி, எம் ²	625
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m ²	0.00087698
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m ²	0.000876980
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m ²	0.00058465

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வரி ஆதாரம் - குழியிலிருந்து எல்லை வரை சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் போக்குவரத்து

அளவு, கனமீட்டர்	சாதாரண கல் 2,12,855m ³ கிராவல்: 15,912m ³
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (டி)	10
டிப்பர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ நாள்	15
முன்னணி நீளம்/பயணம், கிமீ	0.8
மொத்த VKT/நாள்	30.15
உமிழ்வு Kg/VKT	0.22
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	2,354.88
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m	55543
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.555437
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.19997

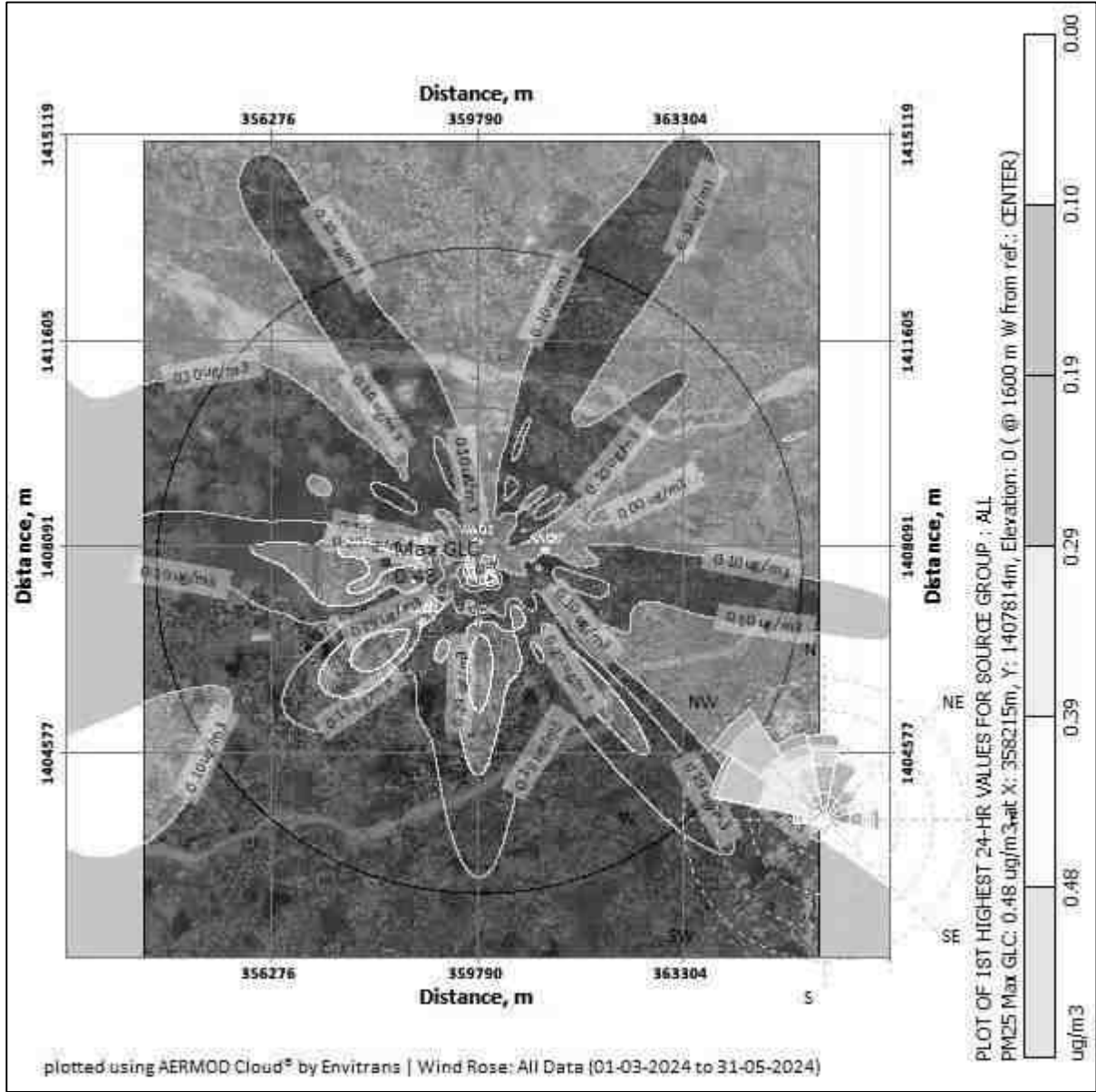
வரி ஆதாரம் - குழியிலிருந்து எல்லைக்கு சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் போக்குவரத்து

அளவு, கனமீட்டர்	தற்போதுள்ள குவாரிகள்: <ul style="list-style-type: none"> திரு.பி.சங்கர் (2.09.50 ஹெக்டேர்) - சாதாரண கல் (ஐந்தாண்டுகளுக்கு 3,28,200 மீ³). திரு.ஆர்.மோனிஷ்குமார் (3.12.50)- சாதாரண கல் 1,77,815 m³ ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு). ஆர்.ஏழுமலை(1.24.0 ஹெக்டேர்)- சாதாரண கல் (5 ஆண்டுகளுக்கு 95,980 மீ³)
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (டி)	10
டிப்பர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ நாள்	40
முன்னணி நீளம்/பயணம், கிமீ	2.6
மொத்த VKT/நாள்	97.15
உமிழ்வு Kg/VKT	0.22
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	6514.9
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m	5261882
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.526188
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.146163

குறிப்பு: *2 மீ/வி காற்றின் வேகம் மற்றும் 10% ஈரப்பதத்தின் அடிப்படையில் உமிழ்வு காரணி கணக்கிடப்படுகிறது. + உமிழ்வு காரணி 10%

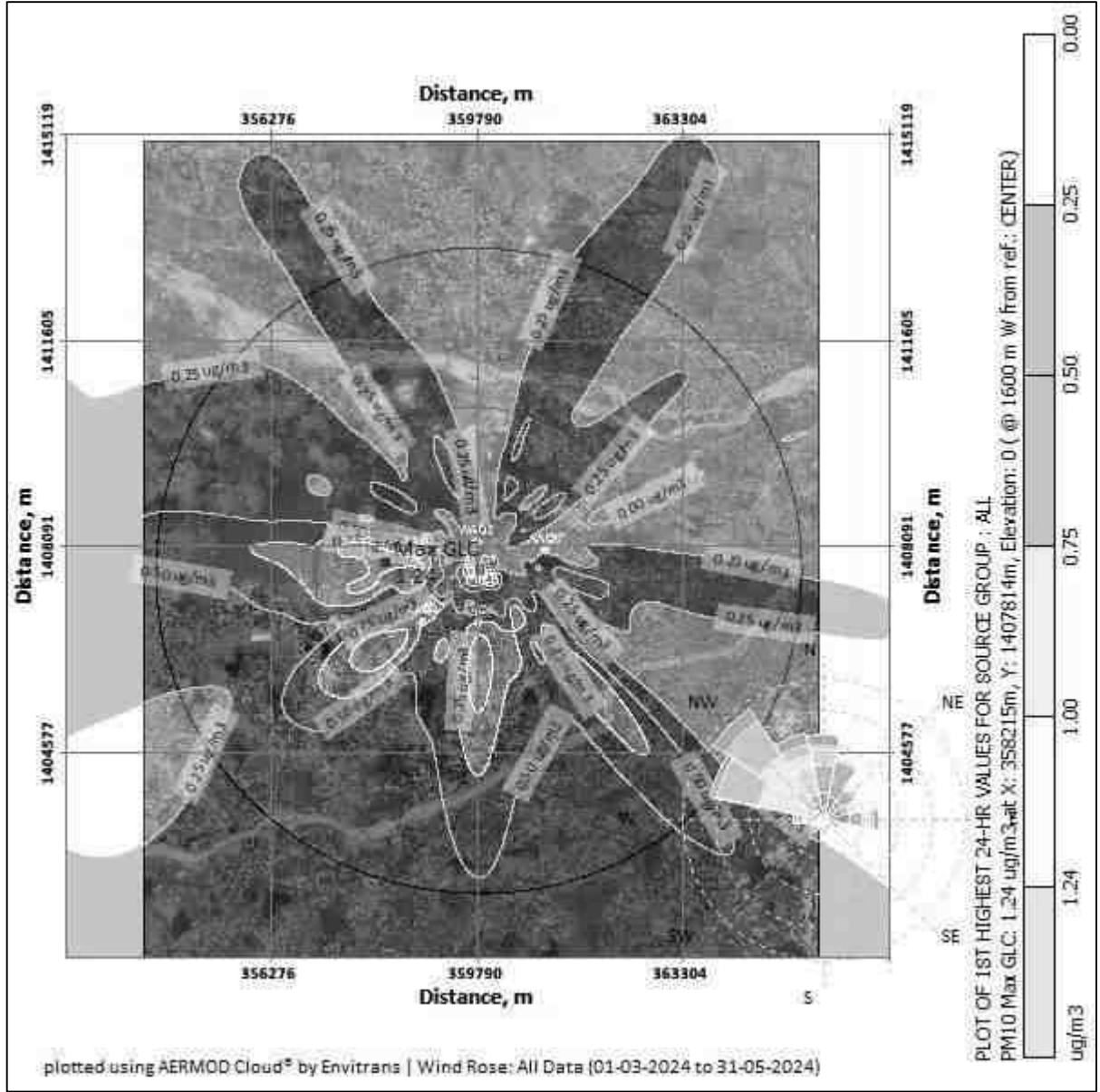
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 7.1 PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



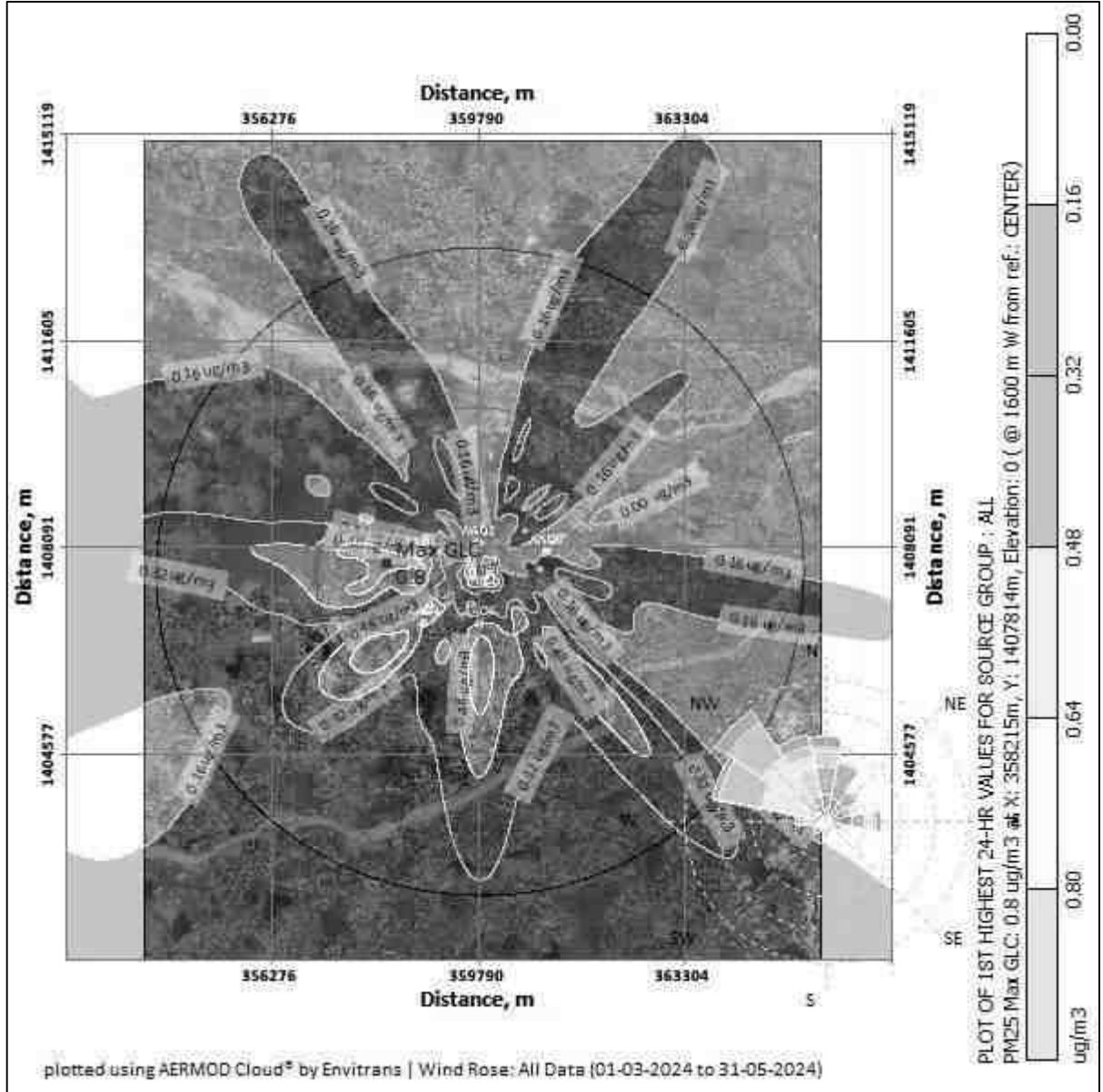
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 7.2 PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



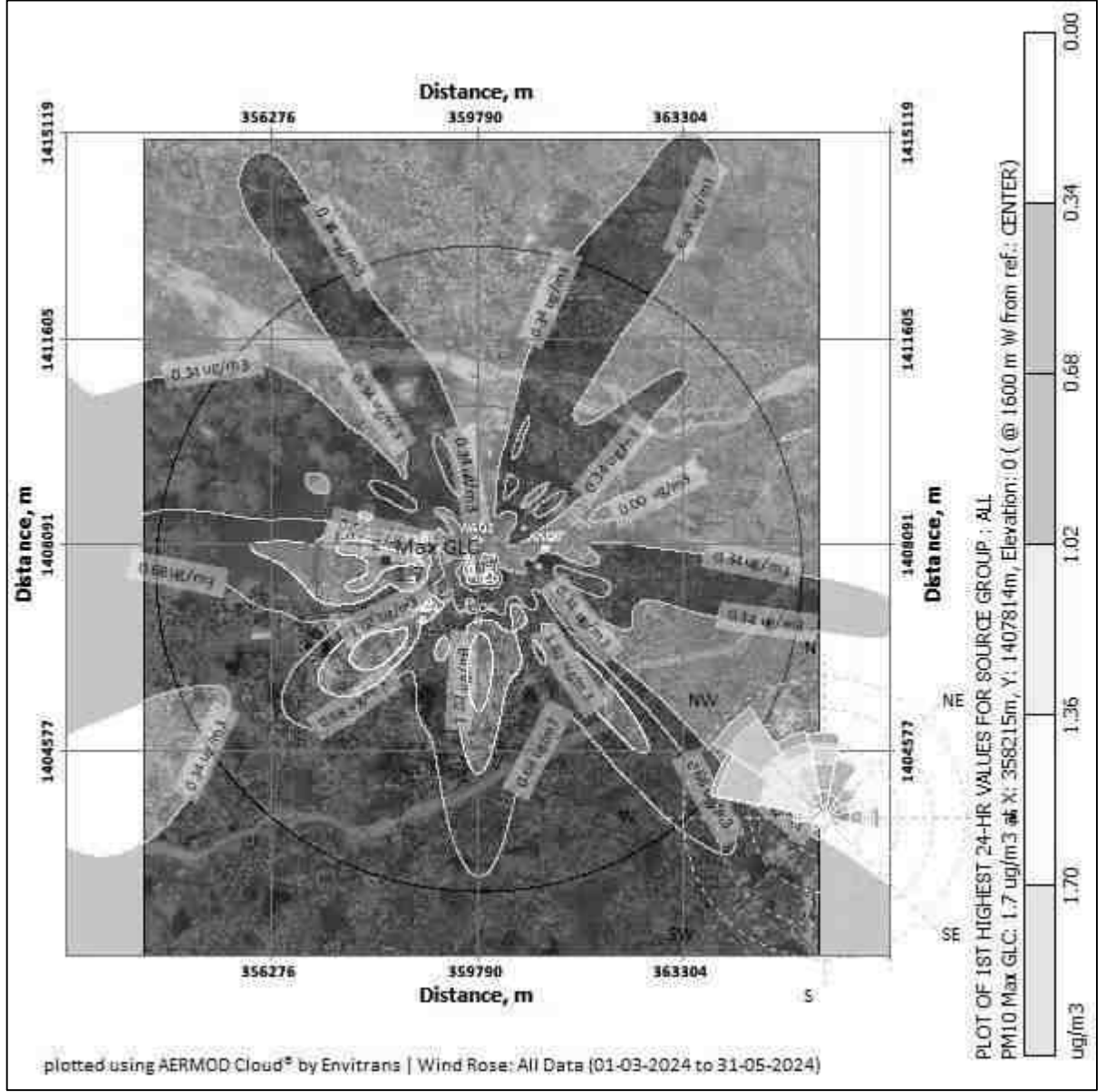
தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 7.3 GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத் - PM2.5க்கான ஒட்டுமொத்த



தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 7.4GLC முன்கணிப்பின் ஐசோப்லெத்-PM10 க்கான ஒட்டுமொத்த



கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின்தரம்:

பிஎம்10, பிஎம்2.5, (ஜிஎல்சி) (அடிப்படைக்கோடு + அதிகரிப்பு) ஆகியவற்றின் பிந்தைய திட்ட செறிவுகள், தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை எடுத்த பிறகு அட்டவணை எண் - 7.3 இல்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.3 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	31.30	0.48	31.78	60
2	அரசாணிபாலி	27.10	0.39	27.49	
3	சித்தலப்பக்கம்	25.17	0.29	25.46	
4	ஏழச்சேரி	22.76	0.19	22.95	
5	பாலூர்	21.70	0.10	21.80	
6	புன்னை	22.75	0.05	22.80	
அட்டவணை 7.3.a திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM2.5 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	31.30	0.80	32.1	60
2	அரசாணிபாலி	27.10	0.64	27.74	
3	சித்தலப்பக்கம்	25.17	0.48	25.65	
4	ஏழச்சேரி	22.76	0.32	23.08	
5	பாலூர்	21.70	0.16	21.86	
6	புன்னை	22.75	0.10	22.85	
அட்டவணை 7.4 a திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM210 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	66.55	1.24	67.79	100
2	அரசாணிபாலி	58.85	1.00	59.85	
3	சித்தலப்பக்கம்	53.50	0.75	54.25	
4	ஏழச்சேரி	50.60	0.50	51.1	
5	பாலூர்	47.80	0.25	48.05	
6	புன்னை	47.50	0.15	47.65	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.4 b திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM10 இன் கிளஸ்டர் செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	66.55	1.70	68.25	100
2	அரசானிபாலி	58.85	1.36	60.21	
3	சித்தலப்பக்கம்	53.50	1.02	54.52	
4	ஏழச்சேரி	50.60	0.68	51.28	
5	பாலூர்	47.80	0.34	48.14	
6	புன்னை	47.50	0.22	47.72	

மேலே உள்ள அறிக்கையானது, மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய விளைவான கூடுதல் செறிவுகள் PM10க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் $47.65/\text{m}^3$ முதல் $67.79 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5க்கு வரம்பிலும் இருப்பதைக் காட்டுகின்றன. $21.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $31.78 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM10 $47.72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $68.25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5 க்கு $21.86 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் 32.1 வரையிலும் உள்ளன. ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்ட வரம்புகளுக்குள். காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- துளையிடும் செயல்பாட்டில் ஈரமான துளையிடுதல் நடைமுறைப் படுத்தப்படும்.
- கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலைகள் மற்றும் ஏற்றுதல் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளித்தல் செய்யப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பு வலயத்தில் மூன்று அடுக்கு தோட்டம் அமைக்கப்படும்.

உற்பத்தியாளரின் விவரக் குறிப்புகளின் படி DG தொகுப்புகள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

போக்குவரத்தால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்

வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் டிரக்குகள் மூலம் நுகர்வோருக்கு மற்றும் கர்ஷர் யூனிட்கள் போன்ற பல்வேறு அளவுகளில் கற்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு அல்லது சாலைகள், பாலங்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற வாங்குபவர்கள் போன்றவற்றை நிர்மாணிப்பதற்காக கொண்டு செல்லப்படும். இவற்றில் இருந்து கனிமங்களை கொண்டு செல்வதால் போக்குவரத்தில் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த பாதிப்பு. இரண்டு குத்தகைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.5- போக்குவரத்தில் தாக்கம்

குவாரி	சாதாரண கல் உற்பத்தி ஒருநாளுக்கு (டன்)	ஒரு நாளைக்கு லாரி லோடு எண்ணிக்கை
P1 (முன்மொழியப்பட்ட குவாரி)	152	15
P2 (கிளஸ்டர் குவாரி)	1975	197
மொத்தம்		212

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் ஒரு நாளைக்கு 212 பயணங்களைக் கொண்டுவரும். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த கூடுதல் போக்குவரத்தை ஏற்றுக்கொள்ளும். சாலையை முறையாகப் பராமரித்தல், கனிமம் ஏற்றிச் செல்லும் லாரியை தார்ப்பாய் கொண்டு மூடுதல், தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கையால் பாதகமான பாதிப்புகள் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதிசெய்யும்.

7.3.3 ஹைட்ரோஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு

இப்பகுதியில் இருந்து திட்ட பகுதியின் தென்கிழக்கு திசையில் 2.2கிமீ தொலைவில் செய்யாறு உள்ளது, பாலாறு வடகிழக்கில் 7.61 கிமீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது. இந்த நீர்நிலைகள் அருகிலேயே இருப்பதால், விரிவான நீர்நிலை ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. சுரங்கத்திட்டம் தயார் செய்ய தொடர்பு கடிதத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளபடி, பாதுகாப்பு தூரம் கடபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

7.3.4 சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மிகவும் சிறிய குவாரி மற்றும் உற்பத்தியும் குறைவாக உள்ளது. 5 மீட்டர் உயரம் மற்றும் பெஞ்ச் அகலம் 5 மீட்டர் மற்றும் 80° மொத்தசாய்வுடன் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் முன்மொழியப்பட்டது. சுரங்கத்தின் ஆழம் 47 மீ (BGL) ஆக முன்மொழியப்பட்டது, இது இறுதி குழி வரம்பு ஆகும். மேலும், அதில் கழிவு எதுவும் இல்லை, ஏனெனில் தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும்.

தொழில்நுட்ப காரணிகளைப் பொறுத்தவரை, பின்வரும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்:

- DGMS விதிமுறைகளை கண்டிப்பாக கடைபிடித்தல்.
- சுரங்கப் பொறுப்பாளர்/சுரங்க மேலாளரால் அடிக்கடி ஆய்வு
- பெஞ்ச் உயரம், அகலம், சாய்வு ஆகியவை DGMS விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7.3.5 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

சுரங்கங்களில் சரியான தடுப்பு வழிமுறை ஏற்கனவே உள்ளது.

- முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் சுரங்கப் பொறுப்பாளரால் நன்கு விளக்கப்பட்டுள்ளன.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் தேவையான PPE குவாரியில் உள்ளது. PPE இல்லாமல் யாரும் உள்ளே நுழைய அனுமதிக்கப்படவில்லை. சாதகமற்ற சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் போது குவாரிகளைத் தவிர்த்தல்.
- DGMS நெறிமுறைகளைப் பின்பற்றி பாதுகாப்பான வெடிப்பை மேற்கொள்வது.
- தீயை அணைக்கும் கருவி, முதலுதவி பெட்டி போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் சுரங்கத்தில் உள்ளன.
- சுரங்கத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களை முறையான பராமரிப்பு.
- ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால், சுரங்கப் பொறுப்பாளர், சுரங்க மேலாளர், நிர்வாகத் தொடர்பு ஆகியோரின் தொடர்பு எண்கள் சுரங்க அலுவலகத்தில் கிடைக்கும்.

7.3.6 சுரங்க மூடல் திட்டம்

குவாரி செயல்பாடு 47 மீ (BGL) ஆழம் வரை முன்மொழியப்பட்டது. இறுதி குழி அளவு 234 மீ நீளம் x 97மீ அகலம் x 47 மீ ஆழம் BGL இருக்கும். குவாரி பணி முடிந்ததும், வெட்டப்பட்ட குழி மழை நீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும். குவாரி சுற்றி முள்வேலி முறையாக அமைக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் -8 திட்டபலன்கள்

அறிமுகம்

திரு.M.N.பாலசுந்தரம் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் தோண்டுவதற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமுறையாகும். இந்தத்திட்டம் தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டத்தில் உள்ள சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில் 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண்கள்; 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B கொண்டது ஆகும்.

திட்ட நன்மைகள்

திட்டத்தின் பலன்கள் கீழ்க்கண்டவாறு பல்வேறு வழிகளில் கூறப்படுகின்றன:

- சுற்றுச்சூழல் நன்மைகள்.
- வேலை வாய்ப்பு: திறமையான, & திறமையற்ற வேலையாள்.
- பொருளாதார பலன்கள்.
- சமூக நன்மைகள்.

8.1. உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்.

திட்டப் பகுதி பட்டா நிலத்தில் அமைந்துள்ளது, இதனால் விவசாயம் அல்லது வன நிலம் இழப்புக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. இத்திட்டம் இப்பகுதியில் வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கும். மக்களின் சமூகப் பொருளாதார நிலையில் சுரங்கத்தால் எந்தப் பாதகமான விளைவும் இருக்காது; மாறாக, சுரங்க நடவடிக்கைகள் அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும். சுரங்க நடவடிக்கை உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்குகிறது, இது நிச்சயமாக அவர்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்துகிறது. இப்பகுதியின் உள்ளூர் மக்களுக்கு இத்திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த நன்மையான தாக்கத்தைத் தவிர, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கான அக்கறை உட்பட கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் சமூக விழிப்புணர்வு ஆகிய துறைகளில் வசதிகளை அதிகரிப்பது அவசியம் என உணரப்படுகிறது.

8.2 சமூக உள்கட்டமைப்பில் மேம்பாடுகள்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் நேரடி அல்லது மறைமுக வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்குவதன் மூலம் அருகிலுள்ள கிராமங்களின் சமூக-பொருளாதார நிலையை மேம்படுத்த உதவும். கணிசமான அளவு மறைமுக வருவாயானது போக்குவரத்து நடவடிக்கைகளால் வேலைவாய்ப்புடன் உருவாக்கப்படும் எ.கா. உழைப்பு, உதவியாளர் போன்றவை.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பொருளாதார நன்மைகள்:

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தை செயல்படுத்துவது உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைகளை உருவாக்குவதன் மூலம் அப்பகுதியின் பொருளாதாரத்தை உயர்த்தும். பொருளாதாரத்தில் திட்டத்தின் நேர்மறையான ஒட்டுமொத்த தாக்கம் இருக்கும்.

8.3 வேலை வாய்ப்பு: திறமையான, & திறமையற்ற வேலையாள்.

திரு.M.N.பாலசுந்தரம் இன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க நடவடிக்கை. 25 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பை உருவாக்கும். MOEF & CC அறிவிப்பின்படி, 10 லட்சம் CERஇக்கு செலவு செய்யப்படும். அது தகுதியான அதிகாரியிடமிருந்து பெறப்பட்ட CER கடிதத்தின்படி செலவு செய்யப்படும், CER கடிதம் இணைப்பு எண் 13 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

8.4 மற்ற உறுதியான பலன்கள்.

சுரங்க நிர்வாகம், சுரங்கங்களில் உள்ள தேவை மற்றும் உள்ளூர் நபர்களின் தகுதி மற்றும் அனுபவம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து, அருகிலுள்ள கிராமங்களில் இருந்து அரை திறன் மற்றும் திறமையற்ற தகுதியுள்ள தொழிலாளர்களை நியமிக்கும்.

ஒட்டுமொத்த விளைவு உயர்ந்த வாழ்க்கைத் தரத்தை ஏற்படுத்தும். சிறந்த கல்வி, மேம்படுத்தப்பட்ட சுகாதாரம் மற்றும் சுகாதார வசதிகள், வீட்டுவசதி மற்றும் நுகர்வோர் பொருட்களை வாங்குதல். வீடு, போக்குவரத்து, மருத்துவம், கல்வி மற்றும் பிற குடிமை வசதிகள் எதிர்காலத்தில் மேம்படுத்தப்படும். இது ஒரு பெரிய நேர்மறையான நன்மையாக கருதப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம்-9

சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

14 செப்., 2006 தேதியிட்ட திருத்தப்பட்ட EIA அறிவிப்பின்படி, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு' ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்டால் மட்டுமே பொருந்தும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு 14.05.2024 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண் ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5397062N, இல் SEIAA-TN வழங்கிய ToR புள்ளிகளின்படி, 'சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் - 10

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10.1 தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வதற்கான நிர்வாக அம்சங்களின் விளக்கம் மற்றும் EIA இன் ஒப்புதலுக்குப் பிறகு அவற்றின் செயல்திறன் கண்காணிக்கப்படுகிறது.

10.1.1 நோக்கங்கள்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஒரு திட்டம் சுற்றுச்சூழலுக்கு நிலையான முறையில் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்ய உருவாக்கப்பட்டது, அங்கு அனைத்து ஒப்பந்தக்காரர்களும் துணை ஒப்பந்தக்காரர்களும், ஆலோசகர்கள் உட்பட, திட்டத்தால் எழும் சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைப் புரிந்துகொண்டு, அந்த அபாயங்களைக் குறைக்க பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை எடுக்கிறார்கள். திட்டத்தின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் போது ஏற்படும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்குத் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலமும், திட்டமிடப்பட்ட வடிவமைப்பிற்கு இணங்க, திட்டச் செயலாக்கம் மேற்கொள்ளப்படுவதையும் EMP உறுதி செய்கிறது. இந்தச் சுரங்கத் திட்டத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் மூல மட்டத்தில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தள அளவில் ஒட்டுமொத்த மேலாண்மைத் திட்டம் இந்த அத்தியாயத்தில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

10.1.2 EMP இன் அடிப்படை

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் பின்வரும் முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கருத்தில் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

- திட்ட நடவடிக்கைகள்
- சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பற்றிய ஆய்வுகள்
- காற்று மற்றும் நீர் மாசு கட்டுப்பாடு
- பணிபுரியும் பகுதி சூழல் மேம்பாடு
- தொழில்சார் ஆபத்துகள் & பாதுகாப்பு
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு வசதிகள்
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செலவுகள்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

EMP ஆனது, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் கண்காணிப்புத் திட்டங்களின் தாக்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டத்தின் அனைத்து கட்டங்களையும் உள்ளடக்கியது. சுற்றுச்சூழல் சட்டங்களுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கும் மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகளை இந்தத் திட்டம் கோட்டுக் காட்டுகிறது. சுரங்கத்தில் செயல்படுத்துவதற்கான EMP நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	
சுற்றுச்சூழல் அளவுரு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
காற்று	துளை இடும் இயந்திரத்தில் இருந்து வெளியேறும் தூசியை அடக்க ஈரமான துளையிடுதல்
	நிலையான தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் சாலையில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளித்தல்.
	2KLD தண்ணீர் தூசியை அடக்க பயன்படுத்தப்படும்.
	அதிக காற்று, இரவு நேரங்கள் மற்றும் வெப்பநிலை தலைகீழ் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
	கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலையின் வழக்கமான தரப்படுத்தல்.
	வெளியேற்றும் உமிழ்வுத் தேவைகளுக்கு இணங்க வாகனங்கள் முறையாகப் பராமரிக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்
	காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்க சுரங்கங்களில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி பராமரிப்பு.
	சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்கு சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு திட்டப் பகுதியிலும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.
தூசியை கட்டுப்படுத்த காடு(மரம்) வளர்ப்பு.	
மேற்பரப்பு நீர்	இப்பகுதியில் இருந்து தென்கிழக்கு திசையில் 2.2 கிமீ தொலைவில் செய்யாறு உள்ளது ,பாலாறு வடகிழக்கில் 7.61 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. போதுமான பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளது, ஆற்றிலோ அல்லது நீர்நிலையிலோ அல்லது அதன் அருகாமையில் கழிவுகளை கொட்டவோ அல்லது வெளியேற்றவோ கூடாது.
	மழை நீரைச் சேகரிக்க குவாரியைச் சுற்றிலும் நீர்த்தேக்கக் குளத்துடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் தேவையான நீளமுள்ள மாலை வடிகால் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் அமைக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிலத்தடி நீர்	குவாரி செயல்பாடு 47 மீ (BGL) ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, நீர்மட்ட அளவு 66 மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது, எனவே திட்டம் செயல்படுத்தப்படாது. முழு குவாரி காலத்திலும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டுங்கள்.
நீர் நுகர்வு மற்றும் கழிவு நீர் உற்பத்தி	இந்த திட்டத்திற்கு தேவையான தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும். 1.0 KLD கழிவுநீர் உற்பத்தியானது, ஊறவைக்கும் குழியுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்கில் சுத்திகரிக்கப்படும். CPCB ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்களுக்கு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளவும்
இரைச்சல்	பணியமர்த்தப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள் ஆகியவை சுரங்க தளத்தில் உருவாகும் அதிக இரைச்சலில் இருந்து பாதுகாப்பதற்காக தேவைப்படும் இடங்களில் வழங்கப்படுகின்றன. இரைச்சல் அளவுகள் உகந்த வெடிக்கும் மின்னேற்றம், சரியான தாமத டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகள் வெளியே வீசுவதைத் தடுக்க சரியான தண்டு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன. திட்டப் பகுதியின் பாதுகாப்பு மண்டலம் முழுவதும் (7.5, 10 & 50 மீ) அடர்த்தியான பசுமைப் வளையம் உருவாக்கி, இரைச்சலைக் குறைக்கவும், அதுவே பராமரிக்கப்படும். சுரங்க இயந்திரங்களின் தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் சத்தம் உருவாக்கத்தை கட்டுப்படுத்த தேய்ந்து போன பாகங்கள் மாற்றுதல். சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்காக திட்டப் பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் வருடாந்திர சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. கண்காணிப்பின் போது தேவைப்பட்டால் கூடுதல் இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.
தரை அதிர்வு மற்றும் ஃப்ளை ராக் கட்டுப்பாடு	DGMS-ன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் PPV மதிப்பை நன்கு பராமரிக்க தாமத டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை தகுதி வாய்ந்த நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும். வெடிப்புத் துளைகள் துளையின் ஆழத்திற்குப் போதுமான அளவு தண்டுகள் மற்றும் பொருத்தமான கோணப் பொருட்களால் தண்டு அமைக்கப்பட்டிருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	சத்தம் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
நிலச் சூழல்	இறுதி நிலையில், சுரங்கக் குழிகள் மழை நீர் சேகரிப்பு குழியாக மாற்றப்படும். மீதமுள்ள பகுதி பசுமை மண்டலமாக மாற்றப்படும்.
	திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே கழிவுகள் கொட்டப்படவில்லை, கனிமம் முழுவதும் விற்கப்படும்.
	சுற்று வட்டார நிலங்கள் பாதிக்கப்படுவதைத் தடுக்க, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் கேட்ச் குழிகள் / குடியேற்றப் பொறிகளுடன் கூடிய மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.
	திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் தோட்டங்கள் மூலம் தூசியைத் தடுக்க வேண்டும், இது ஒலித் தடையாகவும் செயல்படும்.
	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின்படி அடிக்கடி மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் பரிசோதனை.
மேல் மண் / மேல் மட்ட சுமை	குவாரி செயல்பாட்டின் போது மேல்மட்ட கழிவுகள் ஏதும் இல்லை.
உயிரியல் சூழல்	சுரங்கத்தின் போது, குறிப்பிடப்பட்ட பாதுகாப்பு வலய பகுதிகளில் தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும்.
	மரக்கன்றுகளின் உயிர்வாழ்வைத் தடுக்கும் முக்கிய பண்புக்கூறுகள் தூசி ஆகும், இந்த புழுதியை உண்டாகாமல் இருக்க சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலமும், புதிதாக நடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் ஒரு தெளிப்பான் அலகு நிறுவுவதன் மூலமும் கட்டுப்படுத்தலாம்.
	பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் குறித்த வழக்கமான ஆய்வு.
	அத்தியாயம் III இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆண்டு வாரியான பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் கண்காணிக்கப்படும்.

10.1.3 நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

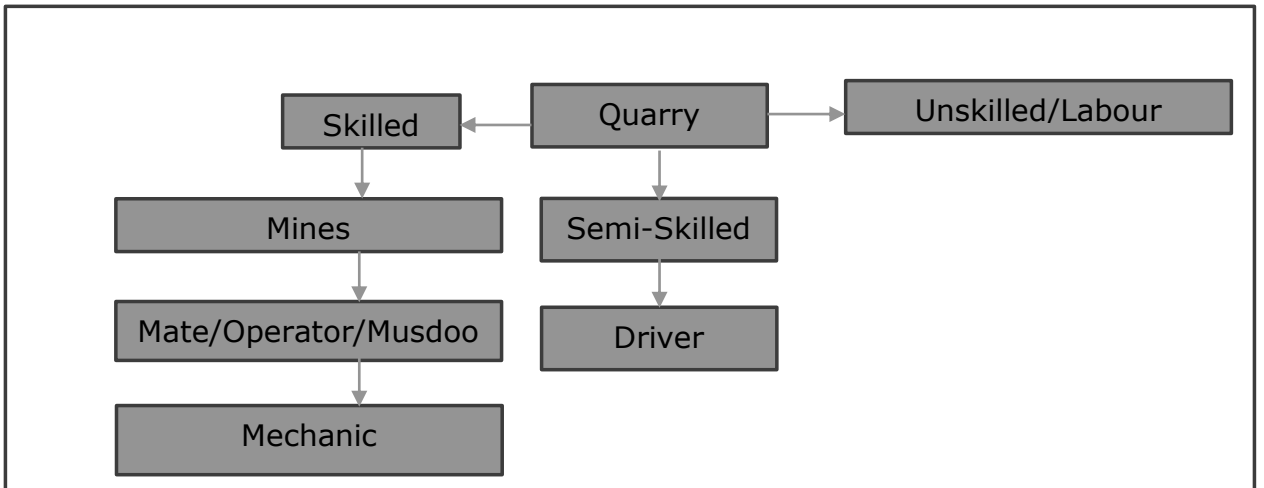
இது மிகச் சிறிய குவாரி என்பதால், சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அனைத்து அம்சங்களையும் சுரங்கப் பொறுப்பாளர் கவனித்துக்கொள்வார். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதையும் அவர் உறுதி செய்வார். கண்காணிப்புக்கான செயல் திட்டம் பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் கூறுகளை கண்காணிப்பதைக் கொண்டுள்ளது.

- நீர்/கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு ஆகியவற்றை கண்காணித்தல்.
- வெளிப்புற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- நிதி மதிப்பீடு, வரிசைப்படுத்துதல், காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம், போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல்.
- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகையின் சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல்.
- பசுமை பட்டை மேம்பாடு.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்.
- சட்டப்பூர்வ விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகத்தின் விதிமுறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றுடன் இணங்குதல்.

படம் 10.1 அமைப்பு விளக்கப்படம்



1	திறமையானவர்	சுரங்க மேலாளர்	1
		போர்மன்/ மேட்	2
		ஆபரேடர்	6
		மெகானிக்	1
2	பாதி-திறமையான	ஓட்டுனர்	3
3	திறமைகுன்றிய	வேலையாளர்	12
மொத்தம்			25 Nos

10.1.4 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

திட்ட ஆதரவாளர் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வகுத்துள்ளார். சுற்றுச்சூழல் கொள்கை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கும் நோக்கில் விதிகளும் அர்ப்பணிப்பும் உந்துதல் என்பது திரு.M.N.பாலசுந்தரம் இன் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை.
- குத்தகைதாரர் இயற்கை வளங்களை, மறுசுழற்சி செய்தல் மற்றும் மறுபயன்பாட்டு முறையின் அடிப்படையில் திறமையாக பயன்படுத்த உறுதி பூண்டுள்ளார்.
- இத்திட்டமானது சாத்தியமான பாதிப்புகளை அடையாளம் காண உறுதிபூண்டுள்ளது மற்றும் பாதிப்புகளை குறைக்க தேவையான நிர்வாக நடவடிக்கைகளை எடுக்கும்.
- சுற்றுச்சூழலின் செயல்திறன் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டு, நமது சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுகாதார செயல்திறனின் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்திற்காக அறிக்கையிடப்படும்.

10.1.5 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் ஆகியவை உற்பத்தித்திறன் மற்றும் ஒரு முதலாளி-பணியாளர் உறவுடன் மிக நெருக்கமாக தொடர்புடையவை. குவாரிகளில் தொழில் ஆரோக்கியத்தை பாதிக்கும் முக்கிய காரணிகள் தூசி மற்றும் சத்தம். சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் சுரங்க விதிகள் 1955 இன் விதி 29ன் படி, குவாரிச் செயல்பாடுகளின் போது பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் சுரங்க உபகரணங்களைப் பராமரிப்பது கவனிக்கப்படும். தூசி, சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கியத்தில் எந்தவிதமான பாதகமான விளைவுகளையும் தவிர்க்க, போதுமான நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களின் சுகாதார நிலை, தொழில்சார் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் கீழ் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும். இத்திட்டத்தின் கீழ், அனைத்து ஊழியர்களும் பணியின் போது விரிவான மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுகிறார்கள். ஊழியர்களின் சேர்க்கைக்கு முன், முன் மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படுகிறது. மேலும், அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் ஆண்டுதோறும் அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.

10.1.6 சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செலவு

EMP ஐ திறம்பட செயல்படுத்துவது மாசு குறைப்பது மற்றும் ஒழுங்குமுறை தேவைகளுக்கு இணங்குவது மட்டுமின்றி உற்பத்தித்திறனை அதிகரிப்பது மற்றும் உற்பத்தியின் சந்தைத்தன்மையை மேம்படுத்துவதும் ஆகும். சுரங்கங்களின் தொகுப்பிற்கான EMP இன் மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 10.2 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு

வ.எண்	திட்ட செலவு	மூலதன செலவு தொகை (INR)	தொடர் செலவு/ஆண்டு தொகை (INR)
1	காற்றின் தர மாதிரி	10,04,000	11,28,000
2	நீர் தர மாதிரி	50,000	5,47,000
3	சத்தம் கண்காணிப்பு	2,39,000	2,45,000
4	EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	16,64,000	12,48,00
5	காடு(மரம்) வளர்ப்பு	4,20,000	60,000
6	கூடுதல் முக்கிய EMP செலவுகள்	5,50,000	10,000
மொத்தம்		39,27,000	32,38,000

10.1.7 முடிவு

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு, அது தொடர்பான பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு 306.44 லட்சம் ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டங்களுக்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். எனவே, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் திட்டமானது ஆய்வுப் பகுதியில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 11

சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்

11.1 திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து சாத்திய கூறுகள்.

அறிமுகம்

திரு.M.N.பாலசுந்தரம், அவர்களின், 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B, சித்தலப்பக்கம் கிராமம், வெம்பாக்கம் வட்டத்தில், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம், குவாரி செய்வதற்காக திருவண்ணாமலை மாவட்ட புவியியல் துணை இயக்குனர் இருந்து தொடர்பு கடிதத்தைப் பெற்றார், சுரங்கத்திட்டம் 2,12,855 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 15,912 கனமீட்டர் கிராவல் ஒப்புதல் பெறப்பட்டது.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி. திரு.M.N.பாலசுந்தரம், "சுரங்கக் குழுவானது EIA அறிவிப்பின் அட்டவணை 1(a) இன் கீழ் வருகிறது மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் திட்டமானது B1 வகையின் கீழ் வருகிறது. 14.05.2024 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண். ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5397062N, மூலம் திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 2,12,855 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 15,912 கனமீட்டர் கிராவல் உற்பத்திக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட TOR இன் படி இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்.	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	நிலகரி அல்லாதவகை
2.	திட்டத்தின் வகை	B1
3.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல்
4.	குவாரி குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
5.	குவாரி குத்தகை அளவு	3.87.5 Ha
6.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	47 மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ்
7.	சுரங்கமுறை	திறந்தவெளி இயந்திரமக்கப்பட்ட முறை.
8.	முன்மொழியப்பட்ட காலம்	5 வருடம்
9.	முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் அனுமதி	5 வருடம்
10.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	சாதாரணக்கல் 2,12,855 கன மீட்டர் கிராவல்: 15,912 கன மீட்டர்

முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைதாரர். திரு.M.N.பாலசுந்தரம், என்பவர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி, துறையில் செயல்பாடு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்றவற்றை அடையாளம் காண்பதில் சிறந்த அனுபவ முள்ளவர். முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம் பட்டா நிலம், இணைப்பு எண் -6 ஐப்பார்க்கவும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.1.1 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டத்தில் உள்ள சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் அதன் அட்சரேகை: 12°42'45.97"N முதல் 12°42'52.67"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 79°43'25.08"E முதல் 79°43'33.64"E வரை உள்ளது. சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 57 P/10. ஆய்வை நடத்த, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி (கோர் மண்டலம்) மற்றும் உத்தேச சுரங்கத் தளத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவு (இடைநிலை மண்டலம் என்று அழைக்கப்படும்) தாக்க மண்டலம் ஆகியவை பரிசீலிக்கப்பட்டன. EIA அறிக்கையானது மூன்று மாத அடிப்படைத் தரவை அடிப்படையாகக் கொண்டது (அதாவது மார்ச் 2024 முதல் மே 2024 வரை).

11.1.2 புவியியல்

குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட பகுதியில் கவனிக்கப்பட்ட பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமக்னேசிய கனிமங்கள் உள்ளன. சார்னோகைட் என்பது தீபகற்ப க்னீஸ்ஸின் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறை ஆகும். சார்னோகைட் தளப்போக்கு N40°E – S40°W மற்றும் SE70°நோக்கி டிப்பிங் ஆகும்.

11.1.3 திட்ட விளக்கம்

இது திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி ஆகும். குவாரிகள் தரைமட்டத்திற்கு கீழே 47 மீ ஆழம் வரை (5 ஆண்டுகள்). புவியியல் இருப்புக்கள் 13,79,140 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் 48,088 கனமீட்டர் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பைக் கழிப்பதன் மூலம் கணக்கிடத்தக்க இருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது. 2,12,855 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 15,912 கனமீட்டர்கிராவல் ஆகும், இது 47மீ (BGL) ஆழம் வரை 100% மீட்பு விகிதத்தில் மீட்டெடுக்கப்படும் 5 வருட காலத்திற்கு. வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையைப் பயன்படுத்தி 5 மீ பெஞ்ச் உயரம், 5 மீ அகலம் 80° டிகிரி மொத்த சாய்வு கொண்ட சாதாரண கல்லை வெட்டி எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரி செயல்பாட்டில் கைதுளைப்பனை கொண்டு துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், கல் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை அடங்கும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1	துறை	நிலகரி அல்லாத வகை
2	புதிய/ஏற்கனவே உள்ள திட்டம்	புதிய திட்டம்
3	திட்டத்தின் வகை	B1
4	கனிமத்தின் வகை	சிறு கனிமம்
5	குவாரி காலம்	5 வருடம்
6	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	சாதாரணக்கல் 2,12,855கன மீட்டர் கிராவல்: 15,912 கன மீட்டர்
7	கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	இல்லை
8	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம் முறையே 5.0 மீட்டர்
9	இறுதிஆழம்	47மீட்டர்(தரைமட்டத்திருக்கு கீழ்)
10	இறுதி பயன்பாடு	தோண்டப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல், அரசு மற்றும் பொதுத்துறை திட்டங்களுக்கு கட்டுமானத் தொழில்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் மாவட்டம் முழுவதும் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள வீட்டுவசதி மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் திட்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.1.4 திட்டத் தேவைகள்

திட்டத்தின் தேவைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வ.எண்	தேவையின் தன்மை	விளக்கம்
1	தண்ணீர் தேவை	மொத்த நீர் தேவை 6.0 KLD வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து வாங்கப்படும். 2KLD இல், குடிநீர்த் தேவை 2.0KLD, பசுமைப் மேம்பாடு மற்றும் தூசி அடக்குதல் 2.0 KLD.
2	சக்தி தேவை	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை, அலுவலக தேவைகளுக்கு, அது மாநில கிரிட் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.
3	மனிதவள தேவை	நிரந்தர ஊழியர்கள் - 10, தற்காலிக ஊழியர்கள் - 15
4	நிதி தேவை	AMP இன் படி மொத்த திட்டச் செலவு INR.306.44 ஆக இருக்கும், இதில் செயல்பாட்டு செலவு, நிலையான சொத்து செலவு மற்றும் EMP செலவு ஆகியவை அடங்கும்.
5	சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான நிதி	10 லட்சம் ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், பொது விசாரணையின் போது மக்கள் எழுப்பும் எந்தவொரு கோரிக்கையும் நிறைவேற்றப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.1.5 குத்தகைப் பகுதியின் விளக்கம்

ஆய்வு பகுதியில் உள்ள அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.1 குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்			
வ. எண்	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து பகுதிகள் தூரம்	
1	சர்வதேச மரபுகளின் கீழ் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், அவற்றின் சுற்றுச்சூழல், நிலப்பரப்பு, கலாச்சார அல்லது பிற தொடர்புடைய மதிப்புக்கான தேசிய அல்லது உள்ளூர் சட்டங்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை	
2	சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் கொண்ட பகுதிகள்		
A	சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	நீர்நிலை	தூரம்
		கால்வாய்	குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்
		குட்டை	120 மீட்டர்
		குட்டை	425 மீட்டர்
		குட்டை	850 மீட்டர்
		குட்டை	720 மீட்டர்
		சுருட்டல் ஏரி	2.76 கி.மீ
		செய்யாறு ஆறு	2.2 கி.மீ
		பாலாறு ஆறு	7.61 கி.மீ
		ஆரபாக்கம் ஏரி	4.16 கி.மீ
		மங்கள் ஏரி	4.64 கி.மீ
		கண்ணிகுளம் ஏரி	4.75 கி.மீ
		அடவபாக்கம் ஏரி	5.03 கி.மீ
		மருதம் பெரிய ஏரி	7.02 கி.மீ
உத்திரமேரூர் ஏரி	7.42 கி.மீ		
மாமண்டூர் ஏரி	7.49 கி.மீ		
B	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை	
C	மலைகள், காடுகள்	மருதம் ஆர்.எஃப் தென்கிழக்கு பகுதியில் 7.04 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது . கரிகிலி பறவைகள் சரணாலயம் (17.17 கிமீ - தென்கிழக்கு) & வேடந்தாங்கல் பறவைகள் சரணாலயம் (22.90 கிமீ - தென்கிழக்கு) தொலைவில் அமைந்துள்ளது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களால் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல், ஓய்வு, குளிர்காலம், இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் பகுதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
4	உள்நாட்டு, கடலோர, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
5	மாநில, தேசிய எல்லைகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
6	சுற்றுலா, யாத்திரைப் பகுதிகளுக்கு பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் வழிகள் அல்லது வசதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
7	பதுக்கப்பட்ட படை நிறுவல்கல்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
8	அடர்த்தியான மக்கள்தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	மாமண்டூர்- 6.75 கிமீ (வடமேற்கு).
9	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	மாமண்டூர்- 6.75 கிமீ (வடமேற்கு).
10	முக்கியமான, உயர்தர அல்லது பற்றாக்குறை வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள் (நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்வளம், சுற்றுலா, கனிமங்கள்)	இல்லை
11	ஏற்கனவே மாசு அல்லது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்ட சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மீறப்பட்டவை)	இல்லை

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

12	சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை (பூகம்பங்கள், சரிவு, நிலச்சரிவு, அரிப்பு, வெள்ளம் அல்லது தீவிர அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள்) முன்வைக்க திட்டம் ஏற்படுத்தக்கூடிய இயற்கை ஆபத்துக்கு ஆளாகக்கூடிய பகுதிகள்	நிலநடுக்கம், வெள்ளம் போன்றவை ஏற்படாத பகுதி
----	--	--

வானிலை, காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் சூழல்களுக்கான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு மார்ச் 2024 இல் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் மாதிரிகள் NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.

11.2 பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதற்கான விளக்கம்

11.2.1 காற்று சூழல்

6 இடங்களில் காற்று கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.2: சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்				
வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	தூரம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	AAQ1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	மையபகுதி	12°42'50.15"N 79°43'28.67"E
2	AAQ2	அரசாணிபாலி	0.71 கிமீ, தென்கிழக்கு	12°42'31.88"N 79°43'47.64"E
3	AAQ3	சித்தலப்பக்கம்	1.17 கிமீ, கிழக்கு	12°43'2.37"N 79°44'11.3"E
4	AAQ4	ஏழச்சேரி	1.27 கிமீ, வடமேற்கு	12°43'10.28"N 79°42'46.22"E
5	AAQ5	பாலூர்	2.36 கிமீ, தென்மேற்கு	12°42'3.96"N 79°42'20.85"E
6	AAQ6	புன்னை	1.98 கிமீ, தெற்கு	12°41'45.35"N 79°43'10.68"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிலைய குறீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
Particulate matter PM₁₀ - (µg/m³)			
AAQ-1	56.9	76.2	66.55
AAQ-2	51.3	66.4	58.85
AAQ-3	48.3	58.7	53.50
AAQ-4	46.0	55.2	50.60
AAQ-5	40.9	54.7	47.80
AAQ-6	42.9	52.1	47.50
CPCB NAAQS 2009 for PM₁₀ - 100 µg/m³			
Particulate matter PM_{2.5} (µg/m³)			
AAQ-1	26.8	35.8	31.30
AAQ-2	23.6	30.6	27.10
AAQ-3	22.74	27.6	25.17
AAQ-4	20.69	24.83	22.76
AAQ-5	18.5	24.9	21.70
AAQ-6	20.5	25.0	22.75
CPCB NAAQS 2009 for PM_{2.5} - 60 µg/m³			
Sulphur Di-oxide as SO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	5.1	6.8	5.95
AAQ-2	5	6.1	5.55
AAQ-3	4.2	6.1	5.15
AAQ-4	4	5.5	4.75
AAQ-5	2.9	4.3	3.63
AAQ-6	2.9	5.2	4.05
CPCB NAAQS 2009 for SO₂ - 80 µg/m³			
Oxide of Nitrogen as NO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	7.4	13.8	10.60
AAQ-2	6.6	11.6	9.10
AAQ-3	5.8	11	8.40
AAQ-4	5.7	10.6	8.15
AAQ-5	6.4	8.5	7.45
AAQ-6	6.5	8.8	7.65
CPCB NAAQS 2009 for NO₂ - 80 µg/m³			

மாசுபடுத்தும் செறிவுகளின் அனைத்து மதிப்புகளும் NAAQ தரநிலைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2.2 நீர் சூழல்

அட்டவணை 11.3 6 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்							விவரக்குறிப்பு / வரம்பு (As per IS:10500: 2012)	
	W1	W2	W3	W4	W5	W6	Desirable	Permissible
நாற்றம்	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
கொந்தளிப்பு	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Agreeable	Agreeable
pH 25°C இல்	7.59	7.62	7.05	6.60	7.06	6.98	6.5 - 8.5	No Relaxation
மின் கடத்துத்திறன்	753.9	1352	1579	2255	1627	2268	1	5
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	450	810	950	1350	974	1362	500	2000
CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	293	309	519	582	586	576	1	15
Ca என கால்சியம்	79.2	66.5	124	130	165	141	200	600
மெக்னீசியம் Mg ஆக	22.8	34.2	50.4	61.8	41.8	53.8	200	600
CaCO ₃ ஆக கால்சியம்	198	166	309	325	412	352	75	200
மக்னீசியம் CaCO ₃	95.0	143	210	257	174	224		
CaCO ₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை	283	424	384	436	291	420		
Cl-ஆக குளோரைடு	90.5	195	264	394	277	456	250	1000
Cl-ஆக இலவச எஞ்சிய குளோரின்	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	BDL (D.L - 0.2)	30	100
சல்பேட்டுகள் SO ₄ ²⁻	45.6	210	229	365	247	354	45	No Relaxation
Fe என இரும்பு	0.05	0.11	0.06	0.04	0.08	0.05	200	400
நைட்ரேட் NO ₃ ஆக உள்ளது	2.34	4.35	1.98	6.89	5.64	4.62	1	No Relaxation
ஃவுளுரைடு எஃப்	0.42	0.47	0.44	0.52	0.54	0.59	0.1	0.3
Mn ஆக மாங்கனீசு	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	BDL (D.L - 0.05)	Not Specified	Not Specified

அனைத்து மதிப்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2.3 இரைச்சல் சூழல்

இரைச்சல் அளவுகள் 6 இடங்களில் அளவிடப்பட்டு முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.4 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்					
வ. எண்	நிலையம்	பகல் வரம்பு	இரவு வரம்பு	பகலுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB	இரவுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	43.8	38.6	75	70
2	அரசாணிபாலி	48.1	37.7		
3	சித்தலப்பக்கம்	46.1	37.7		
4	ஏழச்சேரி	47.3	38.3		
5	பாலூர்	49.1	39.8		
6	புன்னை	45.4	44.1		

11.2.4 மண் சூழல்

6 இடங்களில் இருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 11.5 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்								
வ. எண்	அளவுரு	அலகு	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	PH	-	6.78	6.66	7.26	7.05	7.56	6.96
2	EC	µmhos/cm	70.24	158.80	104.30	110.60	174.10	95.64
3	உலர் பொருள்	%	95.68	94.67	96.14	97.84	90.70	97.78
4	தண்ணீர் அளவு	%	4.32	5.33	3.86	2.16	9.30	2.22
5	ஆர்கானிக் மேட்டர்	%	1.25	1.95	2.09	1.68	2.09	1.65
6	மண் அமைப்பு	-	sandy clay	clay	silt loam	loam	silty clay	silty clay
7	Grain Size Distribution	%	61.00	37.76	17.89	36.47	5.86	6.48
	i. மணல்							
8	ii. சில்ட்	%	36.95	21.04	65.70	43.60	39.55	46.68
9	iii. களிமண்	%	53.74	41.20	16.41	19.93	54.59	46.84
10	பாஸ்பரஸ்	mg/kg	0.69	0.78	1.32	0.96	1.75	1.11
11	சோடியம்	mg/kg	745	998	1020	812	656	1042
12	பொட்டாசியம்	mg/kg	366	1056	976	765	794	896
13	கேஜெல்டால் நைட்ரஜன்	mg/kg	232	364	297	255	366	455
14	கந்தகம்	%	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)	BDL(D.L. 0.02)
15	போரசிட்டி	%	20.7	24.4	23.1	21.6	20.5	22.3
16	நீர் தாங்கும் திறன்	Inches/foot	38	36	40	42	40	36

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2.5 உயிரியல் சூழல்

தாவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் அளவை அளவிடுவதற்கு, நான்கு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு நாற்புறத்திலும் உள்ள தாவரங்களின் எண்ணிக்கை ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மொத்த தொகைக்கு சுருக்கப்பட்டுள்ளது. கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. எருக்கு, ஆவரை மற்றும் நாயுருவி குத்தகை பகுதியில் காணப்படுகின்றன. தாங்கல் மண்டலத்தில், வேம்பு, பப்பாளி, மா, தேக்கு போன்ற பொதுவான மரங்களும், ஆவரை, சோற்றுக்கற்றாழை போன்ற புதர்களும், கோவை, மல்லிகை போன்ற ஏறுகளும் காணப்படுகின்றன.

விலங்குகள்

ஆய்வுப் பகுதியில் பொதுவாகக் காணப்படும் நாய்கள், பூனைகள், புதர் எலி, மாடுகள், காகம், மைனா, குருவி போன்ற பறவைகள் காணப்பட்டன.

11.2.6 நில பயன்பாடு

LANDSAT - 9 செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி நிலப் பயன்பாட்டு நிலப்பரப்புத் தரவு கண்டறியப்பட்டுள்ளது. பயன்படுத்தப்பட்ட பட்டைகளின் எண்ணிக்கை 11. நில பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை எண். 11.6: ஆய்வுப் பகுதியின் முக்கிய நில பயன்பாட்டு அலகுகள்

சதவீதத்தில்

வ. எண்	முதல் நிலை வகைப்பாடு	பரப்பு (sq.km)	சதவீதம் (%)	இரண்டாம் நிலை வகைப்பாடு	பரப்பு (sq.km)	சதவீதம் (%)
1	கட்டிடம் அல்லது வசிப்பிடம்	40.19	12.44	குடியிருப்பு	35.19	10.89
				வணிகம் / தொழில்	5.0	1.55
2	வேளாண்மை	184.1	57.00	பயிர் / தரிசு நிலம்	184.1	57.00
3	நீர்நிலைகள்	82.2	25.45	நீர்த்தேக்கம்/ஏரி/குளம்	59.97	18.57
				ஆறு/நீரோடை	22.23	6.88
4	தரிசு நிலம்	8.63	2.67	ஓபன்	2.43	0.75
				விதெளட்ஸ்க்ராப்		
				ஓபன்வித் ஸ்க்ராப்	6.20	1.92
5	சுரங்கம்	7.01	2.17	சுரங்கம்	7.01	2.17
6	காடுகள்	0.87	0.27	காடுகள்	0.87	0.27
மொத்தம்		323	100	மொத்தம்	323	100

11.2.7 சமூக பொருளாதார சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல், முதன்மைத் தளங்களைப் பார்வையிடுவதன் மூலம், மாதிரி ஆய்வுகள் மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில் இருந்து பெறப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பின்வரும் தரவு பகுதி இரண்டாம் தரவிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டது.

- மக்கள்தொகை முறை.
- சுகாதார முறை.
- தொழில் கட்டமைப்பு.
- வசதிகள் உள்ளன.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அரசாணிபாலி, சித்தலப்பக்கம், ஏழச்சேரி, பாலூர் மற்றும் புன்னை ஆகிய கிராமங்களுக்கு நிபுணர் பார்வையிட்டார். அப்பகுதியில் நிலவும் சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலைமைகள் குறித்து ஆய்வு செய்தற்காக அருகில் உள்ள பகுதி மக்களுடன் கலந்துரையாடல் நடத்தப்பட்டது. நிபுணர் அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள், ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் மற்றும் காஞ்சிபுரம் பார்வையிட்டார். பின்வரும் கண்காணிப்புகள் குறிப்பு செய்யப்பட்டன.

பல கிராமங்களில் ஆரம்பப் பள்ளிகள் உள்ளன. மருத்துவமனை வசதிக்காக, இப்பகுதி மக்கள், குத்தகை பகுதியில் இருந்து 8.5 கி.மீ., தொலைவில் உள்ள காஞ்சிபுரத்தில் உள்ள மருத்துவமனைக்கு செல்ல வேண்டியுள்ளது. உயர்நிலை மற்றும் மேல்நிலைப் பள்ளிகளைக் கொண்ட முக்கிய பள்ளிகள் காஞ்சிபுரத்தில் அமைந்துள்ளன. இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள சித்தலப்பக்கம் ஒன்றியம் ஆகும். காஞ்சிபுரத்தில் பெட்ரோல் பம்பு நிலையங்கள், ஏடிஎம் வசதி போன்ற வசதிகள் உள்ளன.

11.2.8 குத்தகை பகுதியின் ஹைட்ரோஜியாலஜி

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட பகுதியின் தென்கிழக்கு திசையில் 2.2கிமீ தொலைவில் செய்யாறு உள்ளது, பாலாறு வடகிழக்கில் 7.61 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது, ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் மற்றும் நீரியல் முறை செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி விரிவாக ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

ஆய்வுப் பகுதியில் பல குளங்கள் உள்ளன, அவை ஆண்டு முழுவதும் வறண்டு கிடக்கின்றன. இந்த குளங்களுக்கு மழைக்காலங்களில் மட்டுமே தண்ணீர் கிடைக்கும். பருவமழை தோல்வி, போதிய மழைப்பொழிவு, மோசமான மழை நீர் மேலாண்மை மற்றும் நீர் நுகர்வு முறை ஆகியவை காரணிகளாக இருக்கலாம்.

11.2.9 நிலத்தடி நீர் ஆய்வு

நிலத்தடி நீர் ஆய்வுக்கு, செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கண்காணிப்பு நிலைகளில் இருந்து நீர் நிலைகள் இமேஜிங் மூலம் சேகரிக்கப்படுகின்றன. பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பருவமழைக்கு பிந்தைய தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு முடிவுகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றன.

வயல்வெளிப் பார்வையின் போது, பருவமழைக்குப் பின்னரே கிணறுகளில் தண்ணீர் கிடைப்பதை அவதானிக்க முடிந்தது. மகசூல் குறைந்த அளவில் மட்டுமே கிடைக்கும்.

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைக் கருத்தில் கொண்டால், அந்தப் பகுதி பாறைகள் நிறைந்த பகுதியாகும், மேலும் பெரிய கசிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. உற்பத்தி அளவு மிகவும் குறைவாக உள்ளது மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஆழம் 47 மீட்டர் ஆகும். எனவே, அப்பகுதியில் உள்ள நீர் நிலைகளிலோ அல்லது நிலத்தடி நீர் மட்டத்திலோ சுரங்கம் எடுப்பதால் பெரிய அளவில் பாதிப்பு ஏற்படாது.

எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- நிலச் சூழல்
- நீர் சூழல்
- தாவரங்கள்
- விலங்கினங்கள்
- காற்று சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்
- சமூக-பொருளாதார தாக்கங்கள்

11.2.10 நிலச் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இத்திட்டத்தால் நிலச்சூழலில் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்பு நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். இந்த குவாரி சிறியது மற்றும் உற்பத்தி குறைவாக இருப்பதால், சுரங்க நடவடிக்கை 47 மீட்டர் BGL வரை மேற்கொள்ளப்படும். கனிம குவாரிகளைத் தவிர, கழிவுகளை கொட்டப்படாமல் இருப்பதால், வேறு எந்த மாற்றமும் செய்யப்படாது. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க, வண்டல் மண் பொறிகள் மூலம் மாலை வாய்க்கால் அமைக்கப்படும். சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில் 2.27.0 ஹெக்டேர் குத்தகைப் பகுதி மழை நீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும் 1.57.5 ஹெக்டேர் பசுமை வளையம் உருவாக்கப்படும். இதற்காக, புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலிய போன்ற தாவரங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. மொத்தம் 2000 மரங்கள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2.11 நீர் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

குத்தகை பகுதிக்குள் தற்போது நீர்நிலை இல்லை. திட்டத்திற்கான முழுத் தண்ணீர் தேவை 6KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். மிகக்குறைந்த அளவு கழிவுநீர் உருவாகும், அதற்காக சாக்கடை தொட்டி அமைக்கப்படும்.

மழைக்காலத்தில், அதிகப்படியான மழைநீர், 0.6 மீ அகலம் மற்றும் 0.3 மீ ஆழம் கொண்ட வாய்க்கால் வழியாக வண்டல் பொறிகளுடன் சேகரிப்பு குளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும்.

சுரங்க செயல்பாடு 47 மீட்டர் (BGL) ஆழம் வரை வரையறுக்கப்படும் என்பதால், எந்த கசிவும் இருக்காது. எவ்வாறாயினும், மழை நீர் ஊடுருவல் மற்றும் கசிவு நீர் சேகரிப்பு 300lpm க்கும் குறைவாக இருக்க வேண்டும், மேலும் அது 7.5H.P.மோட்டார் மூலம் உந்துதல் பெற்ற டீசல் மூலம் இயங்கும் மையவிலக்கு பம்பு மூலம் அவ்வப்போது பம்பு செய்யப்படும். குடிநீரின் தரம் குடிப்பதற்கு ஏற்றதாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இதனால், குவாரி குழியில் தேங்கியுள்ள தண்ணீர், அருகில் உள்ள விவசாய நிலங்களுக்குள் பாய்ச்சப்படும். மேலும் இந்த தண்ணீரை தோட்டத் தேவைகளுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.

நீர்நிலை	தூரம் (கிலோ மீட்டர்)	திசை
கால்வாய்	குத்தகை பகுதிக்கு அருகில்	வடக்கு
குட்டை	120 மீட்டர்	கிழக்கு
குட்டை	425 மீட்டர்	தென்மேற்கு
குட்டை	850 மீட்டர்	தென்கிழக்கு
குட்டை	720 மீட்டர்	தெற்கு
சுருட்டல் ஏரி	2.76 கி.மீ	வடக்கு
செய்யாறு ஆறு	2.2 கி.மீ	தென்கிழக்கு
பாலாறு ஆறு	7.61 கி.மீ	வடகிழக்கு
ஆரபாக்கம் ஏரி	4.16 கி.மீ	வடகிழக்கு
மங்கள் ஏரி	4.64 கி.மீ	மேற்கு
கண்ணிகுளம் ஏரி	4.75 கி.மீ	தென்கிழக்கு
அடவபாக்கம் ஏரி	5.03 கி.மீ	தென்கிழக்கு
மருதம் பெரிய ஏரி	7.02 கி.மீ	தென்கிழக்கு
உத்திரமேரூர் ஏரி	7.42 கி.மீ	தெற்கு
மாமண்டூர் ஏரி	7.49 கி.மீ	வடமேற்கு

இந்த நீர்நிலைகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்துள்ளதாலும், சுரங்கங்களில் இருந்து கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படாமலோ அல்லது சுத்திகரிக்கப்படாத தண்ணீரோ இந்த நீர்நிலைகளுக்குள் வருவதால், பெரிய அளவில் பாதிப்பு இல்லை. போதிய பாதுகாப்பு தூரம் விடப்பட்டுள்ளது. ஆதரவாளர் குத்தகைக்குள் மட்டுமே சுரங்க நடவடிக்கையை மேற்கொள்வார் மேலும் குத்தகைக்கு வெளியே கால்வாய் அல்லது எந்த பகுதிக்கும் அருகில் வேறு எந்த வேலையும் மேற்கொள்ளப்பட மாட்டாது.

இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை ரீசார்ஜ் திட்டங்கள் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- குவாரியில் விடும் மழை நீர் மாலை வாய்க்கால் மூலம் திறமையாக சேகரிக்கப்படும்.
- இவ்வாறு சேகரிக்கப்படும் நீர், வண்டல் பொறிகள் மூலம் சேகரிப்பு தொட்டி வழியாக அனுப்பப்படும். இந்த தண்ணீரை முன்மொழியவர் தண்ணீர் தெளிப்பதற்கும், பச்சை நிற பெல்ட் நோக்கங்களுக்காகவும் பயன்படுத்தலாம்.
- வண்டல் நீக்கத்திற்குப் பிறகு அதிகப்படியான நீர், ஏதேனும் இருந்தால், கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு வழங்கப்படும்.

11.2.12 உயிரியல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

- சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.
- சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக தூசி உருவாக்கம்.
- குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்.
- விலங்குகள் தற்செயலாக விழுதல்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்கங்களில் வெடிக்கும் முன் சைரன்கள் ஊதப்படும். ஒலி அளவைக் குறைக்க, தோட்டம் செய்யப்படும். ஒதுக்கப்பட்ட நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க, நீர் தெளிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படும். போக்குவரத்தின் போது, தார்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும். மாசு உற்பத்தியை குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- சுரங்கம் மூடப்படும் நிலைக்குப் பிறகு, சுரங்கப் பள்ளம் மழை நீர் சேகரிப்புத் தொட்டியாக விடப்படும், இது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் பறவைகளின் கூட்டத்தை ஈர்க்கும்.
- விலங்குகள் நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பகுதி சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும்.

11.2.13 காற்று சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் முக்கிய காற்று மாசுபாடுகள் PM10, PM2.5 போன்ற தப்பிக்கும் உமிழ்வுகள் ஆகும். இந்த மாசுபாடுகளைத் தவிர, தோண்டுதல்/ஏற்றுதல் கருவிகள் மற்றும் வாகனங்கள், சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NOx) ஆகியவற்றின் வாயு உமிழ்வுகள் திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டிற்கு காரணமாகின்றன.

துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றால் ஏற்படும் தூசி உமிழ்வு முக்கிய பாதிப்புகள். ஈரமான துளையிடல் முறைகளைப் பயன்படுத்துதல், குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மட்டும் வெடிவைத்தல், சாதகமற்ற வானிலையின் போது வெடிப்பதைத் தவிர்த்தல், நல்ல தரமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல், நீர் தெளிப்பான்களைப் பயன்படுத்துதல், எடுத்துச் செல்லும் பொருட்களை தார்பாய் கொண்டு மூடுதல்

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

ஆகியவை முக்கிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளில் அடங்கும். டிப்பர்கள், போக்குவரத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களை முறையாக பராமரித்தல், போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களுக்கு வழக்கமான உமிழ்வு சோதனைகளை நடத்துதல், குத்தகை பகுதியில் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பச்சை வளையம்டை உருவாக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. எதிர்பார்க்கப்படும் தரவு AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்படுகிறது மற்றும் திட்டமிடப்பட்ட மதிப்புகள் வரம்புகளுக்குள் இருக்கும்.

11.2.14 இரைச்சல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

குத்தகை பகுதிக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் கனிமங்களை துளையிடுதல், வெடிக்கச் செய்தல் மற்றும் கொண்டு செல்வது போன்ற செயல்பாடுகளால் சுரங்கத்தில் சத்தம் உண்டாகிறது.

- DGMS (டைரக்டரேட் ஜெனரல் ஆஃப் மைன்ஸ் சேஃப்டி) வரம்புகளின்படி, 8 மணிநேர வெளிப்பாடு காலத்திற்கு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய இரைச்சல் அளவு 85 dB(A) ஆகும்.
- உரத்த சத்தத்தை வெளிப்படுத்துவது உயர் இரத்த அழுத்தம், இதய நோய், தூக்கக் கலக்கம் மற்றும் மன அழுத்தத்தையும் ஏற்படுத்தும். ஒலி மாசுபாடு வனவிலங்குகளின் ஆரோக்கியத்தையும் நல்வாழ்வையும் பாதிக்கிறது.
- நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறும் சத்தம், அசாதாரணமான சத்தம் உணர்தல், டின்னிடஸ் போன்ற குறைபாடுகளை ஏற்படுத்தலாம், இது காதுகளில் தொடர்ந்து அதிக ஒலி எழுப்புதல், பாராகுசிஸ் அல்லது சிதைந்த செவிப்புலன் ஆகியவற்றை ஏற்படுத்துகிறது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மூலத்திற்கும் ஏற்பிக்கும் இடையே உள்ள தூரம் அதிகரிக்கும் போது, இரைச்சல் அளவும் குறைகிறது எனவே, இயற்கையான தேய்மானம் ஏற்படும்.
- முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்கத் திட்டமிட்டுள்ளது, இது அவற்றைத் தணிப்பதன் மூலம் ஒலியின் அளவைக் குறைக்கிறது.
- சத்தம் எழுப்புவதைக் கட்டுப்படுத்த சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து உபகரணங்களும்/இயந்திரங்களும்/டிர்க்குகளும் முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- சம்பந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள்: 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- ஊழியர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தைக் குறைப்பதற்காக ஷிப்டுகளில் பணிபுரியச் செய்யப்படுவார்கள்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- இந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், அடிப்படை மதிப்பு குறைவாக இருப்பதால், MoEF & CC வரம்புகளுக்குள் இரைச்சல் அளவுகள் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.

அதிர்வு: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

- குத்தகை பகுதிக்குள் பணிபுரியும் நபர்களால் மட்டுமே அதிர்வு உணரப்படும் என்றாலும், அது பொதுவாக விரும்பத்தகாதது.
- அதிர்வு ஃப்ளைராக்ஸையும் ஏற்படுத்தலாம்.
- குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள பறவைகள் மற்றும் சிறு பூச்சிகளை இது பயமுறுத்தலாம். இருப்பினும், அது ஒரு குறுகிய காலத்திற்கு மட்டுமே உணரப்படும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மதியம் 12:00 முதல் மதியம் 2:00 மணி வரை மட்டுமே, வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் வெடிப்பை மேற்கொள்வது.
- DGMS மற்றும் MOEF & CC ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரத்துடன் உச்ச துகள் வேகத்தை பராமரிப்பதன் மூலம் பறக்கும் பாறை மற்றும் அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்துதல்.
- குறைந்த ஆழத்தில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன்/ சுரங்க மேலாளரால் வெடிப்பை மேற்பார்வை செய்தல்.

11.2.15 சமூக பொருளாதார சூழல்

தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

யாரிடமிருந்தும் நிலம் கையகப்படுத்தப்படவில்லை. மறுவாழ்வு தேவையில்லை. எனவே, எதிர்மறையான தாக்கம் இல்லை. CER நடவடிக்கைகளுக்காக INR 10,00,000 செலவழிக்க முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார். பொது விசாரணைக்குப் பிறகு இந்தத் தொகை மாற்றப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2.16 தொழில் ஆரோக்கியம்

தாக்கங்கள்

துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் தூசி உருவாக்கம், துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் ஏற்படும் சத்தம், எதிர்பாராத விபத்துக்கள். தூசியின் தொடர்ச்சியான வெளிப்பாடு நிமோனியா, காசநோய், வாத மூட்டுவலி மற்றும் பிரிவு அதிர்வுகளை ஏற்படுத்துகிறது, குறுகிய கால தாக்கம் தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய்கள். நீண்ட கால வெளிப்பாடு பகுதி அல்லது நிரந்தர காது கேளாமைக்கு வழிவகுக்கும், முறையற்ற சுரங்க முறைகளால் பாறைகள், பிளவுகள் அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

காற்று மாசுபாடுகளின் அதிகரிப்பைக் குறைக்க சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற தூசியை அடக்கும் நடவடிக்கைகளைப் பயன்படுத்துதல்

- காற்று மாசுபாடு மற்றும் சத்தம் குறைப்புக்கு மரங்களைநடுதல்.
- சரிவு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்தல்.
- வெடிப்புக்கு பயிற்சி பெற்ற நிபுணர்களை மட்டுமே பயன்படுத்துதல்.
- சேர்ப்பதற்கு முன் ஊழியர்களுக்கு முன் மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்துதல்.
- 6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை அவ்வப்போது மருத்துவப் பரிசோதனை நடத்துதல்.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அனைத்து முதல்தவி பெட்டிகளையும் கிடைக்கச் செய்தல்.
- தீயை அணைக்கும் கருவியை திட்ட இடத்தில் வைத்திருத்தல்.
- எதிர்பாராத நிகழ்வுகளை எவ்வாறு கையாள்வது என்பது குறித்து ஊழியர்களுக்குக் கற்பித்தல்.
- சுரங்க அலுவலகத்தில் அவசரத் தொடர்பு எண்கள் அடங்கிய தகவலை இடுகையிடுதல்.
- இந்த அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்வதன் மூலம், குவாரியில் பணிபுரியும் ஊழியர்களின் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படும்.

11.2.17 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

செயல்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. திட்டச் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் சூழல்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு தேவைப்படுகிறது. திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது பல்வேறு அளவுருக்களை கண்காணிக்க காலவரிசையுடன் ஒரு

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். காற்று கண்காணிப்பு 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை மேற்கொள்ளப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை தண்ணீர் மாதிரி சேகரிக்கப்படும், 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை சத்தம் கண்காணிக்கப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை மண் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படும். EMPக்கு, INR 218.19 லட்சம் பட்ஜெட் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

11.2.18 திட்டப் பயன்கள்

நிதி நன்மைகள்

- இந்த திட்டம் ராயல்டி, ஜிஎஸ்டி போன்ற வரிகளை செலுத்துவதன் மூலம் நிதி ரீதியாக பங்களிக்கும்.
- இந்தத் திட்டம் CSR மூலமாகவும் பங்களிக்கும்.
- பொது விசாரணையின் போது மக்களின் கோரிக்கைகளும் திட்ட ஆதரவாளரால் பரிசீலிக்கப்படும்.

சமுதாய நன்மைகள்

- இந்தத் திட்டம் நேரடியாக 25 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
- CSR மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், மருத்துவமனைகள் பயன்பெறும்.
- CSR க்காக, 10,00,000 ரூபாய் ஒதுக்கப்படுகிறது.
- பொது விசாரணையின் போது மக்களின் கோரிக்கையின் அடிப்படையில், தேவைப்பட்டால் மேலும் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 218.19 லட்சம் EMP செலவாக ஒதுக்கப்பட்டது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டத்திற்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். எனவே, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்றுவதற்கு முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 12

ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் என்பது NABET சான்றிதழ் NABET/EIA/2326/IA 0110 இன் படி NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA நிறுவனம் ஆகும். தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸின் பதிவு செய்யப்பட்ட அலுவலகம் அமைந்துள்ள இடம் பிளாட் எண்.6, S.F.No.13/2 A2, VS City, RC செட்டிப்பட்டி, கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு-636455.

தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டத்தில் உள்ள சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில் 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், மொத்தக் கிளஸ்டர் பகுதி 10.33.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு.

மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய EIA குழுவில் நானும் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்



கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

பிளாட் எண்.6, SF எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி,


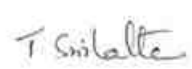

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

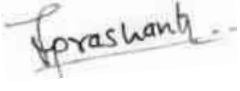
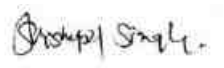

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வரிசை எண்	செயல்பா ட்டு பகுதிகள்	நிபுணர்/கள் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான பரிந்துரைகளை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	R. Dharm
2	WP	அபிராமி கலியபெருமா ள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	K. Anis
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	C. Ram
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	S. Sathy

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.



5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம்.</p> <p><u>காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.</u></p>	
11	SC	சிசுபால் சிங்	<p>மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு.</p> <p><u>காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.</u></p>	
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	<p>புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம்.</p> <p><u>காலம்: மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை.</u></p>	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

TM-FAE:

வ எ ண்	TM இன் பெயர் (FAE)	செய ல்பாட் டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப் பட்ட FAE (கீழ் வேலை செய்ய)	ஈடுபாட் டின் காலம்	வேலை தன்மை	கையெழுத்து
1	M.பிரபு	LU	டி.ஸ்ரீலதா	மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடத்தை தயாரிப்பதில் FAE உடன் தொடர்புடையது, நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு, சுற்றியுள்ள நில சூழலில் தாக்கம் கணிப்பு	
		HG	அசோக் குமார்		ஆய்வுப் பகுதியின் ஹைட்ரோஜியோல ஜிக்கல் வடிவத்தைப் படிப்பதில் FAE உடன் தொடர்புடையது, நிலத்தடி நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல்	
2	M. மணிகண்டன்	EB	எஸ்.சரவணன்	மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை	ஆய்வுப் பகுதியின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது	
		SC	சிசுபால் சிங்		மண் கண்காணிப்பு, மண் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு ஆகியவற்றில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

TM-FAE:

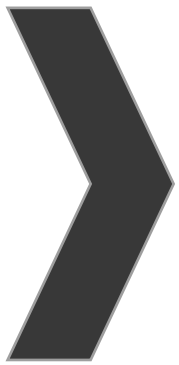
TM-FAA:						
வ. எண்	TM இன் பெயர் (FAA)	செயல்பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப்பட்ட FAE (கீழ் வேலை செய்ய)	ஈடுபாட்டின் காலம்	வேலை தன்மை	கையெழுத்து
1	சுரேஷ்	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பிடுவதிலும், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தைப் படிப்பதிலும், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதிலும் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	M. Suresh
		AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்		தற்போதுள்ள காற்றின் தரம், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	
2	S.காமராஜ்	SC	சிசுபால் சிங்	மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை	மண் கண்காணிப்பு, மண் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு ஆகியவற்றில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	S. Kumar
		RH	எஸ்.வி.பிரஷாந்த்		சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான ஆபத்தை கண்டறிவதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது. அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம்	
3.	S. அசன் அலி	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	மார்ச் 2024- முதல் மே 2024 வரை	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பிடுவதிலும், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தைப் படிப்பதிலும், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதிலும் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	S. Asan ali
		GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்		புவியியல் வரைபடத்தை தயாரிப்பதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது, குவாரி சரிவு முகங்கள் மற்றும் குப்பைகளின் நிலைத்தன்மையை மதிப்பீடு செய்தல், சுரங்க குவாரி மற்றும் பகுதியின்	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

					<p>புவியியல் அம்சங்களைப் பயன்படுத்திய பிறகு, சுரங்க நிலைத் தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம்</p> <p>தற்போதுள்ள காற்றின் தரம், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது</p> <p>அதன் கணிப்பு, பறக்கும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) கண்காணிப்பு, சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிக்கும் நடைமுறைக்கு SOP தயாரித்தல் ஆகியவற்றிற்கான தள-குறிப்பிட்ட சமன்பாட்டை உருவாக்குவதற்காக வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.</p>	
		AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்		<p>தற்போதுள்ள காற்றின் தரம், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது</p> <p>அதன் கணிப்பு, பறக்கும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) கண்காணிப்பு, சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிக்கும் நடைமுறைக்கு SOP தயாரித்தல் ஆகியவற்றிற்கான தள-குறிப்பிட்ட சமன்பாட்டை உருவாக்குவதற்காக வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.</p>	
		NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்		<p>அதன் கணிப்பு, பறக்கும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) கண்காணிப்பு, சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிக்கும் நடைமுறைக்கு SOP தயாரித்தல் ஆகியவற்றிற்கான தள-குறிப்பிட்ட சமன்பாட்டை உருவாக்குவதற்காக வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.</p>	
4.	மௌனிகா. B	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை	<p>தற்போதுள்ள காற்றின் தரம், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது</p> <p>அதன் கணிப்பு, பறக்கும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) கண்காணிப்பு, சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிக்கும் நடைமுறைக்கு SOP தயாரித்தல் ஆகியவற்றிற்கான தள-குறிப்பிட்ட சமன்பாட்டை உருவாக்குவதற்காக வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.</p>	Monica B
		NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்		<p>அதன் கணிப்பு, பறக்கும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) கண்காணிப்பு, சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிக்கும் நடைமுறைக்கு SOP தயாரித்தல் ஆகியவற்றிற்கான தள-குறிப்பிட்ட சமன்பாட்டை உருவாக்குவதற்காக வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.</p>	
5.	G.பாலசுப்ரமணி	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	மார்ச் 2024-முதல் மே 2024 வரை	<p>புவியியல் வரைபடத்தை தயாரிப்பதில் நிபுணருடன், குவாரி சரிவு முகங்கள் மற்றும் குப்பைகளின் நிலைத்தன்மையை மதிப்பீடு செய்தல், சுரங்க குவாரி மற்றும் அப்பகுதியின் புவியியல் அம்சங்களைப்</p>	

தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பக்கம் கிராமத்தில், புல எண்கள். 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A மற்றும் 8/3B 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. M.N.பாலசுந்தரம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

					பயன்படுத்திய பிறகு, சுரங்க உறுதித்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம்
		NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்		அதன் கணிப்பு, பறக்கும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) கண்காணிப்பு, சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிக்கும் நடைமுறைக்கு SOP தயாரித்தல் ஆகியவற்றிற்கான தள-குறிப்பிட்ட சமன்பாட்டை உருவாக்குவதற்காக வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.



ANNEXURE-1



सत्यमेव जयते

File No: 10696
Government of India
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment
Authority(SEIAA), TAMIL NADU)



Dated 14/05/2024



To,

MANGADU BALASUNDHARAM
MANGADU BALASUNDHARAM
Thiru.M.N.Balasundram, S/o. Natarajan, No.72, Main Road, Mangadu, Kundrathur Taluk,
Kancheepuram District. , Tiruvannamalai , TIRUVANNAMALAI, TAMIL NADU, Tiruvannamalai ,
600122
balasundaramn87@gmail.com

Subject: Grant of Terms of Reference under the provision of the EIA Notification 2006-regarding.

Sir/Madam,

This is in reference to your application for Grant of Terms of Reference under the provision of the EIA Notification 2006-regarding in respect of project Rough Stone and Gravel Quarry of over an extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District by Thiru.M.N.Balasundram submitted to Ministry vide proposal number SIA/TN/MIN/459416/2024 dated 02/04/2024.

Ref:

1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/459416/2024, dt: 22/01/2024.
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 13.02.2024.

2. The particulars of the proposal are as below :

(i) TOR Identification No.	TO24B0108TN5397062N
(ii) File No.	10696
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	Rough Stone and Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram
(viii) Name of Company/Organization	MANGADU BALASUNDHARAM
(ix) Location of Project (District, State)	TIRUVANNAMALAI, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA
(xii) Applicability of General Conditions	no

3. In view of the particulars given in the Para 1 above, the project proposal interalia including Form-1(Part A and B) were submitted to the SEIAA-TN for an appraisal by the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA) Appraisal Committee (SEIAA) in the SEIAA under the provision of EIA notification 2006 and its subsequent amendments.
4. The above-mentioned proposal has been considered by State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA) in the meeting held on 03/05/2024. The minutes of the meeting and all the Application and documents submitted [(viz. Form-1 Part A, Part B)] are available on PARIVESH portal which can be accessed by scanning the QR Code above.
5. The State Expert Appraisal Committee (SEAC), based on the information & clarifications provided by the project proponent and after detailed deliberations recommended the proposal for grant of Terms of Reference under the provision of EIA Notification, 2006 and as amended thereof subject to the stipulation of specific and general conditions as detailed in Annexure (2).
6. The SEIAA has examined the proposal in accordance with the Environment Impact Assessment (EIA) Notification, 2006 & further amendments thereto and after accepting the recommendations of the State Environment Impact Assessment Authority(SEIAA) Appraisal Committee hereby decided to grant Terms of Reference for instant proposal of M/s. MANGADU BALASUNDHARAM under the provisions of EIA Notification, 2006 and as amended thereof.
7. The Ministry/SEIAA-TN reserves the right to stipulate additional conditions, if found necessary.
8. The Terms of Reference to the aforementioned project is under provisions of EIA Notification, 2006. It does not tantamount to approvals/consent/permissions etc. required to be obtained under any other Act/Rule/regulation. The Project Proponent is under obligation to obtain approvals /clearances under any other Acts/ Regulations or Statutes, as applicable, to the project.
9. This issues with the approval of the Competent Authority.
10. The TORs with public hearing prescribed shall be valid for a period of three years from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.

Copy To

1. The Additional Chief Secretary to Government, Environment, Climate Change and Forests Department, Govt. of Tamil Nadu, Fort St. George, Chennai - 9.
2. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhavan, CBD Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi - 110 032.
3. The Chairman, Tamil Nadu Pollution Control Board, 76, Mount Salai, Guindy, Chennai - 600 032.
4. The APCCF (C), Regional Office, MoEF & CC (SZ), 34, HEPC Building, 1st & 2nd Floor, Cathedral Garden Road, Nungambakkam, Chennai - 34.
5. Monitoring Cell, IA Division, Ministry of Environment, Forests & CC, Paryavaran Bhavan, CGO Complex, New Delhi - 110 003.
6. The District Collector, Tiruvannamalai District.
7. Stock File.

Annexure 1

Specific Terms of Reference for (Mining Of Minerals)

1. Seac Conditions - Site Specific

S. No	Terms of Reference
1.1	<p>1. For the existing quarry, the PP shall obtain a letter from the concerned AD (Mines) which shall also stipulate the following information:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Original pit dimension of the existing quarry ii. Quantity achieved Vs EC Approved Quantity iii. Balance Quantity as per Mineable Reserve calculated. iv. Month wise Production details v. Mined out Depth as on date Vs EC Permitted depth vi. Details of illegal/illicit mining carried out, if any vii. Non-compliance/Violation in the quarry during the past working. viii. Quantity of material mined out outside the mine lease area (or) in the adjacent quarry/land. ix. Existing condition of Safety zone/benches x. Details of any penalties levied on the PP for any violation in the quarry operation by the Department of Geology and Mining. <p>2. The PP shall submit the Certified Compliance Report (CCR) obtained from IRO(SZ), MoEF&CC with the status of non-compliance, and to furnish mitigation measures/remedial action plan with the budget allocation for the non-compliance stated in the CCR.</p> <p>3. The PP shall complete the fencing, tree plantation and photographs, videos of the same shall be furnished.</p> <p>4. The PP shall mark the DGPS reference pillars painted with blue & white colour indicating the safety barrier of 7.5 m to be left under the Rule 13 (1) of MCDR, 1988 within the lease boundary and protective bunds, and provide the details during the EIA appraisal.</p> <p>5. The Proponent shall complete the garland drainage around the boundary of the proposed quarry and the photographs indicating the same shall be shown during the EIA appraisal.</p> <p>6. The PP shall submit a detailed hydrological report indicating the impact of proposed quarrying operations on the waterbodies like lake, water tanks, etc located within 1 km of the proposed quarry.</p> <p>7. The Proponent shall justify the selection of the site for carrying out the stone quarrying with the total volume arrived for the excavation & production adequate details such as lithology of the deposit, reserve estimation, place for waste dump/mined mineral storage, end-use of mined materials, identified potential customers/end-users and travel path.</p> <p>8. The proponent is requested to carry out a survey and enumerate on the structures located within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m (v) 500m with details such as dwelling houses with number of occupants, whether it belongs to the owner (or) not, places of worship, Schools/Colleges industries, factories, sheds, etc with indicating the owner of the building, nature of construction, age of the building, number of residents, their profession and income, etc.</p> <p>9. The proponent shall furnish photographs and video showing the adequate fencing, green belt along the periphery including replantation of existing trees & safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan.</p> <p>10. During the EIA appraisal, the PP shall furnish the affidavit stating that he will not employ any external agency for carrying out the blasting operation in the proposed quarry and he shall also install the temporary (or) permanent magazine approved by the concerned licensing authority before the execution of the lease, for storing the authorized explosives & detonators separately in accordance with the Explosive Rules, 2008.</p> <p>11. During the EIA appraisal, the PP shall furnish the affidavit stating that he will appoint a First Class/Second Class Mine Manager for managing the quarrying operations before obtaining the CTO from the TNPCB. Further, the PP will also send the 'Notice of Opening' indicating the appointment of such Statutory officials and the proposed usage of HEMM shall be sent to the Director of Mines Safety, Chennai Region of the Mine under the provisions of MMR 1961 atleast 30 days before the commencement of the mining operation after the execution of lease, if the EC is granted.</p> <p>12. Since the structures including the houses are situated within a radial distance of 500 m,</p>

S. No	Terms of Reference
	<p>the PP shall carry out the scientific studies to design the controlled blast parameters for reducing the cumulative blast-induced ground/air- vibrations and eliminating the fly rock from the blasting operations carried out in the cluster of quarries located in the region, and subsequently with proper validation of the design through trial blasts in any of the existing & operating quarries to monitor the PPV produced from the blasting near the houses (280m) and village (520 m), after obtaining the prior permission from the DMS / Chennai Region in accordance with DGMS Circular No. 7 of 1997, by involving anyone of these reputed Research and Academic Institution such as CSIR-Central Institute of Mining & Fuel Research / Dhanbad, NIRM/Bangalore, IIT (ISM)/Dhanbad, IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai-CEG Campus. A copy of such scientific study report shall be submitted to the SEIAA, MoEF as a part of EIA study during the appraisal and to the DMS/DGMS-Chennai Region while submitting the ‘Notice of Opening’, without any deviation.</p> <p>13. Since the quarrying operations are proposed in an existing pit possessing the quarry wall of 27 m depth without adequate bench formations in accordance with the provisions of MMR, 1961, the PP shall carry out the scientific studies to assess the slope stability of the existing quarry wall and working benches for spelling out the stabilization measures to ensure the safety of the persons to be employed in the proposed quarry, by involving any one of the reputed Research and Academic Institutions - CSIR-Central Institute of Mining & Fuel Research / Dhanbad, NIRM/Bangalore, IIT (ISM)/Dhanbad, Division of Geotechnical Engineering-IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai-CEG Campus. A copy of such scientific study report shall be submitted to the SEIAA, MoEF as a part of EIA study during the appraisal and to the DMS/DGMS-Chennai Region while submitting the ‘Notice of Opening’, without any deviation.</p> <p>14. The PP shall carry out a comprehensive study indicating the Travelling route as proposed pertaining to the traffic surveys and Axle load surveys and demand forecasting for the next 10 years in the cluster area including the Traffic Volume, Identification of possible improvements in the existing alignment and bypassing congested locations with alternatives, investigation of required sub-grade and sub-soil characteristics and strength for road and embankment design and sub soil investigation, identification of sources of construction material, etc. Further, the study shall also consider the local and slow traffic which may need segregation from the main traffic and provision of service roads (or) physical barrier including fencing, wherever necessary to improve efficiency and safety, particularly the trucks plying through the schools/hospitals/villages.</p> <p>15. The PP shall prepare the Standard Operating Procedures (SoP) for carrying out the ‘Best Mining Practices’ in the areas of drilling, blasting excavation, transportation and green belt development and provide the same during the EIA appraisal.</p> <p>16. The PP shall prepare the EMP for the entire life of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine.</p>

2. Seiaa Specific Condition:

S. No	Terms of Reference
2.1	1. The Annual peak RoM production not exceeding 43440 cu.m of Rough stone and 15912 cu.m of Gravel to an ultimate depth of 47m BGL .

Standard Terms of Reference for (Mining of minerals)

1.

S. No	Terms of Reference
1.1	An EIA-EMP Report shall be prepared for peak capacity (.....MTPA)operation in an ML/project area of.....ha based on the generic structure specified in Appendix III of the EIA Notification, 2006.
1.2	An EIA-EMP Report would be prepared for peak capacity operation to cover the impacts and environment management plan for the project specific activities on the environment of the region, and the environmental quality encompassing air, water, land, biotic community, etc. through collection of data and information, generation of data on impacts including prediction modeling for..... MTPA of mineral production based on approved project/Mining Plan for.....MTPA. Baseline data collection can be for any season (three months) except monsoon.
1.3	Propoer KML file with pin drop and coordinate of mine at 500-1000 m interval be provided
1.4	A Study area map of the core zone (project area) and 10 km area of the buffer zone (1: 50,000 scale) clearly delineating the major topographical features such as the land use, surface drainage pattern including rivers/streams/nullahs/canals, locations of human habitations, major constructions including railways, roads, pipelines, major industries, mines and other polluting sources. In case of ecologically sensitive areas such as Biosphere Reserves/National Parks/WL Sanctuaries/ Elephant Reserves, forests (Reserved/Protected), migratory corridors of fauna, and areas where endangered fauna and plants of medicinal and economic importance found in the 15 km study area should be given. The above details to be furnished in tabular form also
1.5	Map showing the core zone delineating the agricultural land (irrigated and un-irrigated, uncultivable land as defined in the revenue records, forest areas (as per records), along with other physical features such as water bodies, etc should be furnished.
1.6	A contour map showing the area drainage of the core zone and 25 km of the study area (where the water courses of the core zone ultimately join the major rivers/streams outside the lease/project area) should also be clearly indicated in the separate map.
1.7	Catchment area with its drainage map of 25 km area within and outside the mine shall be provided with names, details of rivers/ riverlet system and its respective order. The map should clearly indicate drainage pattern of the catchment area with basin of major rivers. Diversion of drains/ river need eloboration in form of lengthe, quantity and quality of water to be diverted
1.8	(Details of mineral reserves, geological status of the study area and the seams to be worked, ultimate working depth and progressive stage-wise working scheme until the end of mine life should be provided on the basis of the approved rated capacity and calendar plans of production from the approved Mining Plan. Geological maps and sections should be included. The Progressive mine development and Conceptual Final Mine Closure Plan should also be shown in figures. Details of mine plan and mine closure plan approval of Competent Authority should be furnished for green field and expansion projects.
1.9	Details of mining methods, technology, equipment to be used, etc., rationale for selection of specified technology and equipment proposed to be used vis-à-vis the potential impacts should be provided.
1.10	Impact of mining on hydrology, modification of natural drainage, diversion and channeling of the existing rivers/water courses flowing though the ML and adjoining the lease/project and the impact on the existing users and impacts of mining operations thereon.

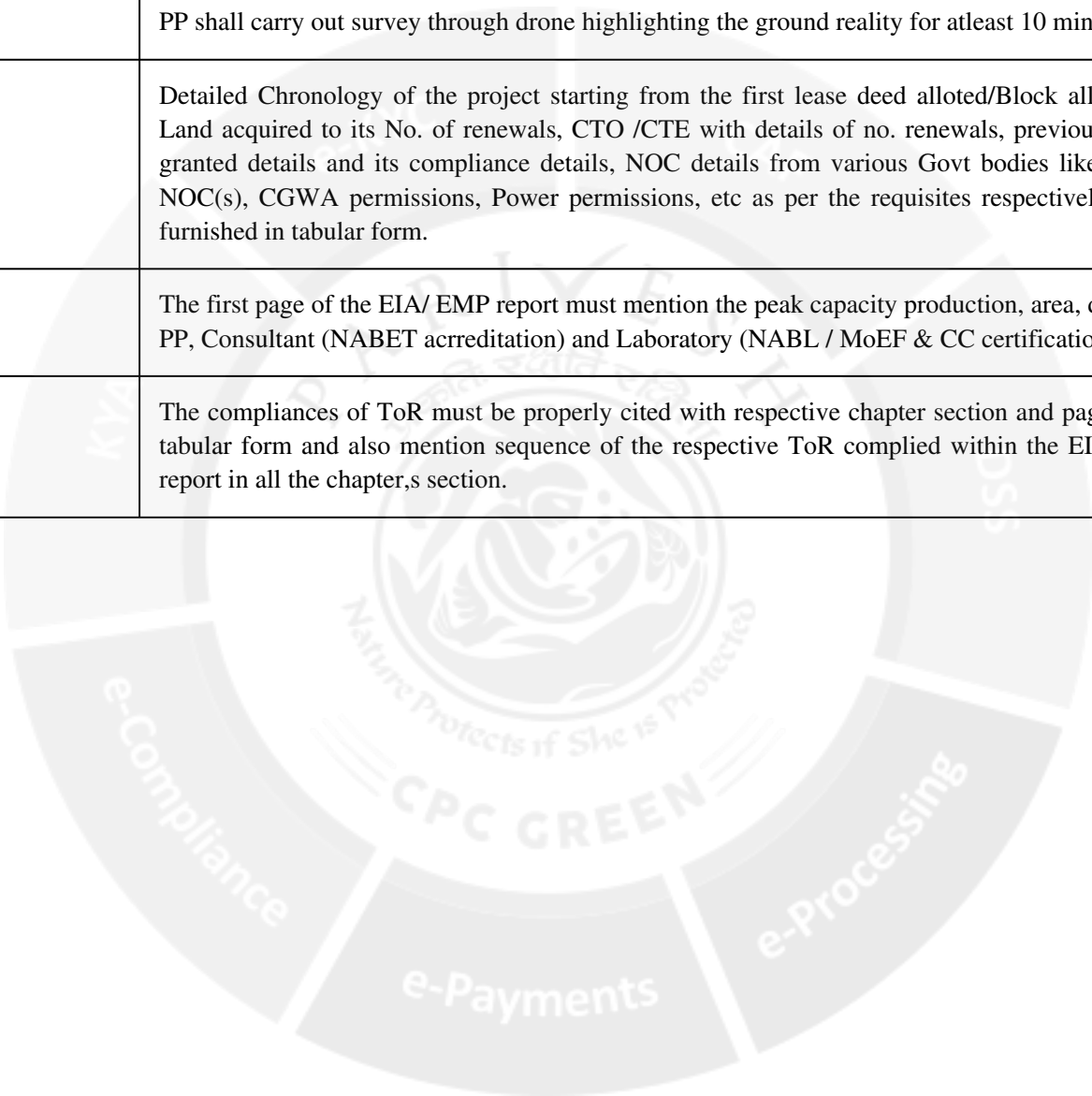
S. No	Terms of Reference																																																						
1.11	<p>A detailed Site plan of the mine showing the proposed break-up of the land for mining operations such as the quarry area, OB dumps, green belt, safety zone, buildings, infrastructure, Stockyard, township/colony (within and adjacent to the ML), undisturbed area -if any, and landscape features such as existing roads, drains/natural water bodies to be left undisturbed along with any natural drainage adjoining the lease /project areas, and modification of thereof in terms of construction of embankments/bunds, proposed diversion/re-channelling of the water courses, etc., approach roads, major haul roads, etc should be indicated.</p>																																																						
1.12	<p>Original land use (agricultural land/forestland/grazing land/wasteland/water bodies) of the area should be provided as per the tables given below. Impacts of project, if any on the land use, in particular, agricultural land/forestland/grazing land/water bodies falling within the lease/project and acquired for mining operations should be analyzed. Extent of area under surface rights and under mining rights should be specified. Area under Surface Rights</p> <table border="1" data-bbox="379 689 1469 996"> <thead> <tr> <th>S.N</th> <th>ML/Project use</th> <th>Land Area Surface Rights(ha)</th> <th>Area under Surface Rights(ha)</th> <th>Area Under Mining Rights(ha)</th> <th>Area under Both (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Agricultural land</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Forest Land</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Grazing Land</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Settlements</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Others (specify)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="379 1064 1236 1299"> <thead> <tr> <th>S.N.</th> <th>Details</th> <th>Area (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Buildings</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Infrastructure</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Roads</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Others (specify)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Total</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	S.N	ML/Project use	Land Area Surface Rights(ha)	Area under Surface Rights(ha)	Area Under Mining Rights(ha)	Area under Both (ha)	1	Agricultural land					2	Forest Land					3	Grazing Land					4	Settlements					5	Others (specify)					S.N.	Details	Area (ha)	1	Buildings		2	Infrastructure		3	Roads		4	Others (specify)			Total	
S.N	ML/Project use	Land Area Surface Rights(ha)	Area under Surface Rights(ha)	Area Under Mining Rights(ha)	Area under Both (ha)																																																		
1	Agricultural land																																																						
2	Forest Land																																																						
3	Grazing Land																																																						
4	Settlements																																																						
5	Others (specify)																																																						
S.N.	Details	Area (ha)																																																					
1	Buildings																																																						
2	Infrastructure																																																						
3	Roads																																																						
4	Others (specify)																																																						
	Total																																																						
1.13	<p>Study on the existing flora and fauna in the study area (10km) should be carried out by an institution of relevant discipline. The list of flora and fauna duly authenticated separately for the core and study area and a statement clearly specifying whether the study area forms a part of the migratory corridor of any endangered fauna should be given. If the study area has endangered flora and fauna, or if the area is occasionally visited or used as a habitat by Schedule-I species, or if the project falls within 15 km of an ecologically sensitive area, or used as a migratory corridor then a Comprehensive Conservation Plan along with the appropriate budgetary provision should be prepared and submitted with EIA-EMP Report; and comments/observation from the CWLW of the State Govt. should also be obtained and furnished.</p>																																																						
1.14	<p>One-season (other than monsoon) primary baseline data on environmental quality - air (PM10, PM2.5, SOx, NOx and heavy metals such as Hg, Pb, Cr, As, etc), noise, water (surface and groundwater), soil - along with one-season met data coinciding with the same season for AAQ collection period should be provided. The detail of NABL/ MoEF&CC certification of the respective laboratory and NABET accreditation of the consultant to be provided.</p>																																																						
1.15	<p>Map (1: 50, 000 scale) of the study area (core and buffer zone) showing the location of various sampling stations superimposed with location of habitats, other industries/mines, polluting</p>																																																						

S. No	Terms of Reference
	sources, should be provided. The number and location of the sampling stations in both core and buffer zones should be selected on the basis of size of lease/project area, the proposed impacts in the downwind (air)/downstream (surface water)/groundwater regime (based on flow). One station should be in the upwind/upstream/non-impact/non-polluting area as a control station. The monitoring should be as per CPCB guidelines and parameters for water testing for both ground water and surface water as per ISI standards and CPCB classification wherever applicable. Observed values should be provided along with the specified standards.
1.16	For proper baseline air quality assessment, Wind rose pattern in the area should be reviewed and accordingly location of AAMSQ shall be planned by the collection of air quality data by adequate monitoring stations in the downwind areas. Monitoring location for collecting baseline data should cover overall the 10 km buffer zone i.e. dispersed in 10 km buffer area. In case of expansion, the displayed data of CAAQMS and its comparison with the monitoring data to be provided
1.17	A detailed traffic study along with presence of habitation in 100 mts distance from both side of road, the impact on the air quality with its proper measures and plan of action with timeline for widening of road. The project will increase the no. of vehicle along the road which will indirectly contribute to carbon emission so what will be the compensatory action plan should be clearly spell out in EIA/ EMP report.
1.18	The socio-economic study to conducted with actual survey report and a comparative assessment to be provided from the census data should be provided in EIA/ EMP report also occupational status & economic status of the study area and what economically project will contribute should be clearly mention. The study should also include the status of infrastructural facilities and amenities present in the study area and a comparative assessment with census data to be provided and to link it with the initialization and quantification of need based survey for CSR activities to be followed.
1.19	The Ecology and biodiversity study should also indicate the likely impact of change in forest area for surface infrastructural development or mining activity in relation to the climate change of that area and what will be the compensatory measure to be adopted by PP to minimize the impact of forest diversion.
1.20	Baseline data on the health of the population in the impact zone and measures for occupational health and safety of the personnel and manpower for the mine should be submitted.
1.21	Impact of proposed project/activity on hydrological regime of the area shall be assessed and report be submitted. Hydrological studies as per GEC 2015 guidelines to be prepared and submitted
1.22	Impact of mining and water abstraction from the mine on the hydrogeology and groundwater regime within the core zone and 10 km buffer zone including long-term monitoring measures should be provided. Details of rainwater harvesting and measures for recharge of groundwater should be reflected in case there is a declining trend of groundwater availability and/or if the area falls within dark/grey zone.
1.23	Study on land subsidence including modeling for prediction, mitigation/prevention of subsidence, continuous monitoring measures, and safety issues should be carried out.

S. No	Terms of Reference
1.24	Detailed water balance should be provided. The break up of water requirement as per different activities in the mining operations, including use of water for sand stowing should be given separately. Source of water for use in mine, sanction of the Competent Authority in the State Govt. and impacts vis-à-vis the competing users should be provided.
1.25	PP shall submit design details of all Air Pollution control equipment (APCEs) to be implemented as part of Environment Management Plan vis-à-vis reduction in concentration of emission for each APCEs
1.26	PP shall propose to use LNG/CNG based mining machineries and trucks for mining operation and transportation of mineral. The measures adopted to conserve energy or use of renewable sources shall be explored
1.27	PP to evaluate the green house emission gases from the mine operation and corresponding carbon absorption plan.
1.28	Site specific Impact assessment with its mitigation measures, Risk Assessment and Disaster Preparedness and Management Plan should be provided.
1.29	Impact of choice of mining method, technology, selected use of machinery and impact on air quality, mineral transportation, handling & storage/stockyard, etc, Impact of blasting, noise and vibrations should be provided.
1.30	Impacts of mineral transportation within the mining area and outside the lease/project along with flow-chart indicating the specific areas generating fugitive emissions should be provided. Impacts of transportation, handling, transfer of mineral and waste on air quality, generation of effluents from workshop etc, management plan for maintenance of HEMM and other machinery/equipment should be given. Details of various facilities such as rest areas and canteen for workers and effluents/pollution load emanating from these activities should also be provided.
1.31	Details of various facilities to be provided to the workers in terms of parking, rest areas and canteen, and effluents/pollution load resulting from these activities should also be given.
1.32	The number and efficiency of mobile/static water jet, Fog cannon sprinkling system along the main mineral transportation road inside the mine, approach roads to the mine/stockyard/siding, and also the frequency of their use in impacting air quality should be provided.
1.33	Conceptual Final Mine Closure Plan and post mining land use and restoration of land/habitat to the pre- mining status should be provided. A Plan for the ecological restoration of the mined out area and post mining land use should be prepared with detailed cost provisions. Impact and management of wastes and issues of re-handling (wherever applicable) and backfilling and progressive mine closure and reclamation should be furnished.
1.34	Adequate greenbelt nearby areas, mineral stock yard and transportation area of mineral shall be provided with details of species selected and survival rate Greenbelt development should be undertaken particularly around the transport route.
1.35	Cost of EMP (capital and recurring) should be included in the project cost and for progressive and final mine closure plan.

S. No	Terms of Reference																																																
1.36	Details of R&R. Detailed project specific R&R Plan with data on the existing socio- economic status of the population (including tribals, SC/ST, BPL families) found in the study area and broad plan for resettlement of the displaced population, site for the resettlement colony, alternate livelihood concerns/employment for the displaced people, civic and housing amenities being offered, etc and costs along with the schedule of the implementation of the R&R Plan should be given.																																																
1.37	CSR Plan along with details of villages and specific budgetary provisions (capital and recurring) for specific activities over the life of the project should be given.																																																
1.38	Corporate Environment Responsibility:																																																
1.39	a) The Company must have a well laid down Environment Policy approved by the Board of Directors.																																																
1.40	b) The Environment Policy must prescribe for standard operating process/procedures to bring into focus any infringements/deviation/violation of the environmental or forest norms/conditions.																																																
1.41	c) The hierarchical system or Administrative Order of the company to deal with environmental issues and for ensuring compliance with the environmental clearance conditions must be furnished.																																																
1.42	d) To have proper checks and balances, the company should have a well laid down system of reporting of non-compliances/violations of environmental norms to the Board of Directors of the company and/or shareholders or stakeholders at large.																																																
1.43	e) Environment Management Cell and its responsibilities to be clearly spelled out in EIA/ EMP report																																																
1.44	f) In built mechanism of self-monitoring of compliance of environmental regulations should be indicated.																																																
1.45	Status of any litigations/ court cases filed/pending on the project should be provided.																																																
1.46	PP shall submit clarification from DFO that mine does not falls under corridors of any National Park and Wildlife Sanctuary with certified map showing distance of nearest sanctuary.																																																
1.47	Copy of clearances/approvals such as Forestry clearances, Mining Plan Approval, mine closer plan approval. NOC from Flood and Irrigation Dept. (if req.), etc. wherever applicable.																																																
1.48	<p>Details on the Forest Clearance should be given as per the format given:</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Total ML</td> <td style="width: 15%;">Total</td> <td style="width: 15%;">Date</td> <td style="width: 15%;">Extent</td> <td style="width: 15%;">of Balance</td> <td style="width: 15%;">area</td> <td style="width: 15%;">for Status of appl</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Project Area</td> <td>Forest</td> <td>of FC</td> <td>Forest</td> <td>which FC is yet to</td> <td>obtained</td> <td>be diversion of forest</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(ha)</td> <td>land (ha)</td> <td></td> <td>Land</td> <td></td> <td></td> <td>land</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>If more than one</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>provide details of</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>each FC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Total ML	Total	Date	Extent	of Balance	area	for Status of appl		Project Area	Forest	of FC	Forest	which FC is yet to	obtained	be diversion of forest		(ha)	land (ha)		Land			land			If more than one								provide details of								each FC					
	Total ML	Total	Date	Extent	of Balance	area	for Status of appl																																										
	Project Area	Forest	of FC	Forest	which FC is yet to	obtained	be diversion of forest																																										
	(ha)	land (ha)		Land			land																																										
		If more than one																																															
		provide details of																																															
		each FC																																															

S. No	Terms of Reference
1.49	In case of expansion of the proposal, the status of the work done as per mining plan and approved mine closure plan shall be detailed in EIA/ EMP report
1.50	Details on Public Hearing should cover the information relating to notices issued in the newspaper, proceedings/minutes of Public Hearing, the points raised by the general public and commitments made by the proponent and the time bound action proposed with budgets in suitable time frame. These details should be presented in a tabular form. If the Public Hearing is in the regional language, an authenticated English Translation of the same should be provided.
1.51	PP shall carry out survey through drone highlighting the ground reality for atleast 10 minutes
1.52	Detailed Chronology of the project starting from the first lease deed allotted/Block allotment/ Land acquired to its No. of renewals, CTO /CTE with details of no. renewals, previous EC(s) granted details and its compliance details, NOC details from various Govt bodies like Forest NOC(s), CGWA permissions, Power permissions, etc as per the requisites respectively to be furnished in tabular form.
1.53	The first page of the EIA/ EMP report must mention the peak capacity production, area, detail of PP, Consultant (NABET accreditation) and Laboratory (NABL / MoEF & CC certification)
1.54	The compliances of ToR must be properly cited with respective chapter section and page no in tabular form and also mention sequence of the respective ToR complied within the EIA-EMP report in all the chapter,s section.



SEAC SPECIFIC CONDITIONS:

1. The PP shall furnish the letter obtained from the AD (Mines) indicating the existing pit dimensions and pit conditions showing the details on mine having worked during the earlier lease period.
2. The PP shall furnish DFO letter stating that the proximity distance of Reserve Forests, Protected Areas, Sanctuaries, Tiger reserve etc., up to a radius of 25 km from the proposed site.
3. The PP shall provide individual notice regarding the Public Hearing to the nearby house owners located in the vicinity of the project site.
4. The Proponent shall justify the selection of the site for carrying out the stone quarrying with the total volume arrived for the excavation & production adequate details such as lithology of the deposit, reserve estimation, place for waste dump/mined mineral storage, end-use of mined materials, identified potential customers/end-users and travel path.
5. The PP shall also justify the selection of mining methodology (conventional or non-conventional) adopting blasting techniques/non-explosive techniques with proper ground reality & laboratory testing.
6. The proponent shall submit the “Blast Design Parameters for controlling the vibration and fly rock from the quarry blasting” considering the existence of sensitive structures including habitations within 500 m from the lease boundary.
7. The PP shall justify the estimation of HEMM population for excavation and transportation in the proposed quarries with proper calculation methodology adopted.
8. The PP shall enumerate the environmental settings situated within a radial distance of 1 km such rivers/water bodies/reserve forests/ grazing land/existence of the hospitals and educational institutions/structures.
9. The PP shall provide the details of the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment and the remedial measures for the same.
10. The proponent is requested to carry out a survey and enumerate on the structures located within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m (v) 500m with details such as dwelling houses with number of occupants, whether it belongs to the owner (or) not, places of worship, industries, factories, sheds, etc with indicating the owner of the building, nature of construction, age of the building, number of residents, their profession and income, etc.

11. The PP shall submit a 'Slope Stability Action Plan' for the proposed quarry where the proposed depth exceeds 30 m and it shall cover the aspects of stability of quarry walls including the access ramp keeping the benches intact.
12. If the blasting operation is to be carried out, the PP shall present a conceptual design for carrying out the NONEL initiation based controlled blasting operation including the line drilling & muffle blasting techniques and a Simulation Model indicating the anticipated Blast-induced Ground Vibration levels in the proposed quarry as stipulated by the DGMS Circular No.7 of 1997, during the EIA Proposal.
13. The PP shall furnish the affidavit stating that the blasting operation in the proposed quarry is carried out by the statutory competent person as per the MMR 1961 such as blaster, mining mate, mine foreman, II/I Class mines manager appointed by the proponent.
14. The PP shall give an affidavit stating that no contractual persons provided by the explosive suppliers will be employed for carrying out the blasting operations in the proposed quarry.s
15. The PP shall also give an affidavit that no highly sensitive structure such as fire-cracker manufacturing units, Gas godown/explosive Magazine, LPG Bottling Units, etc are located within a radial distance of 300 m from the lease boundary of the proposed quarry.
16. The PP shall present a conceptual design for carrying out only controlled blasting operation involving line drilling and muffle blasting in the proposed quarry such that the blast-induced ground vibrations are controlled as well as no fly rock travel beyond 20 m from the blast site.
17. The EIA Coordinators shall obtain and furnish the details of quarry/quarries operated by the proponent in the past, either in the same location or elsewhere in the State with video and photographic evidences.
18. The PP shall provide the environmental mitigation measures implemented for the crusher(s) located within the mining lease.
19. If the proponent has already carried out the mining activity in the proposed mining lease area after 15.01.2016, then the proponent shall furnish the following details from AD/DD, mines,
 - a. What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit issued by the AD/DD mines?
 - b. Quantity of minerals mined out.

- c. Highest production achieved in any one year
 - d. Detail of approved depth of mining.
 - e. Actual depth of the mining achieved earlier.
 - f. Name of the person already mined in that leases area.
 - g. If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted.
 - h. Whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated benches.
20. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEE/TNPCB.
21. All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High-Resolution Imagery/Topo sheet, topographic sheet, geomorphology, lithology and geology of the mining lease area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
22. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, Green belt, fencing etc.,
23. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, green belt along the periphery including replantation of existing trees & safety distance between the adjacent quarries & water bodies nearby provided as per the approved mining plan.
24. The Project Proponent shall provide the Organization chart indicating the appointment of various statutory officials and other competent persons to be appointed as per the provisions of Mines Act'1952 and the MMR, 1961 for carrying out the quarrying operations scientifically and systematically in order to ensure safety and to protect the environment.
25. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) along with the collected water level data for both monsoon and non-monsoon seasons from the PWD / TWAD so as to assess the impacts on the wells due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided.

26. The proponent shall furnish the baseline data for the environmental and ecological parameters with regard to surface water/ground water quality, air quality, soil quality & flora/fauna including traffic/vehicular movement study.
27. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining operations carried out in the quarry specifically with reference to the specific environment in terms of soil health, biodiversity, air pollution, water pollution, climate change and flood control & health impacts. Accordingly, the Environment Management plan should be prepared keeping the concerned quarry and the surrounding habitations in the mind.
28. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted.
29. Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
30. Details of the land for storage of Overburden/Waste Dumps (or) Rejects outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be provided.
31. Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.
32. If the Village road/State highway/National highway are located within a radial distance of 500 m from the lease boundary of the quarry proposal, the PP shall carry out traffic studies to indicate impact on local transport infrastructure due to the Project and mitigation measures.
33. A tree survey study shall be carried out (nos., name of the species, age, diameter etc.,) both within the mining lease applied area & 300m buffer zone and its management during mining activity.
34. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific.
35. Public Hearing points raised and commitments of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same

should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project and to be submitted to SEIAA/SEAC with regard to the Office Memorandum of MoEF& CC accordingly.

36. The Public hearing advertisement shall be published in one major National daily and one most circulated vernacular daily.
37. The PP shall produce/display the EIA report, Executive summary and other related information with respect to public hearing in Tamil Language also.
38. As a part of the study of flora and fauna around the vicinity of the proposed site, the EIA coordinator shall strive to educate the local students on the importance of preserving local flora and fauna by involving them in the study, wherever possible.
39. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions, carbon sequestration and to attenuate the noise generated, in addition to improving the aesthetics. A wide range of indigenous plant species should be planted as given in the **appendix-I** in consultation with the DFO, State Agriculture University and local school/college authorities. The plant species with dense/moderate canopy of native origin should be chosen. Species of small/medium/tall trees alternating with shrubs should be planted in a mixed manner.
40. Taller/one year old Saplings raised in appropriate size of bags, preferably eco-friendly bags should be planted as per the advice of local forest authorities/botanist/Horticulturist with regard to site-specific choices. The proponent shall earmark the greenbelt area with GPS coordinates all along the boundary of the project site with at least 3 meters wide and in between blocks in an organized manner
41. A Disaster Management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period.
42. A Risk Assessment and Management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period.
43. Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
44. Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures

should be detailed along with budgetary allocations.

45. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining activity. Measures of socio-economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.
46. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
47. Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.
48. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEE/TNPCB.
49. The PP shall prepare the EMP for the entire life of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine.
50. Concealing any factual information or submission of false/fabricated data and failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this Terms of Conditions besides attracting penal provisions in the Environment (Protection) Act, 1986.

In addition to the above, the following shall be furnished:-

The Executive summary of the EIA/EMP report in about 8-10 pages should be prepared incorporating the information on following points:

1. Project name and location (Village, District, State, Industrial Estate (if applicable)).
2. Process description in brief, specifically indicating the gaseous emission, liquid effluent and solid and hazardous wastes.
3. Measures for mitigating the impact on the environment and mode of discharge or disposal.
4. Capital cost of the project, estimated time of completion.
5. The proponent shall furnish the contour map of the water table detailing the number of wells located around the site and impacts on the wells due to mining activity.
6. A detailed study of the lithology of the mining lease area shall be furnished.

7. Details of village map, “A” register and FMB sketch shall be furnished.
8. Detailed mining closure plan for the proposed project approved by the Geology of Mining department shall be submitted along with EIA report.
9. Obtain a letter /certificate from the Assistant Director of Geology and Mining standing that there is no other Minerals/resources like sand in the quarrying area within the approved depth of mining and below depth of mining and the same shall be furnished in the EIA report.
10. EIA report should strictly follow the Environmental Impact Assessment Guidance Manual for Mining of Minerals published February 2010.
11. Detail plan on rehabilitation and reclamation carried out for the stabilization and restoration of the mined areas.
12. The EIA study report shall include the surrounding mining activity, if any.
13. Modeling study for Air, Water and noise shall be carried out in this field and incremental increase in the above study shall be substantiated with mitigation measures.
14. A study on the geological resources available shall be carried out and reported.
15. A specific study on agriculture & livelihood shall be carried out and reported.
16. Impact of soil erosion, soil physical chemical and biological property changes may be assumed.
17. Site selected for the project - Nature of land - Agricultural (single/double crop), barren, Govt./ private land, status of its acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, within 10km other industries, forest, eco-sensitive zones, accessibility, (note - in case of industrial estate this information may not be necessary)
18. Baseline environmental data - air quality, surface and ground water quality, soil characteristic, flora and fauna, socio-economic condition of the nearby population
19. Identification of hazards in handling, processing and storage of hazardous material and safety system provided to mitigate the risk.
20. Likely impact of the project on air, water, land, flora-fauna and nearby population
21. Emergency preparedness plan in case of natural or in plant emergencies
22. Issues raised during public hearing (if applicable) and response given
23. CER plan with proposed expenditure.
24. Occupational Health Measures
25. Post project monitoring plan
26. The project proponent shall carry out detailed hydro geological study through

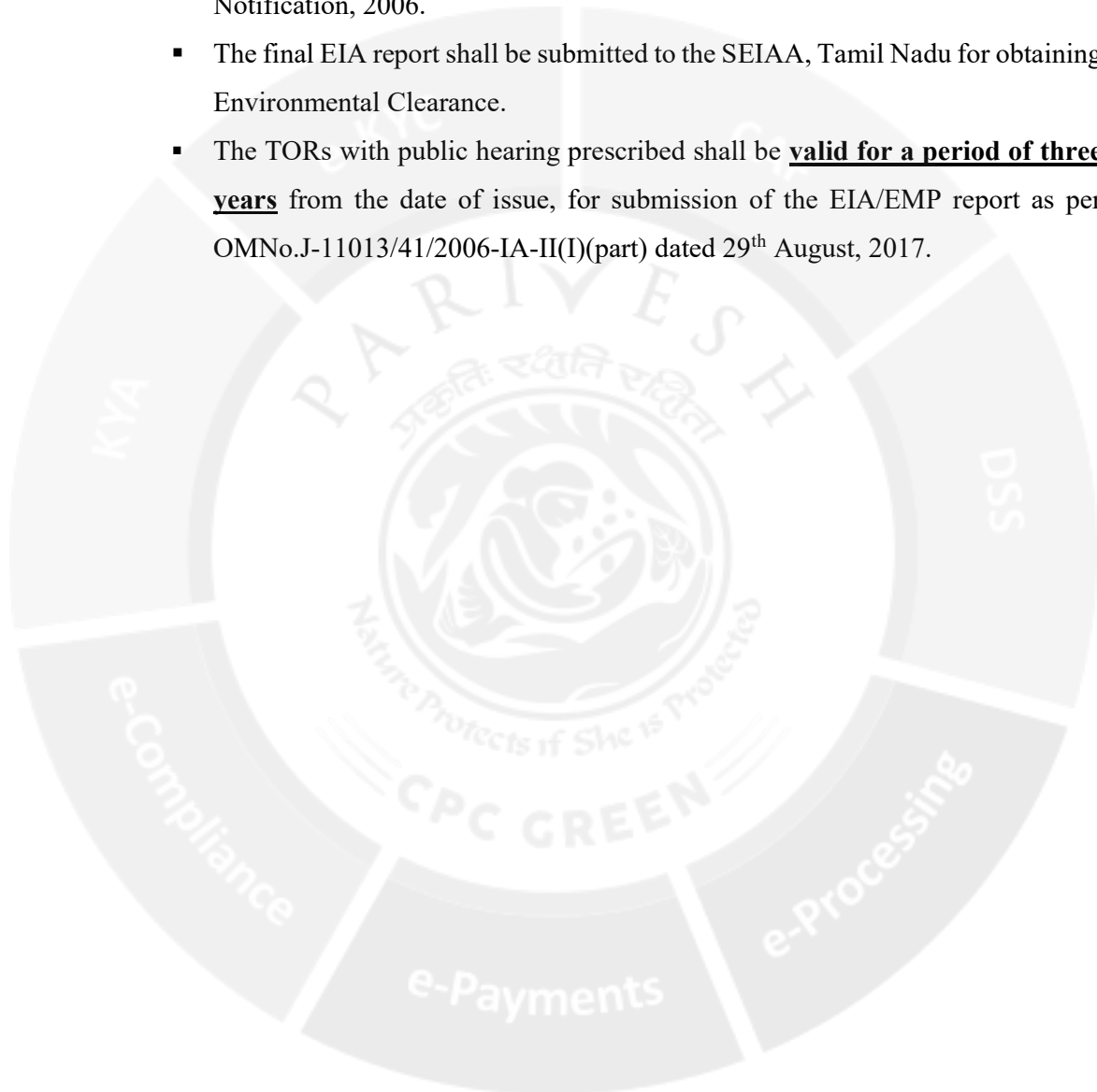
intuitions/NABET Accredited agencies.

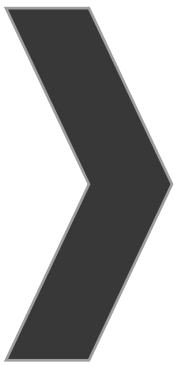
27. A detailed report on the green belt development already undertaken is to be furnished and also submit the proposal for green belt activities.
28. The proponent shall propose the suitable control measure to control the fugitive emissions during the operations of the mines.
29. A specific study should include impact on flora & fauna, disturbance to migratory pattern of animals.
30. Reserve funds should be earmarked for proper closure plan.
31. A detailed plan on plastic waste management shall be furnished. Further, the proponent should strictly comply with, Tamil Nadu Government Order (Ms) No.84 Environment and forests (EC.2) Department dated 25.06.2018 regarding ban on one time use and throw away plastics irrespective of thickness with effect from 01.01.2019 under Environment (Protection) Act, 1986. In this connection, the project proponent has to furnish the action plan.

Besides the above, the below mentioned general points should also be followed:-

- a. A note confirming compliance of the TOR, with cross referencing of the relevant sections / pages of the EIA report should be provided.
- b. All documents may be properly referenced with index, page numbers and continuous page numbering.
- c. Where data are presented in the report especially in tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
- d. While preparing the EIA report, the instructions for the proponents and instructions for the consultants issued by MoEF & CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II (I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry should also be followed.
- e. The consultants involved in the preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India (QCI)/National Accreditation Board of Education and Training (NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other organization/Laboratories including their status of approvals etc. In this regard circular no F. No.J -11013/77/2004-IA-II(I) dated 2nd December, 2009, 18th March 2010, 28th May 2010, 28th June 2010, 31st December 2010 & 30th September 2011 posted on the Ministry's website <http://www.moef.nic.in/> may be referred.

- After preparing the EIA (as per the generic structure prescribed in Appendix-III of the EIA Notification, 2006) covering the above mentioned points, the proponent will take further necessary action for obtaining environmental clearance in accordance with the procedure prescribed under the EIA Notification, 2006.
- The final EIA report shall be submitted to the SEIAA, Tamil Nadu for obtaining Environmental Clearance.
- The TORs with public hearing prescribed shall be **valid for a period of three years** from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OMNo.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.





ANNEXURE-2

நக.எண்:429/கனிமம்/2022

துணை இயக்குநர்

புவியியல் மற்றும் தனி வரலாற்று
திருவண்ணாமலை 4.

நாள்: 11.2023

அறிவிக்கை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - சிறுகனிமம் திருவண்ணாமலை மாவட்டம் - வெம்பாக்கம் வட்டம் - சித்தலப்பாக்கம் கிராம பட்டா புல எண்கள். 8/1A (0.90.0) மற்றும் சிலவற்றின் மொத்தப் பரப்பு 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி திரு.M.N.பாலசுந்தரம் த/பெ. நடராஜன், என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - பரிந்துரை அறிக்கை வரப்பெற்றது - சுரங்கத் திட்டம் (Mining Plan) தயார் செய்து சமர்ப்பிக்க கோருவது - தொடர்பாக.

- பார்வை:
1. திரு.M.N.பாலசுந்தரம் த/பெ. நடராஜன், எண்.72, மெயின் ரோடு, மாங்காடு, குன்றத்தூர் வட்டம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் என்பவரின் விண்ணப்ப நாள்:21.08.2023.
 2. இவ்வலுவலக கடிதம் நக.எண்.429/கனிமம்/2023, நாள்.21.08.2023.
 3. சார் ஆட்சியர் செய்யார் அவர்களின் கடிதம் நக.அ5/4297/2023 நாள்.20.10.2023.
 4. உதவி புவியியலாளர் மற்றும் தனி வருவாய் ஆய்வாளர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, திருவண்ணாமலை அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்.01.11.2023.
 5. அரசாணை (MS)எண்.169 தொழில்துறை (எம்.எம்.சி)1) துறை நாள்.04.08.2020.
 6. தொடர்புடைய ஆலணங்கள்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பாக்கம் கிராம பட்டா புல எண்கள். 8/1A (0.90.0), 8/1B (0.56.0), 8/1C (0.15.0), 8/1D (0.08.0), 8/1E (0.25.5), 8/1F (0.19.5), 8/1G (0.65.5), 8/1H (0.13.5), 8/1I (0.26.0), 8/1J (0.08.0), 8/1K (0.01.5), 8/1L (0.23.5), 8/1M (0.04.0), 8/3A (0.16.5) மற்றும் 8/3B (0.15.0) ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 3.87.5 ஹெக்டேரில் சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க 5 ஆண்டுகளுக்கு குவாரிக்குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி திரு.M.N.பாலசுந்தரம் த/பெ. நடராஜன், என்பவர் அளித்த பார்வை (I)-ல் கண்ட விண்ணப்பத்தின் மீது பார்வை 2-ல் காணும் இவ்வலுவலக கடிதம் மூலம் சார் ஆட்சியர் அவர்களை அறிக்கை அனுப்பி வைக்க கோரப்பட்டது.

2. அதனைத்தொடர்ந்து (3)-ல் கண்ட சார் ஆட்சியர் செய்யார் மற்றும் பார்வை 4-ல் காணும் திருவண்ணாமலை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, துணை இயக்குநர் அலுவலக உதவி புவியியலாளர் மற்றும் தனி வருவாய் ஆய்வாளர் ஆகியோர் அளித்த பரிந்துரை அறிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்பட்டது.

3. திரு.M.N.பாலசுந்தரம் த/பெ. நடராஜன், என்பவர் சாதாரணக்கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க 5 ஆண்டுகளுக்கு குவாரிக்குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி விண்ணப்பித்துள்ள திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பாக்கம் கிராம பட்டா புல எண்கள். 8/1A (0.90.0), 8/1B (0.56.0), 8/1C (0.15.0), 8/1D (0.08.0), 248 8/1E (0.25.5), 8/1F (0.19.5), 8/1G (0.65.5), 8/1H (0.13.5), 8/1I (0.26.0), 8/1J (0.08.0), 8/1K (0.01.5), 8/1L (0.23.5), 8/1M (0.04.0),

8/3A (0.15.5) மற்றும் 8/3B (0.15.0) ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 3.87.5 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் எவ்வித தடையும் இன்றி குவாரிப்பணி செய்ய வாய்ப்பு உள்ளதால், மேற்படிமலை விண்ணப்பதாரர் திரு.M.N.பாலசுந்தரம் த/பெ. நடராஜன், என்பவருக்கு சாதாரணதகவல் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்யப்பட்ட 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பினை கற்குவாரி செய்ய உகந்த புலம் (Precise Area) என தீர்மானித்து கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு அறிவிப்பு செய்யப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்

- 1) விண்ணப்ப புலத்திற்கு வடக்கில் புல எண் 6 மற்றும் 10-ல் கீழ்க்குமேற்காக செல்லும் கால்வாய்க்கு 50மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
- 2) விண்ணப்ப புலத்திற்கு மேற்கில் புல எண் 7-ல் வடக்குதெற்காக செல்லும் பாதை மற்றும் தெற்கில் புல எண் 8/2-ல் கீழ்க்குமேற்காக செல்லும் வண்டிபாதை புறம்போக்குக்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
- 3) அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5மீ மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
- 4) பொதுமக்களுக்கும் அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கும் எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படுத்தக்கூடாது.
- 5) குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்பாக குவாரியை சுற்றி முள் கம்பிவேலி அமைத்து குவாரிப்பணி தொடங்க வேண்டும்.
- 6) முறைப்படியும், விஞ்ஞானபூர்வமாகவும் குவாரிப்பணி செய்யவேண்டும்.
- 7) சான்றிதழ் பெறப்பட்ட போர்மேன், வெடிப்பாளர் மற்றும் சுரங்க மேலாளர் மூவம் முறையே குவாரிப்பணி செய்யப்பட வேண்டும்.
- 8) குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன் சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநர், சென்னை அவர்களுக்கு தகவல் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.
- 9) பாறைகளைத் தகர்க்க கைத்துளைப்பான்களை கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டு குழைவாவை வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்த வேண்டும்.

4. தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதிகள் 41 மற்றும் 42-ன்படி கல் மற்றும் இதர சிறு கனிமங்களுக்கு குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கும் முன்பு ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மை சான்று பெறப்பட வேண்டும் என வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

5. எனவே, திரு.M.N.பாலசுந்தரம் த/பெ. நடராஜன், என்பவர் ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மைச் சான்றினை பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பாக்கம் கிராம பட்டா புல எண்கள் 8/1A (0.90.0), 8/1B (0.56.0), 8/1C (0.15.0), 8/1D (0.08.0), 8/1E (0.25.5), 8/1F (0.19.5), 8/1G (0.65.5), 8/1H (0.13.5), 8/1I (0.26.0), 8/1J (0.08.0), 8/1K (0.01.5), 8/1L (0.23.5), 8/1M (0.04.0), 8/3A (0.16.5) மற்றும் 8/3B (0.15.0) ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பில் கற்குவாரி செய்ய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண் 19(1) மற்றும் 20-ன்கீழ் 5 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க உரிய நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும் என்ற விவரம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

6. மேலும், இவ்வறிவிப்பு கிடைக்கபெற்ற 90 நாட்களுக்குள் மேற்கொள்ள நிபந்தனைகளையும் குறிக்கும் வகையில் வரைவு சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை தயார் செய்து துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை திருவண்ணாமலை அவர்களிடம் ஒப்புதல் பெற சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

துணை இயக்குநர்,

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருவண்ணாமலை.

பெறுநர்:

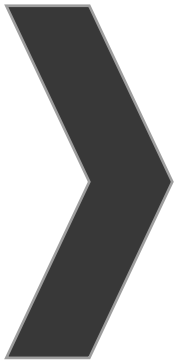
திரு.M.N.பாலசுந்தரம்

த/பெ. நடராஜன்,

எண்.72, மெயின் ரோடு,

மாங்காடு, குன்றத்தூர் வட்டம்,

காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.



ANNEXURE-3

From

Thiru.A.Perumal, M.Sc., M.Phil.,
Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruvannamalai - 4.

To

Thiru.M.N.Balasundaram,
S/o. Natarajan,
No.72 Main Road,
Mangadu, Kundrathur Taluk,
Kanchipuram District.

Rc.No.429/Kanimam/2023, dated: 29.11.2023

Sir,

Sub: Quarries and Minerals – Minor Mineral Rough Stone and Gravel – Tiruvannamalai District – Vembakkam Taluk – Chithalapakkam village – Patta SF.Nos.8/1A (0.90.0) & etc., over an extent 3.87.5 hecets., - Application preferred by Thiru.M.N.Balasundaram S/o. Natarajan – **Precise area communicated – Submission of Mining Plan for approval** - Approved - Regarding.

- Ref: 1. Application from Thiru.M.N.Balasundaram S/o. Natarajan, dated.21.08.2023
2. Precise Area Communication Notice Rc.No.429/Kanimam/2023, dated.08.11.2023
3. Mining Plan submitted by Thiru.M.N.Balasundaram S/o. Natarajan dated.28.11.2023.

In the reference 2nd cited, the Deputy Director, Geology and Mining Tiruvannamalai has communicated the SF.Nos.8/1A (0.90.0), 8/1B (0.56.0), 8/1C (0.15.0), 8/1D (0.08.0), 8/1E (0.25.5), 8/1F (0.19.5), 8/1G (0.65.5), 8/1H (0.13.5), 8/1I (0.26.0), 8/1J (0.08.0), 8/1K (0.01.5), 8/1L (0.23.5), 8/1M (0.04.0), 8/3A (0.16.5) & 8/3B (0.15.0) over an extent 3.87.5 hecets., of Chithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District as precise area to the applicant **Thiru.M.N.Balasundaram S/o. Natarajan** for grant of quarry lease for quarrying Rough Stone and Gravel for a period of 5 years with a direction to produce an approved mining plan in respect of the **precise area as per Rule 41 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959** by incorporating the conditions stipulated in the Deputy Director, Geology and Mining Tiruvannamalai letter dated 08.11.2023.

2. In response to the precise area communication letter issued by the Deputy Director, Geology and Mining, Tiruvannamalai the applicant has prepared the draft Mining Plan through the Recognized Qualified Person for approval vide reference 3rd cited.

3. The draft mining plan submitted in respect of the precise area communication has been examined with reference to the provisions of Rule 41 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 and the followings are observed.

- i) The boundary Co-ordinates (GPS readings) for the entire boundary pillars of the area have been incorporated and shown in the mining plan.

- ii) All the conditions stipulated in the Deputy Director, Geology and Mining Letter Re.No.429/Kanimam/2023 dated:08.11.2023 have been incorporated in the mining plan.
- iii) The reserves estimated in the mining plan is

Depth in Mts.	Geological reserves in Cu.m	Mineable Reserves in Cu.m
47m below ground level (2m Gravel + 45m Rough Stone)	Rough Stone : 13,79,140 Gravel : 48,088	Rough Stone : 2,12,855 Gravel : 15,912

4. In the light of the above, in exercise of the powers conferred under Rule 41 (7) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 the mining plan in respect of Rough Stone quarry of Thiru.M.N.Balasundaram S/o. Natarajan is approved subject to the following conditions.

- i) The mining plan is approved without prejudice to any other Law applicable to the quarry lease from time to time whether such Laws are made by the Central Government, State Government or any other authority.
- ii) The approval of the mining plan does not in any way imply the approval of the Government it terms of any other provisions of the Mines and Minerals (Development and Regulation) Act 1957, or any other connected laws including Forest (Conservation) Act, 1980, Forest Conservation Rules 1981, Environment Protection Act, 1980, Forest Conservation Rules, 1981, Environment Protection Act, 1980, Indian Explosives Act, 1884 (Central Act IV of 1884) and the rules made there under and the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.
- iii) The mining Plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.
- iv) Quarrying operations and production shall be carried out as per the approved Mining Plan and the applicant shall be liable to pay the cost of mineral if there is any deviation in the quantum indicated in the approved year wise quantum of production and any such cases as on date are to be dealt with as per Court direction.

5. Further, other quarries situated within 500 mts radial distance are as follows.

i) Existing Quarries

Sl. No.	Name of the Owner (Tvl.)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period	Remarks
1.	Thiru.R.Elumalai S/o.Rajagopal, No.20, Pillaiyar koil street, Arasanipalai village, Vembakkam Taluk.	Ezhacheri & 62/ 1A ,1B ,2C,2D,4 5,6,7,9,10,11	1.24.0	02.11.2021 to 01.11.2031	Existing Quarry
2.	Thiru.P.Sanker S/o. Ponnappan, No.1/63 Pillaiyar koil street, Erumaiyur village, Thirumudivakkam, Chennai	Ezhacheri & 21/2F, 2G, 2H, 2I , 2J & 2K	2.09.5	02.11.2021 to 01.11.2031	Existing Quarry

3.	Thiru.R.Monishkumar, s/o Rajendiran, No.35/88, Rajaji Street, Chengalpattu.	Ezhacheri & 16/5A, 16/5B, 19/1B3, 4A1, 4B1, 4C1, 4D1, 5A, 5B1, 21/1C, 1D, 1E, 1F, 22/2B	3.12.5	02.11.2021 to 01.11.2031	Existing Quarry
----	--	---	--------	--------------------------------	--------------------

ii) **Abandoned quarries**

Sl. No.	Name of the Owner (Tvl.)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period	Remarks
1.	B. Deenan , No.79, Gajapathi Street, Sanai Nagar, Chennai	Ezhacheri & 25/2	1.00.5	19.3.2010 to 18.3.2015	Expired Quarry
2.	R.Seenuvasan, Road Street, Arasanipalai village, Vembakkam Taluk	Ezhacheri & 65/4, 5, 7, 8A, 66/4	3.42.0	27.06.2014 to 26.06.2019	Expired Quarry
3.	B. Deenan , No.79, Gajapathi Street, Sanai Nagar, Chennai	Ezhacheri & 65/6	0.95.5	20.07.2018 to 01.03.2021	Expired Quarry


iii) **Present Proposed Quarries**

Sl. No	Name of the Owner (Tvl)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.
1	Thiru.M.N.Balasundaram, S/o. Natarajan, No.72 Main Road, Mangadu, Kundrathur Taluk, Kanchipuram District.	Chithalapakkam 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A & 8/3B	3.87.5

iv). **Future Proposed quarries**

Sl. No	Name of the Owner (Tvl)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.
---Nil---			

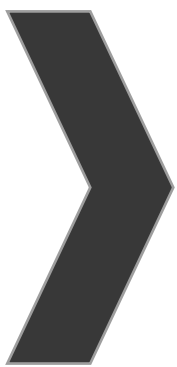
Encl: 2 Copies of Approved Mining Plan.


 Deputy Director,
 Geology and Mining,
 Tiruvannamalai.

Copy submitted to:

1. The Chairman, SEIAA,
Tamil Nadu, 3rd Floor, Panagal Maaligai,
No.1, Jeenis Road, Saidapet, Chennai-15.
2. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai-32.
3. The District Collector, Tiruvannamalai.

03/12/23



**APPROVAL
MINING PLAN**

MINING PLAN FOR SITHALAPAKKAM ROUGH STONE & GRAVEL QUARRY



(Prepared under rule 19(1), 41 & 42 of Tamil Nadu
Minor Mineral Concession Rules, 1959)

LOCATION OF THE QUARRY LEASE APPLIED AREA

STATE : TAMIL NADU
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI
TALUK : VEMBAKKAM
VILLAGE : SITHALAPAKKAM
S.F.NOS : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F,
8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L,
8/1M, 8/3A AND 8/3B
EXTENT : 3.87.5Ha

ECO-FRIENDLY



SUSTAINABILITY



SAFETY



FOR

APPLICANT

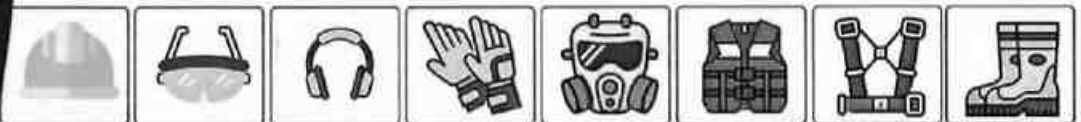
THIRU. M.N.BALASUNDARAM,
S/o.Natarajan,
No.72, Main Road,
Mangadu, Kundrathur Taluk,
Kancheepuram District.

PREPARED BY

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

No.93/36E2, Subramaniyar Kovil Street,
Omalar Taluk, Salem District, Tamil Nadu,
Pin code-636 455.

Mobile: 97502 23535 & 94446 54520.



(PPE)

M.N.Balasundaram,
S/o.Natarajan,
No.72, Main Road,
Mangadu, Kundrathur Taluk,
Kancheepuram District.



CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 3.87.5hectares of Patta lands in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State has been prepared by

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

I request the Deputy Director, Department of Geology and Mining, Tiruvannamalai District to make further correspondence regarding modifications of the Mining Plan with the said Qualified Person on this following address.

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

No.93/36E2,Subramaniyar Kovil Street,
Omalur Taluk, Salem District,
Tamil Nadu, Pin code-636 455.
Mobile:97502 23535 & 94446 54520.

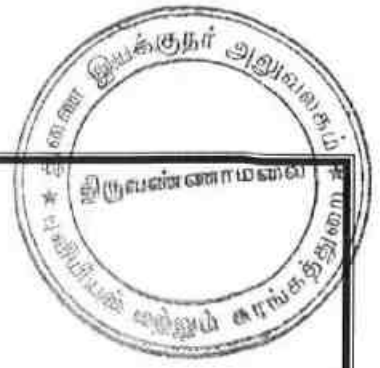
I hereby undertake that all modifications so made in the Mining Plan by the Qualified Person may be deemed to have been made with my knowledge and consent and shall be acceptable to me and building on me in all respects.

Signature of the Applicant


M.N.Balasundaram

Place: Kancheepuram

Date: 09.11.2023



M.N.Balasundaram,
S/o.Natarajan,
No.72, Main Road,
Mangadu, Kundrathur Taluk,
Kancheepuram District.

DECLARATION

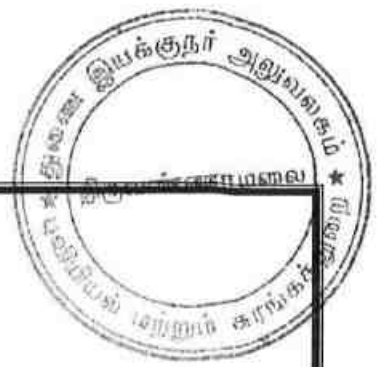
The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 3.87.5hectares of Patta lands in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State has been prepared with my consultation and I have understood the contents and agree to implement the same in accordance with the Mining Laws.

Signature of the Applicant


M.N.Balasundaram

Place: Kancheepuram

Date: 09.11.2023



C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

No.93/36E2,Subramaniyar Kovil Street,

Omalur Taluk, Salem District,

Tamil Nadu, Pin code-636 455.

Mobile:97502 23535 & 94446 54520.

CERTIFICATE

This is to certify that, the provisions of Minor Minerals Conservation and Development Rules, 2010 (MMCDR) have been observed in the Mining Plan for the grant of **Rough Stone and Gravel** quarry lease over an extent of 3.87.5hectares of Patta lands in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State applied by Thiru.M.N.Balasundaram, for fresh quarry lease.

Wherever specific permission / exemptions / relaxations or approvals are required, the applicant will approach the concerned authorities of State and Central Governments for granting such permissions etc.

Certified

Signature of Qualified Person.


C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

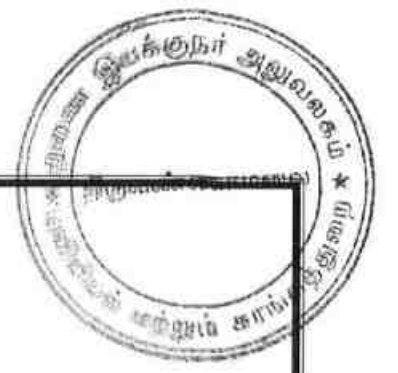
Qualified Person

C.NATARAJAN M:Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

Place: Salem

Date: 10.11.2023



C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

No.93/36E2,Subramaniyar Kovil Street,

Omalur Taluk, Salem District,

Tamil Nadu, Pin code-636 455.


Mobile:97502 23535 & 94446 54520.

CERTIFICATE

Certified that, in preparation of Mining Plan for **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 3.87.5hectares of Patta lands in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State for Thiru.M.N.Balasundaram covers all the provisions of Mines Act, Rules, and Regulations etc made there under and whenever specific permission are required, the applicant will approach the Director General of Mines Safety, Chennai. The standards prescribed by DGMS in respect of Mines Health will be strictly implemented.

Certified

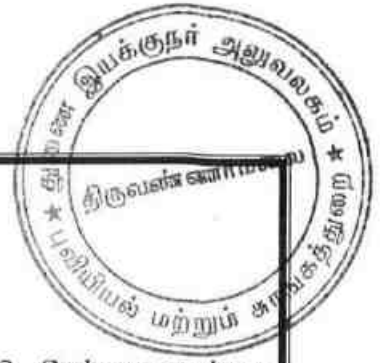
Signature of Qualified Person.


C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person
C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

Place: Salem

Date: 10.11.2023



CERTIFICATE

Certified that I, C.Natarajan, residing at No.93/36 E2, Subramaniyar Kovil Street, Omalur Taluk, Salem District, Tamil Nadu, Pin Code-636 455. I am a Post graduate in Geology (M.Sc., Geology) from Annamalai university and more than five years of experience in mining Field.

Rule 15(1)(a) and (b) of Minerals (Other than Atomic, Hydro Carbons Energy Minerals) concession Rules 2016 stipulates the eligibility for preparing Mining Plans as "*(1)(a) a post graduate degree in Geology granted by a university established*" and "*(1)(b) Professional experience of five years of working in a supervisory capacity in the field of mining after obtaining the degree*". Since my qualification and experience are satisfied the Rule (1)(a) and (1)(b) of 15 of the Said Rules, I am eligible to prepare Mining Plans for both Major and Minor Minerals.

Accordingly I prepared this Mining Plan in respect of Rough Stone and Gravel quarry lease applied for an extent of 3.87.5Ha of (Patta lands) in S.F.Nos.8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, by Thiru.M.N.Balasundaram, for a period of Five years. Since the Mining Plan is prepared as per the provisions contained in Rule 15(1) (a) and (b) of Minerals (Other than Atomic, Hydro Carbons Energy Minerals) concession Rules 2016, the same may be approved by the Competent Authority.


C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person
C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

Place: Salem

Date: 10.11.2023



CONTENTS

S. No.	Description	Page No.
1.0	Introduction	1
2.0	General Information	5
3.0	Location	6
4.0	Geology and Mineral Reserves	8
5.0	Mining	11
6.0	Blasting	15
7.0	Mine Drainage	16
8.0	Other Permanent Structures	17
9.0	Employment Potentials & Welfare Measures	18
10.0	Environment Management Plan	20
11.0	Mine Closure Plan	23
12.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	24



Annexure

S. No.	Description	Annexure No.
1.0	Precise Area Communication letter issued by the Deputy Director, Department of Geology and Mining,	I
2.0	Copy of FMB	II
3.0	Copy of village map	III
4.0	Copy of Patta	IV
5.0	Copy of Adangal	V
6.0	Copy of A Register	VI
7.0	Copy of Consent Document	VII
8.0	Copy of Identity Proof	VIII
9.0	Copy of QP Certificate	IX

LIST OF PLATES

S. No.	Description	Plate No.
1.0	Location Plan	I
2.0	Environmental Plan	I-A
3.0	Satellite imagery map	I-B
4.0	Topo sketch of Quarry lease applied area for 10Km Radius	I-C
5.0	Key Plan	I-D
6.0	Quarry lease & Surface plan	II
7.0	Topography, Geological Plan & Sections	III
8.0	Mineable & Year wise Development and Production Plan & Sections	IV
9.0	Conceptual Plan & Sections	V



MINING PLAN FOR MINOR MINERALS

ROUGH STONE AND GRAVEL

Over an extent of 3.87.5hectares of Patta land in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State.

(PREPARED UNDER RULE 19(1), 41 and 42 OF TNMMCR 1959)

1.0 Introduction and Executive Summary:

1. The present Mining Plan is prepared for Thiru.M.N.Balasundram, S/o. Natarajan, residing at No.72, Main Road, Mangadu, Kundrathur Taluk, Kancheepuram District.
2. The application was processed by the Deputy Director, Department of Geology and Mining, Tiruvannamalai, and passed an order vide Rc.No. 429/Kanimam/2022 dated 08.11.2023 directing the applicant to produce approved Mining Plan under Rule 41(5) of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 and Environmental Clearance Certificate under Rule 42 from the State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA) for the grant of quarry lease to quarry **Rough Stone and Gravel** over an extent of 3.87.5 hectares of Patta lands in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District of Tamil Nadu State for a period of five years.
3. Accordingly, Mining Plan is prepared under the provisions of rule 19(1), 41 and 42 as per the amendments under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 by incorporating following the conditions imposed in the precise area communication letter.
 - a) The applicant should be maintained with a 50m safety distance for the canal passing east west direction in SF No. 6 and 10 on the northern side of the lease applied area.



- b) The applicant should be maintained with a 10m safety distance from the foot path passing north - south direction in S.F.No.7 of western side of the quarry lease applied area and 10m safety distance provided cart track passing east west direction in S.F.No.8/2 of southern side.
 - c) A safety distance of 7.5m should be provided for patta land and 10m safety distance should be left out for the adjacent government lands.
 - d) Applicant should not cause any hindrance to public and adjacent lands.
 - e) Barbed wire fencing should be erected all along the boundary of the lease granted area before quarrying operation.
 - f) Quarrying operation should be done proper scientific method only.
 - g) The applicant will engage should have valid certified persons (Mines Manager, Foreman, Mate).
 - h) Before the quarrying operation applicant will intimate to the Director of Mines safety, Chennai.
 - i) Applicant should use jackhammer and mild explosive during blasting in quarry.
4. Geological Resources is estimated at 13,79,140m³ of Rough stone and 48,088m³ of gravel formation and Mineable Reserves is estimated at 2,12,855m³ of Rough Stone, and 15,912m³ of gravel formation and after leaving necessary safety distance from the lease boundary as indicated in the precise area letter and relevant mining laws in force.
 5. Production Schedule is proposed production of 2,12,855m³ of Rough Stone, and 15,912m³ of gravel formation for the period of five years.
 6. The applicant ensured that, child labours under 18 years of age will not be engaged for quarrying operation.
 7. The applicant ensure that will engage should have valid certified persons (Mines Manager, Foreman, Mate) during quarrying operation.



8. Environmental parameters,

- i) The area does not attract the Forest Conservation Act, 1980 as there is no forest around 6.7Kms radius.
- ii) There is no interstate boundary around 10Kms radius.
- iii) There is no wild life animal sanctuary within 10Kms radius from the project site area under the Wildlife (Protection) Act, 1972.

Therefore, the project seeks clearance only from State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA).

9. Environmental measures to be adopted shall be,

- i) Dust Control at source while drilling and blasting,
- ii) Dust suppression at loading point and transport haul roads,
- iii) Noise Control in blasting, control of fly rock missiles and vibration by doing peak particle velocity with in standard as prescribed by the DGMS and MOEF.
- iv) Unnecessary land degradation should be avoided or damaged land should be reclaimed or rehabilitated.
- v) Avoid uneven rat hole mining and follow scientific and systematic mining by safe bench system of open cast mining.
- vi) Mining near major fracture zones if any should be avoided to control ground water fluctuation in the adjacent agricultural lands.
- vii) Emission test of vehicles should be in tack to maintain minimum emission level of flue gases.
- viii) Noise level should not exceed 80db and the vehicles should use only permitted Air Horn while on road near residential areas.
- ix) Safety zones as prescribed by the Department of Geology and Mining from adjacent infrastructures should be strictly adhere to.
- x) And any other conditions as stipulated by the concerned authorities should be followed to protect the environment.



EXECUTIVE SUMMARY:

a.	Name of the Village Panchayat	:	Sithalapakkam	
b.	Name of the Panchayat Union	:	Mamandur	
c.	The proposed total Minable Reserves	:	2,12,855m ³ of Rough Stone, 15,912m ³ of gravel formation	
d.	The proposed quantity of reserves (level of production) for Five years to be mined is (Recoverable reserves)	:	2,12,855m ³ of Rough Stone, 15,912m ³ of gravel formation	
e.	Total extent of the area	:	3.87.5Ha	
f.	Proposed Period of mining	:	Five Years	
g.	Existing depth	:	27m below ground level	
h.	Proposed Depth of mining	:	47m below ground level for the proposed mining plan.	
i.	Method of mining/level of mechanization	:	Opencast, Semi-mechanized Mining with a bench height of 5m and bench width of 5m and 80° Slope is proposed.	
j.	Types of Machineries used in the quarry	:	Machineries like Tractor mounted compressor attached with Jack hammers, Excavators are proposed to deploy for quarrying operation.	
k.	Cost of the Project A. Fixed Assets Cost B. Operational Cost C. EMP Cost		Rs. 26,25,000/- Rs. 52,00,000/- Rs. 6,20,000/- Total Project cost = Rs. 84,45,000/-	
l.	The area applied for lease is bounded by thirteen corners and the coordinates are clearly marked in plate no II.			
	Corners	Co-ordinates	Distance between the corners	
		Latitude	Longitude	
	1	12° 42' 47.08"N	79° 43' 25.48"E	1-2 = 122.8m
	2	12° 42' 51.06"N	79° 43' 25.08"E	2-3 = 45.0m
	3	12° 42' 52.52"N	79° 43' 25.22"E	3-4 = 23.0m
	4	12° 42' 52.24"N	79° 43' 25.93"E	4-5 = 80.4m
	5	12° 42' 52.67"N	79° 43' 28.56"E	5-6 = 49.6m
	6	12° 42' 52.51"N	79° 43' 30.19"E	6-7 = 47.6m
	7	12° 42' 51.90"N	79° 43' 31.64"E	7-8 = 60.2m
	8	12° 42' 51.48"N	79° 43' 33.59"E	8-9 = 98.4m
	9	12° 42' 48.28"N	79° 43' 33.64"E	9-10 = 56.4m
	10	12° 42' 48.24"N	79° 43' 31.77"E	10-11 = 69.8m
	11	12° 42' 45.97"N	79° 43' 31.70"E	11-12 = 50.8m
	12	12° 42' 46.97"N	79° 43' 30.36"E	12-13 = 62.6m
	13	12° 42' 47.33"N	79° 43' 28.32"E	13-1 = 86.0m



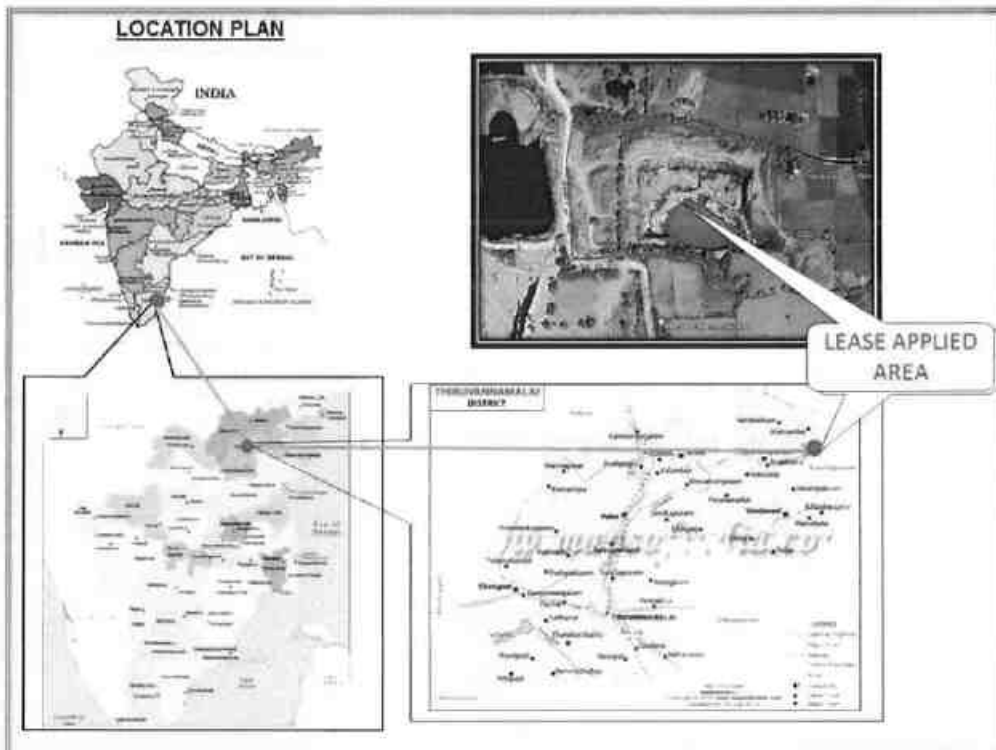
2.0 General Information:

2.1	a.	Name of the Applicant	:	Thiru.M.N.Balasundram,
	b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	:	S/o. Natarajan, No.72, Main Road, Mangadu, Kundrathur Taluk, Kancheepuram District. Pin code: 600122 Cell No.: 9710922234.
	c.	Status of the Applicant	:	Individual
2.2	a.	Mineral Which the applicant intends to mine	:	Rough Stone and Gravel.
	b.	Precise area communication letter No.	:	Precise area communication letter received from the Deputy Director, Department of Geology and Mining, Tiruvannamalai, Rc.No. 429/Kanimam/2022 dated 08.11.2023.
	c.	Period of permission / lease granted	:	The Deputy Director, Department of Geology and Mining, Tiruvannamalai, has grant of lease period for five years .
	d.	Name and Address of the QP preparing Mining Plan	:	C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil., Qualified Person No.93/36E2, Subramaniyar Kovil Street, Omalur Taluk, Salem District, Tamil Nadu, Pin-636 455. Mobile: 97502 23535 & 94446 54520.



3.0 Location:

S.No	Details of the Area:	
1	Corner Coordinates	Latitude : 12°42'45.97"N to 12°42'52.67"N Longitude : 79°43'25.08"E to 79°43'33.64"E
2	Toposheet Number	57 P/10
3	The altitude of the area	90m (MSL)
4	Extent	3.87.5Ha
5	Survey Nos	8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B
6	Village	Sithalapakkam
7	Taluk	Vembakkam
8	District	Tiruvannamalai
9	State	Tamil Nadu





a.	Classification of the Area (Ryotwari / poramboke / others)	:	Patta land
b.	Ownership / Occupancy of the Applied area (Surface rights)	:	It is patta land jointly registered in the name of applicant Thiru.Balasundram, Thiru.Sankar, Thiru.Baskar, and Thiru.Dinesh, vide patta nos.159 and 108, the applicant has obtained consent from the other pattadars, please refer annexure No: IV and VII.
c.	Toposheet No. with Latitude and Longitude	:	Topo Sheet No: 57 P/10 Latitude: 12°42'45.97"N to 12°42'52.67"N Longitude: 79°43'25.08"E to 79°43'33.64"E
d.	Existence of Public Road / Railway line if any nearby the area and approximate distance	:	There is an existing road from the area leads to Bagavandapuram – Arasanipalai road on western side of the area. The Nearest Railway line is Kancheepuram – Chengalpattu line which is about 12.5Km on the Northeastern side of the area.

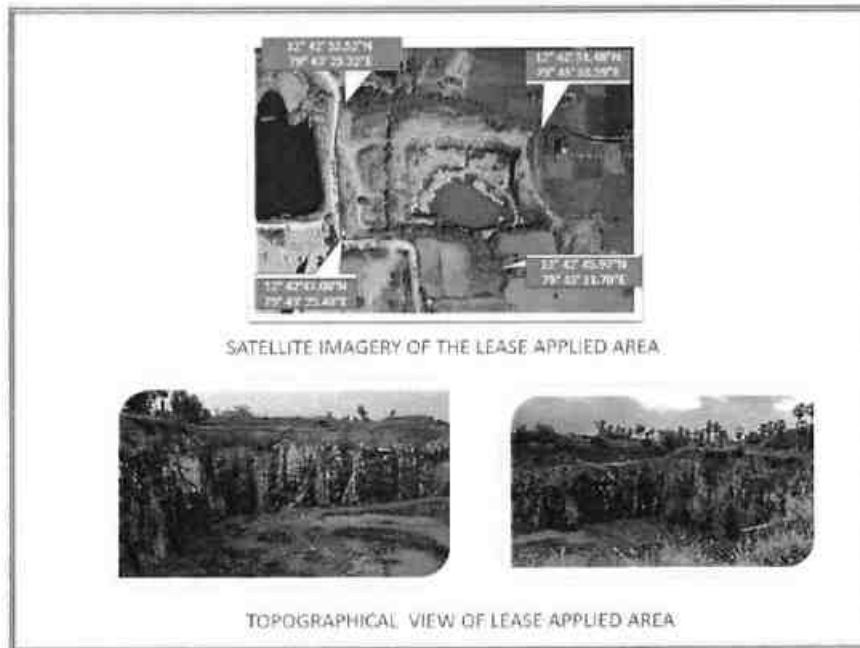


Fig. Location of the lease Applied Area



PART - A

4.0 Geology and Mineral Reserves:

4.1	a. Topography	<p>: ➤ The area applied for quarry lease is exhibits almost plain topography covered by Gravel formation. The massive Charnockite formation is noticed below 2m (Avg) Gravel and sloping towards Southeastern side of the area, the altitude of the area is above 90m (maximum) from MSL.</p> <p>➤ No major river is found nearby the lease applied area.</p> <p>➤ Water table is found at a depth of 66m in summer and 63m in rainy seasons.</p> <p>➤ Temperature of the area is reported to be 18°C to a maximum of 42°C during summer.</p> <p>➤ Rainfall of this area is about 800mm to 900 mm during the both NE & SW monsoons.</p>
	b. General Geology of the Area	<p>: The area is underlain by the wide range of metamorphic rocks of peninsular gneissic complex. These rocks are extensively weathered and overlain by the recent valley fills and alluvium at places. The geological formations found in the district are Archaean rocks like Gneisses, Granites, Charnockites basic granulites and calc-gneisses. The younger formations are Quartz veins and pegmatite.</p> <p>The rock type noticed in the area for lease is Charnockite which contains mostly Quartz and Feldspar with some ferromagnesian minerals. The Charnockite is part of peninsular Gneisses, a high grade metamorphic rock.</p> <p>The strike of the Charnockite formation is N40°E - S40°W with dipping towards SE70°.</p>



			<p>The general geological succession of the area is given as under.</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">AGE</td> <td></td> <td style="text-align: center;">ROCK TYPE</td> </tr> <tr> <td>Recent</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>Gravelly soil</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Unconformity</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Archaean</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss</td> </tr> </table>	AGE		ROCK TYPE	Recent	-	Gravelly soil		Unconformity		Archaean	-	Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss
AGE		ROCK TYPE													
Recent	-	Gravelly soil													
	Unconformity														
Archaean	-	Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss													
4.2		Details of Exploration already carried out if any	No exploration was carried out, as the Rough stone formations are clearly visible from existing quarry pit.												
4.3	a.	Estimation of Reserves	<p>The Geological and Recoverable reserves are estimated by cross sectional method.</p> <p>Totally four sections have been drawn, one section drawn length wise as (X-Y) and another three sections drawn width wise as (A-B), (C-D) & (E-F) to cover maximum area considered for lease.</p> <p>The Plans and Sections have been drawn with a scale of 1:1000 and 1:500 respectively. Please refer plate No.III.</p>												

a. Geological Resources

The quarrying is restricted up to a depth of 47m below ground level only. Availability of Resources is given below.

Table No-1

section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel formation in m ³	Geological Resources of Rough stone in m ³
XY-AB	I	77	158	2	24332	24332	
	II	77	158	5	60830		60830
	III	77	158	5	60830		60830
	IV	77	158	5	60830		60830
	V	77	158	5	60830		60830
	VI	77	158	5	60830		60830
	VII	77	158	5	60830		60830
	VIII	77	158	5	60830		60830
	IX	77	158	5	60830		60830
	X	77	158	5	60830		60830
Total						24332	547470



XY-CD	I	136	58	2	15776	15776	
	II	136	58	5	39440		39440
	III	136	58	5	39440		39440
	IV	136	59	5	40120		40120
	V	136	60	5	40800		40800
	VI	136	60	5	40800		40800
	VII	136	166	5	112880		112880
	VIII	136	166	5	112880		112880
	IX	136	166	5	112880		112880
	X	136	166	5	112880		112880
Total					15776	652120	
XY-EF	I	38	105	2	7980	7980	
	II	38	105	5	19950		19950
	III	38	105	5	19950		19950
	IV	38	105	5	19950		19950
	V	38	105	5	19950		19950
	VI	38	105	5	19950		19950
	VII	38	105	5	19950		19950
	VIII	38	105	5	19950		19950
	IX	38	105	5	19950		19950
	X	38	105	5	19950		19950
Total					7980	179550	
Grand Total					48088	1379140	

Gravel Formation : 48,088m³

The Geological Resources of Rough stone : 13,79,140m³

b. Already excavated

The area has been quarried in earlier operation the existing pit dimension are given below.

Table No-2

Pit No	length (Max) in(m)	Width (Max) in (m)	Depth (Max) in (m)
I	137	97	27m below ground level



c. Available Mineable Reserve

The available mineable reserve calculated by deducting 7.5m, 10m & 50m safety distance and bench loss.

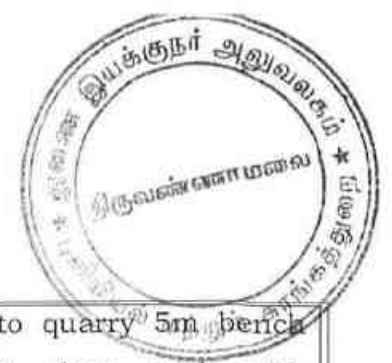
Table No-3

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel in m ³	Mineable Reserves of Rough stone in m ³
XY-AB	I	67	97	2	12998	12998	
	II	64	91	5	29120		29120
	III	57	78	5	22230		22230
	IV	51	65	5	16575		16575
	V	44	52	5	11440		11440
	VI	38	39	5	7410		7410
	VII	31	26	5	4030		4030
	VIII	25	13	5	1625		1625
Total						12998	92430
XY-CD	VII	125	67	5	41875		41875
	VIII	119	54	5	32130		32130
	IX	111	41	5	22755		22755
	X	98	28	5	13720		13720
Total							110480
XY-EF	I	31	47	2	2914	2914	
	II	28	41	5	5740		5740
	III	22	28	5	3080		3080
	IV	15	15	5	1125		1125
Total						2914	9945
Grand Total						15912	212855

The available mineable reserve is computed as 2,12,855m³ of Rough stone and 15,912m³ of Gravel formation upto a depth of 47m below ground level only.

5.0 Mining:

5.1	Method of Mining	of :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opencast method of semi mechanized mining with 5.0m height 5m width and 80° slope of the bench. 2. However, as far as the quarrying of Rough stone is concerned, observance of the provisions of Regulation 106(2) (b) as above is seldom possible due to various inherent petrogenetic factors coupled with mining difficulties. Hence it is proposed to obtain relaxation to the provisions of the above regulation from the Director of mines safety for which necessary provision is available with the regulation 106 (2) (b) of MMR-1961, under Mine Act-1952.
-----	------------------	------	--



5.2	Mode of Working	<p>: The rough stone is proposed to quarry 5m bench height, 5m width with 80° slope and with conventional opencast semi-Mechanized method.</p> <p>The quarry operation involves shallow jack hammer drilling, slurry blasting, excavation, Loading and transportation of Rough stone to the needy crusher / other buyers. The production of Rough stone in this quarry involves the following method which is typical for Rough Stone quarrying in contrast to other major mineral mining.</p> <p>Splitting of rock mass of considerable volume from the parent rock mass by jackhammer drilling and blasting, hydraulic excavators are used for loading the Rough Stone from pithead to the needy crusher / other buyers.</p> <p>Occasionally hydraulic excavators are attached with rock breakers for fragmentation to avoid secondary blasting.</p> <p>The primary boulders thus splitted are removed from the pits by excavators and further made to smaller sizes by rock breakers attached in excavators. It is a conventional opencast semi mechanized method of mining.</p>
5.3	Proposed bench height & Width	<p>: Quarrying of Rough Stone is proposed bench height of 5m and bench width of 5m.</p>
5.4	Details of Overburden / Mineral Production proposed for the first 5 years.	<p>: The overburden in the form of Gravel, after the excavation of Gravel and Rough stone will be directly loaded into tipper to the needy crushers/other buyers for road project and construction works for filling and leveling of low lying areas.</p>



The Yearwise Production and Development Table

Table No -4

Year	Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel in m ³	Mineable reserve of Rough stone in m ³
I	XY-EF	I	31	47	2	2914	2914	
		II	28	41	5	5740		5740
		III	22	28	5	3080		3080
		IV	15	15	5	1125		1125
	XY-AB	I	67	97	2	12998	12998	
		II	64	91	5	29120		29120
		III	10	78	5	3900		3900
Total							15912	42965
II	XY-AB	III	47	78	5	18330		18330
		IV	51	65	5	16575		16575
		V	24	52	5	6240		6240
Total								41145
III	XY-AB	V	20	52	5	5200		5200
		VI	38	39	5	7410		7410
		VII	31	26	5	4030		4030
	XY-CD	VII	80	67	5	26800		26800
Total								43440
IV	XY-CD	VII	45	67	5	15075		15075
		VIII	100	54	5	27000		27000
Total								42075
V	XY-CD	VIII	19	54	5	5130		5130
		IX	111	41	5	22755		22755
		X	98	28	5	13720		13720
	XY-AB	VIII	25	13	5	1625		1625
Total								43230
Grand Total							15912	212855

The applicant has proposed to carry out 2,12,855m³ of Rough stone and 15,912m³ of Gravel formation upto a depth of 47m below ground level for the period of five years.

5.5	Machineries to be used		
a.	Drilling	:	It is proposed to use following machineries for quarrying rough stone
	S.No	Type	Nos
	1	Jack hammer	4
	2	Compressor	1
		Dia Hole mm	Make
		32	Atlas Copco
		Motive power	Compressed air
			Diesel Drive
b.	Loading	:	Excavator of 0.90m ³ bucket capacity (with Rock breaker attachment) (1No).



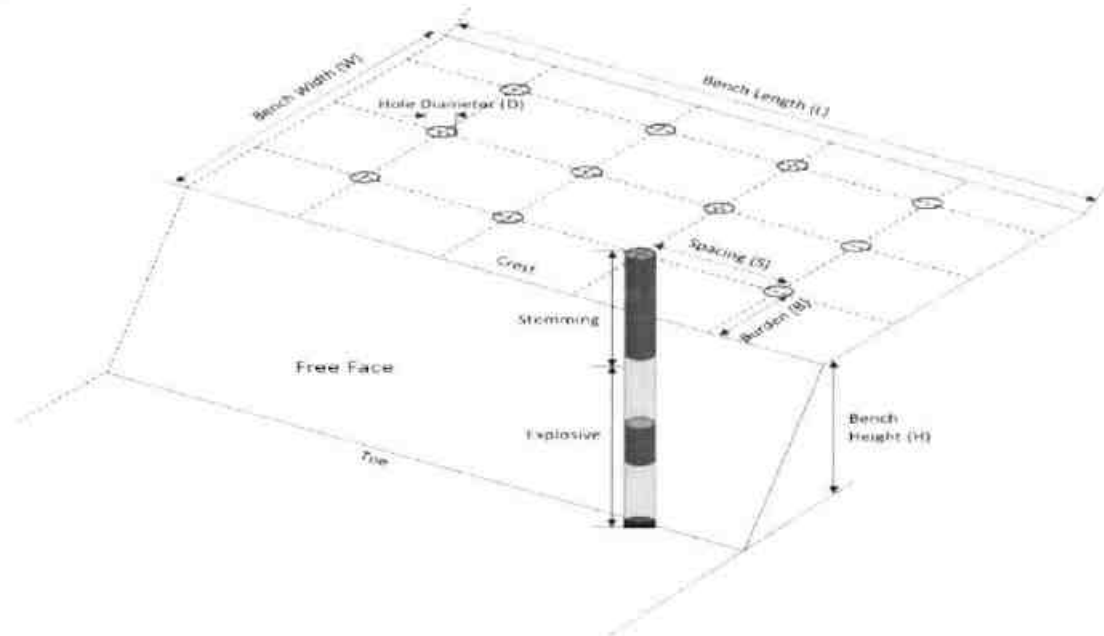
	c. Transportation	: Tipper 3Nos (5/10Ts) capacity.												
5.6	Disposal of Overburden	: The overburden in the form of Gravel, after the excavation gravel will be directly loaded into tipper to the needy buyers for road project and construction works for filling and leveling of low lying areas.												
5.7	Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period	<p>Conceptual Mining Plan is prepared with an object of five years of systematic development of bench lay outs, selection of ultimate pit limit, depth of quarrying, ultimate pit slope, selection of sites for construction of infrastructures etc.</p> <p>Ultimate pit size is designed based on certain practical factors such as the economical depth of mining, safety zones, permissible areas etc.</p> <p>Ultimate Pit dimension is given as under,</p> <table border="1" data-bbox="734 1108 1412 1321"> <thead> <tr> <th colspan="4">Ultimate Pit dimension (M)</th> </tr> <tr> <th>Pit No</th> <th>Length (max) in (m)</th> <th>Width (Avg) in (m)</th> <th>Depth(max) in(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>234</td> <td>97</td> <td>47</td> </tr> </tbody> </table> <p>Afforestation has been proposed on all along the boundary barrier by planting trees.</p> <p>All the baseline information studies like Air Quality monitoring, Noise and Vibration monitoring, Water Analysis studies will be carried out every year as per the MOEF norms.</p>	Ultimate Pit dimension (M)				Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)	I	234	97	47
Ultimate Pit dimension (M)														
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)											
I	234	97	47											



6.0 Blasting:

6.1 Blasting Pattern : The massive formation shall be broken into pieces of portable size by drilling and blasting using jack hammers and shot hole blasting. Powder factor of explosives for breaking such hard rock shall be in the order of 6 to 7 Tonnes per K.g of explosives. Blasting parameters are as follows.

Diameter of the hole	Spacing	Depth	Burden for hole	Pattern of hole	Inclination of hole
32-36mm	0.6m	1 to 1.5m	0.6m	Zig Zag	70° from the horizontal



6.2 Types of Explosives : Small dia, 25mm slurry explosive are proposed to be used for shattering and heaving effect for removal and winning of Rough stone. No deep hole drilling or primary blasting is proposed.



6.3	Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting	<p>: > Controlled blasting measures will be adopted for minimizing ground vibration and fly rock.</p> <p>> Shallow depths jackhammer drilling and blasting is proposed to be carried out with minimum use of explosive mainly to give shattering effect in rough stone for easy excavation and to control fly rock.</p> <table border="1" data-bbox="790 593 1364 795"> <tr> <td>Number of holes</td> <td>: 124</td> </tr> <tr> <td>Powder factor</td> <td>: 6Ts/Kg of explosives</td> </tr> <tr> <td>Total explosive required</td> <td>: 62Kg slurry explosives</td> </tr> <tr> <td>Charge / hole</td> <td>: 0.5Kg</td> </tr> <tr> <td>Blasting time</td> <td>: 12-2 Pm</td> </tr> </table>	Number of holes	: 124	Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives	Total explosive required	: 62Kg slurry explosives	Charge / hole	: 0.5Kg	Blasting time	: 12-2 Pm
Number of holes	: 124											
Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives											
Total explosive required	: 62Kg slurry explosives											
Charge / hole	: 0.5Kg											
Blasting time	: 12-2 Pm											
6.4	Storage of Explosives and safety measures to be taken while blasting.	<p>: > The applicant will engage an authorized explosive agency to carry out the small amount of blasting and it will be supervised by competent and statutory foreman/ mines manager.</p> <p>> The applicant ensure that will appoint the Mate (Should have Valid Blaster Certificate) during Blasting Operation.</p>										
7.0 Mine Drainage:												
7.1	Depth of Water table	<p>: The ground water table is reported as 66m below ground level. In the proposed mining plan only 47m below ground level depth has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. Hence the quarrying operation may not affect the ground water.</p>										
7.2	Arrangement and Places where the mine water is finally proposed to be discharged	<p>: The ground water may not rise immediately in this type of mining. However, the rain water percolation and collection of water from the seepage shall be less than 300lpm and it shall be pumped about periodically by a stand by diesel powered Centrifugal pump motivated with 7.5H.P.Motor. The quality of water is potable and it is not contaminated with any hazardous things. Hence, water stored in the quarry pit will be pumped into the adjacent agricultural fields. Further the water stored in the old pit will also be used for plantation purposes</p>										



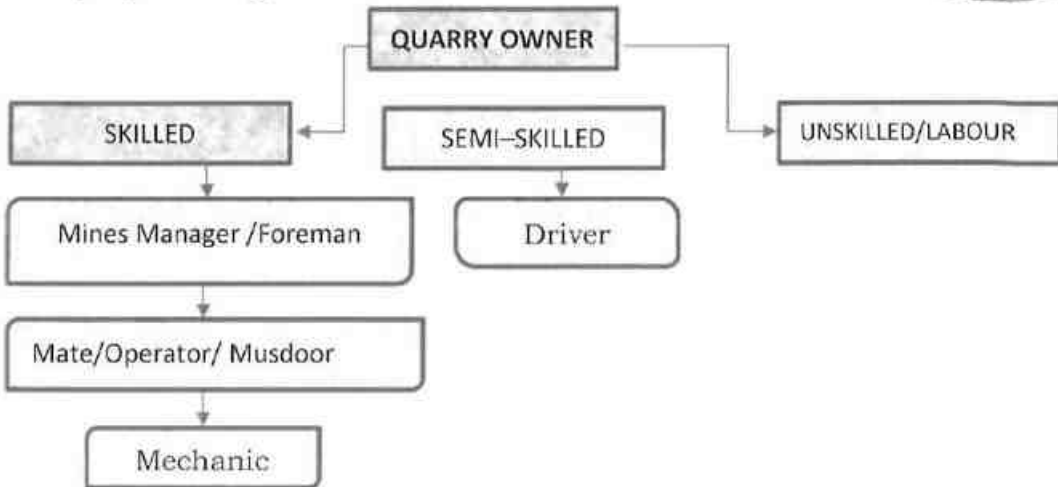
8.0 Other Permanent Structures:		
8.1	Habitations / Village	: There are no habitations within a radius of 300m.
8.2	Power lines (HT/LT)	: There is no LT/HT power line situated within a radius of 50m.
8.3	Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc)	: There is Canal Passing on northern side of the area and is 50m safety distance maintained from canal. There is odai passing on eastern and southwestern side of the area and is 310m and 380m away from the area, There is tank situated on eastern and southwestern side of the area and is 110m and 410m away from the area.
8.4	Archaeological / Historical Monuments	: There are no Archaeological / Historical Monuments within a radius of 300m.
8.5	Road (NH, SH, Village Road etc)	: The National Highway (NH-132B) Kancheepuram – Chengalpattu about 11Km on northeastern side of the area. The State Highway (SH-118A) Kancheepuram – Uthiramerur is about 3Km on eastern side of the area
8.6	Places of Worship	: There are no Places of Worship within a radius of 50m.
8.7	Reserved Forest / Forest / Social Forest / Wild Life Sanctuary etc.,	: There is no Reserved Forest /Wild Life Sanctuary etc within a radius of 1Km.
8.8	Any Interstate Border, Protected areas under the Wild Life (Protection) Act, 1972, Critically Polluted Areas as Identified by Central Pollution Control Board and Notified Eco sensitive areas	: There are No inter State border within a radius of 10Kms.
8.9	Any Other Structures	: Nil



9.0 Employment Potential & Welfare Measures:

9.1 Employment Potential (Management & Supervisory personal)

The proposed organization chart



1.	Skilled	Mines Manager	1 No.
		Foreman / Mate	2 No.
		Operator	6 No.
		Mechanic	1 No.
2.	Semi-skilled	Driver	3 No.
3.	Unskilled	Labours	12Nos
Total =			25Nos

Allowing 10% absentee, the no. of men of roll will be around 22.

The above man power is adequate to meet out the production schedule and the machinery strength envisaged in the mining plan and to comply the statutory provisions of Mines Safety Regulations.

- **It is been ensured that, child labours under 18 years of age will not be engaged for quarrying operation.**
- **Necessary life insurance policies will be taken by the applicant to all the employees up to the end of the lease period.**

9.2 Welfare Measures

a. Drinking Water : Packaged drinking water is available from the nearby approved water vendors in sithalapakkam village which is about 1.0km on northeastern side of the area.



b.	Sanitary facilities	: Semi-permanent latrines & urinals shall be maintained at convenient places for use of labourers as per the provisions of Rule (33) of the Mines Rules, 1960 separately for males and females. Washing facilities shall also be arranged as per rule (36) of the Mines Rules, 1960.
c.	First Aid Facility	: First aid kits are kept in Mines office room, in case of such eventualities the victim will be given first aid immediately at the site and injured person will be taken to the hospital. Hospital is available at distance of 11.5Km (NW) in Kancheepuram the competent and Statutory foreman/ permit manager will be in charge of first aid.
d.	Labour Health	: As per Mines Rule, Periodic medical examination related to occupational health safety will be conducted to all the workers in applicant's own cost.
e. Precautionary safety measures to the Labourers:		
<p>Safety provisions like helmet, goggles, safety shoes, Dust mask, Ear muffs etc., have to be provided as per the circulars and amendments made for Mine labourers under the guidance of DGMS being a mechanized operation.</p> <p>Necessary training will be conducted once in a year to all the employees with the help of qualified and experienced officers to train about the safe and systematic quarrying operation.</p> <div data-bbox="391 1361 821 1982" style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT(PPE)</p> <p style="text-align: center;">YOU ONLY HAVE ONE BODY!</p> </div> <div data-bbox="885 1388 1428 1926" style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> </div>		



PART - B

10.0 Environmental Management Plan:

10.1	Existing Land Use Pattern	<p>: 1. The area exhibits almost plain topography covered by Gravel formation.</p> <p>2. Quarrying operation is proposed up to a depth of 47m below ground level for the proposed mining plan period.</p> <p>3. Fluctuation of Water table in this area is in between 66m and 63m during a year.</p> <p>4. This region receives the average annual rainfall of 800mm to 900mm. The surrounding area is practiced by the seasonal cultivation.</p> <p>The existing land use pattern is given as under.</p> <p align="center">Table No-5</p> <table border="1" data-bbox="699 929 1412 1187"> <thead> <tr> <th>Sl. No.</th> <th>Land Use</th> <th>Present Area (Ha)</th> <th>Area in use during the quarrying period (Ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Quarrying Pit</td> <td>1.33.0</td> <td>2.27.0</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Infrastructure</td> <td>Nil</td> <td>0.01.0</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Roads</td> <td>0.01.0</td> <td>0.02.0</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Green Belt</td> <td>0.02.0</td> <td>1.57.5</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Unutilized</td> <td>2.51.5</td> <td>Nil</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Total =</td> <td>3.87.5</td> <td>3.87.5</td> </tr> </tbody> </table>	Sl. No.	Land Use	Present Area (Ha)	Area in use during the quarrying period (Ha)	1.	Quarrying Pit	1.33.0	2.27.0	2.	Infrastructure	Nil	0.01.0	3.	Roads	0.01.0	0.02.0	4.	Green Belt	0.02.0	1.57.5	5.	Unutilized	2.51.5	Nil		Total =	3.87.5	3.87.5
Sl. No.	Land Use	Present Area (Ha)	Area in use during the quarrying period (Ha)																											
1.	Quarrying Pit	1.33.0	2.27.0																											
2.	Infrastructure	Nil	0.01.0																											
3.	Roads	0.01.0	0.02.0																											
4.	Green Belt	0.02.0	1.57.5																											
5.	Unutilized	2.51.5	Nil																											
	Total =	3.87.5	3.87.5																											
10.2	Water Regime	<p>: Water table in this area is noticed at a depth of 66m and presently, in the proposed mining plan only 47m below ground level depth has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. hence, it will not affect the ground water depletion of this area.</p>																												
10.3	Flora and Fauna	<p>: Except acacia bushes, no other valuable trees are noticed in the applied area. Further, neither flora of botanical interest nor fauna of zoological interest is noticed in this area.</p>																												
10.4	Climatic conditions	<p>: Generally subtropical climatic condition prevails throughout the year and there is no sharp variation in climate.</p> <p>This District receives rain both in south west and north east monsoon.</p> <p>The average rainfall is about 800mm to 900mm and the temperature ranges from 18°C during winter and to a maximum of 42°C during the summer.</p>																												



10.5	Human Settlement	<p>: The nearest habitations with the population is given as under.</p> <p style="text-align: center;">Table No-6</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">S. No</th> <th style="width: 35%;">Name of the Village</th> <th style="width: 30%;">Approximate distance & Direction from lease applied area</th> <th style="width: 30%;">Approximate population</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Sithalapakkam</td> <td>1.0km - NE</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Bagavandapuram</td> <td>1.7km - NW</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Arasanipalayam</td> <td>600m - SE</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Periya ezhacheri</td> <td>1.5Km-SW</td> <td>700</td> </tr> </tbody> </table>	S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population	1.	Sithalapakkam	1.0km - NE	800	2.	Bagavandapuram	1.7km - NW	450	3.	Arasanipalayam	600m - SE	600	4.	Periya ezhacheri	1.5Km-SW	700
S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population																			
1.	Sithalapakkam	1.0km - NE	800																			
2.	Bagavandapuram	1.7km - NW	450																			
3.	Arasanipalayam	600m - SE	600																			
4.	Periya ezhacheri	1.5Km-SW	700																			
10.6	Plan for Air, Dust Suppression	<p>: Air or dust expected to be generated from drilling process, hauling roads, places of excavation etc., will be suppressed by periodical wetting of land by water spraying. Wet drilling and dust extractor arrangements will be provided to drilling units so as to control raise of dust from the site of drilling. Operators, those exposed directly to such conditions will be provide such protective equipment like mask, ear plug, helmet, gloze etc., as per the Mines Act.</p>																				
10.7	Plan for Noise Control	<p>: Quarrying of Rough Stone will be carried out by drilling and blasting by using low power explosives, and hence, noise will be very minimum. However, periodical noise level monitoring will be carried out to check the noise level in and around the quarry site. Nowhere the noise level should exceed the permissible limit of 80db during the quarry working hours.</p>																				
10.8	Environmental Impact Assessment Statement Describing Impact on mining on the next Five years	<p>: The mining plan proposed is for a small production of Rough stone without involving deep hole drilling and heavy blasting. Such limited mining activity is not likely to cause any impact adversely on environment as far as pollution of air, water and noise is concerned, anyhow environmental impact studies will be conducted as per EIA notification issued by MOEF.</p>																				



10.9	Proposal for Waste Management	:	There is no waste anticipated in this rough stone quarry operation.
10.10	Proposal of Reclamation of Land affected during mining activities and at the end of mining.	:	In the proposed mining plan 47m below ground level) depth has been envisaged as workable depth for safe & economic mining during the lease period. Hence, after quarry reaches ultimate pit limit (for this lease period) of 47m (Max) depth, fencing will be constructed around the quarried pits to prevent inherent entry of the public and cattle.
10.11	Program for Afforestation	:	The 7.5m, 10m & 50m safety distance along the lease boundary has been identified to be utilized for afforestation. Appropriate native species of Neem/Pungan trees will be planted in the first year. Nearly 15750Sqm area is proposed to use under afforestation by planting 1890nos of Neem/Pungan trees during first year with an anticipated survival rate of 80%. The Quarry landuse, layout and afforestation plan is shown in Plate No.III.
10.12	Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management		
	A. Fixed Asset Cost:		
	1. Land Cost (600000/1Ha)=	:	Rs. 23,25,000
	2. First aid room and accessories	:	Rs.1,00,000
	3. Labour Shed	:	Rs.1,00,000
	4. Sanitary Facility	:	Rs.1,00,000
	Total=		Rs.26,25,000/-
	B. Operational Cost:		
	1. Machineries	:	Rs.50,00,000-
	2. Fencing cost	:	Rs. 2,00,000
	Total	:	Rs.52,00,000/-



C.EMP Cost:	Budget Provision for the entire quarrying period
	Air Quality Sampling = Rs. 40,000/- Water Quality Sampling = Rs. 40,000/- Noise Monitoring = Rs. 20,000/- Ground vibration test = Rs. 20,000/-
Expenditure	
1. Drinking water facility	Rs.1,00,000/-
2. Sanitary Arrangements	Rs. 50,000/-
3. Safety kids	Rs. 50,000/-
4. Water sprinkling	Rs. 1,00,000/-
5. Afforestation	Rs. 2,00,000/-
Total=	Rs. 6,20,000/-
Total Project Cost (A+B+C)	Rs. 84,45,000/-
CSR Cost(2% of Total Project Cost)	Rs. 1,68,900/-

11.0 Mine Closure Plan:


11.1	Steps proposed for phased restoration, reclamation of already mined out area.	There is no proposal for back filling, reclamation and rehabilitation. The quarried pits after the end of the life of lease will be fenced to prevent inherent entry of public and cattles.
11.2	Measures to be under taken on mine closure as per Act & Rules	Measures will be taken as per the Acts and Rules. The quarried pit will be fenced by using Barbed wire fencing to prevent inherent entry of public and cattle.
11.3	Mitigation measures to be undertaken for safety and restoration/ reclamation of the already mined out area	Mitigation measures: Drilling will be carried out by wet drilling mode to control the dust propagation into the air. Blasting will be carried out on limited scale. Mist Water spraying on haul road is proposed to prevent the dust propagation into the air.



12.0 Any Other Details Intend to Furnish by the Applicant:

- (i) Permission will be obtained from the District Mines Office to extract the Rough Stone from the Boundary barriers and for slopes.
- (ii) Care and precautionary measures will be taken for the safety of workers as per Rules and Acts.
- (iii) The applicant will endeavor every attempt to quarry the Rough Stone economically without any wastage and to improve the environment and ecology.
- (iv) The Mining Plan is prepared by incorporating the conditions stipulated in the precise area communication issued and relevant mining laws in force.
- (v) Any violation pointed out by the inspecting authorities shall be rectified as per the guidelines of the Department.

Prepared by


C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person
C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

Place : Salem

Date : 10.11.2023

This Mining Plan Is Approved
Subject to the Conditions/Stipulation
Indicated In The Mining Plan Approval
Letter No. 429/mines/2023 Dt: 29.11.2023
Office Of The Deputy Director Of
Geology And Mining, Tiruvannamalai.

This Mining Plan is approved based on incorporation of the particulars specified in the letter of the Commissioner of Geology and Mining, Chennai Lr.No: 3868/LC/2012, Dated: 19-11-2012 and subject to further fulfillment of the conditions laid down under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.


Deputy Director
Dept.of Geology and Mining
Tiruvannamalai.



நக.எண்:429/கனிமம்/2022

துணை இயக்குநர்

புவியியல் மற்றும் தனி வரலாற்று
திருவண்ணாமலை 4.

நாள்: 11.2023

அறிவிக்கை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - சிறுகனிமம் - திருவண்ணாமலை மாவட்டம் - வெம்பாக்கம் வட்டம் - சித்தலப்பாக்கம் கிராம பட்டா புல எண்கள். 8/1A (0.90.0) மற்றும் சிலவற்றின் மொத்தப் பரப்பு 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி திரு.M.N.பாலசுந்தரம் த/பெ. நடராஜன், என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - பரிந்துரை அறிக்கை வரப்பெற்றது - சுரங்கத் திட்டம் (Mining Plan) தயார் செய்து சமர்ப்பிக்க கோருவது - தொடர்பாக.

- பார்வை:
1. திரு.M.N.பாலசுந்தரம் த/பெ. நடராஜன், எண்.72, மெயின் ரோடு, மாங்காடு, குன்றத்தூர் வட்டம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் என்பவரின் விண்ணப்ப நாள்:21.08.2023.
 2. இவ்வலுவலக கடிதம் நக.எண்.429/கனிமம்/2023, நாள்.21.08.2023.
 3. சார் ஆட்சியர் செய்யார் அவர்களின் கடிதம் நக.அ5/4297/2023 நாள்.20.10.2023.
 4. உதவி புவியியலாளர் மற்றும் தனி வருவாய் ஆய்வாளர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, திருவண்ணாமலை அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்.01.11.2023.
 5. அரசாணை (MS)எண்.169 தொழில்துறை (எம்.எம்.சி)1) துறை நாள்.04.08.2020.
 6. தொடர்புடைய ஆலணங்கள்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பாக்கம் கிராம பட்டா புல எண்கள். 8/1A (0.90.0), 8/1B (0.56.0), 8/1C (0.15.0), 8/1D (0.08.0), 8/1E (0.25.5), 8/1F (0.19.5), 8/1G (0.65.5), 8/1H (0.13.5), 8/1I (0.26.0), 8/1J (0.08.0), 8/1K (0.01.5), 8/1L (0.23.5), 8/1M (0.04.0), 8/3A (0.16.5) மற்றும் 8/3B (0.15.0) ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 3.87.5 ஹெக்டேரில் சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க 5 ஆண்டுகளுக்கு குவாரிக்குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி திரு.M.N.பாலசுந்தரம் த/பெ. நடராஜன், என்பவர் அளித்த பார்வை (I)-ல் கண்ட விண்ணப்பத்தின் மீது பார்வை 2-ல் காணும் இவ்வலுவலக கடிதம் மூலம் சார் ஆட்சியர் அவர்களை அறிக்கை அனுப்பி வைக்க கோரப்பட்டது.

2. அதனைத்தொடர்ந்து (3)-ல் கண்ட சார் ஆட்சியர் செய்யார் மற்றும் பார்வை 4-ல் காணும் திருவண்ணாமலை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, துணை இயக்குநர் அலுவலக உதவி புவியியலாளர் மற்றும் தனி வருவாய் ஆய்வாளர் ஆகியோர் அளித்த பரிந்துரை அறிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்பட்டது.

3. திரு.M.N.பாலசுந்தரம் த/பெ. நடராஜன், என்பவர் சாதாரணக்கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க 5 ஆண்டுகளுக்கு குவாரிக்குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி விண்ணப்பித்துள்ள திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பாக்கம் கிராம பட்டா புல எண்கள். 8/1A (0.90.0), 8/1B (0.56.0), 8/1C (0.15.0), 8/1D (0.08.0), 287 1E (0.25.5), 8/1F (0.19.5), 8/1G (0.65.5), 8/1H (0.13.5), 8/1I (0.26.0), 8/1J (0.08.0), 8/1K (0.01.5), 8/1L (0.23.5), 8/1M (0.04.0),

8/3A (0.15.5) மற்றும் 8/3B (0.15.0) ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 3.87.5 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் எவ்வித தடையும் இன்றி குவாரிப்பணி செய்ய வாய்ப்பு உள்ளதால், மேற்படிமலை விண்ணப்பதாரர் திரு.M.N.பாலசுந்தரம் த/பெ. நடராஜன், என்பவருக்கு சாதாரணதகவல் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்யப்பட்ட 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பினை கற்குவாரி செய்ய உகந்த புலம் (Precise Area) என தீர்மானித்து கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு அறிவிப்பு செய்யப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்

- 1) விண்ணப்ப புலத்திற்கு வடக்கில் புல எண் 6 மற்றும் 10-ல் கீழ்க்குமேற்காக செல்லும் கால்வாய்க்கு 50மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
- 2) விண்ணப்ப புலத்திற்கு தெற்கில் புல எண் 7-ல் வடக்குதெற்காக செல்லும் பாதை மற்றும் தெற்கில் புல எண் 8/2-ல் கீழ்க்குமேற்காக செல்லும் வண்டிபாதை புறம்போக்குக்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
- 3) அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5மீ மற்றும் அரசு புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
- 4) பொதுமக்களுக்கும் அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கும் எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படுத்தக்கூடாது.
- 5) குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்பாக குவாரியை சுற்றி முள் சும்பிவேலி அமைத்து குவாரிப்பணி தொடங்க வேண்டும்.
- 6) முறைப்படியும், விஞ்ஞானபூர்வமாகவும் குவாரிப்பணி செய்யவேண்டும்.
- 7) சான்றிதழ் பெறப்பட்ட போர்மேன், வெடிப்பாளர் மற்றும் சுரங்க மேலாளர் மூவம் முறையே குவாரிப்பணி செய்யப்பட வேண்டும்.
- 8) குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன் சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநர், சென்னை அவர்களுக்கு தகவல் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.
- 9) பாறைகளைத் தகர்க்க கைத்துளைப்பான்களை கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டு குழையாவை வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்த வேண்டும்.

4. தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதிகள் 41 மற்றும் 42-ன்படி கல் மற்றும் இதர சிறு கனிமங்களுக்கு குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கும் முன்பு ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மை சான்று பெறப்பட வேண்டும் என வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

5. எனவே, திரு.M.N.பாலசுந்தரம் த/பெ. நடராஜன், என்பவர் ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மைச் சான்றினை பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், சித்தலப்பாக்கம் கிராம பட்டா புல எண்கள் 8/1A (0.90.0), 8/1B (0.56.0), 8/1C (0.15.0), 8/1D (0.08.0), 8/1E (0.25.5), 8/1F (0.19.5), 8/1G (0.65.5), 8/1H (0.13.5), 8/1I (0.26.0), 8/1J (0.08.0), 8/1K (0.01.5), 8/1L (0.23.5), 8/1M (0.04.0), 8/3A (0.16.5) மற்றும் 8/3B (0.15.0) ஆகியவற்றின் மொத்தப்பரப்பு 3.87.5 ஹெக்டேர் பரப்பில் கற்குவாரி செய்ய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண் 19(1) மற்றும் 20-ன்கீழ் 5 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க உரிய நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும் என்ற விவரம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

6. மேலும், இவ்வறிவிப்பு கிடைக்கபெற்ற 90 நாட்களுக்குள் மேற்கொள்ள நிபந்தனைகளையும் குறிக்கும் வகையில் வரைவு சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை தயார் செய்து துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை திருவண்ணாமலை அவர்களிடம் ஒப்புதல் பெற சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

துணை இயக்குநர்,

புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருவண்ணாமலை.

பெறுநர்:

திரு.M.N.பாலசுந்தரம்

த/பெ. நடராஜன்,

எண்.72, மெயின் ரோடு,

மாங்காடு, குன்றத்தூர் வட்டம்,

காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.



ANNEXURE 11

ச.எண். 125

கிராமம்

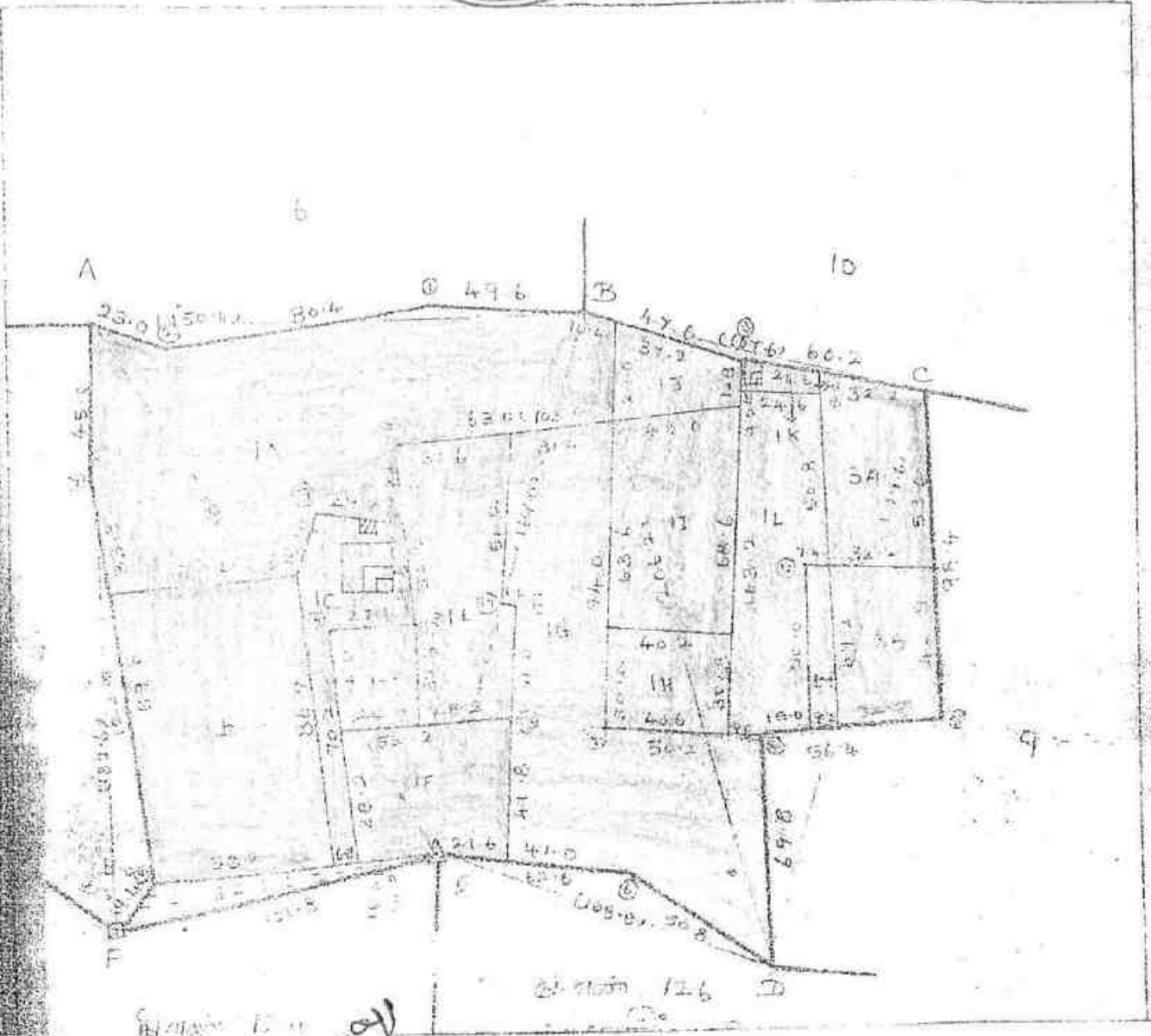
வெளித்தொலைப்பாக்கம்

ச.எண். 8

460 ஏக்கர் 8

புப்பு: வெக்கூர்

3 - ஊ. 93.5



LEASE APPLIED AREA 

C	182.6
D	167.4
44.8	3
B	
4.6	2
A	
189.2	
126.4	
C	

[Handwritten signature]

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
 88. சித்தாலபாக்கம்
 90. அரசாணிப்பாளை
 91. வயலாத்தூர்
 வேம்பாக்கம் வட்டம், தி.ம.க.ல.ம.

[Handwritten signature]
 19/08/23

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
 88. சித்தாலபாக்கம்
 90. அரசாணிப்பாளை
 91. வயலாத்தூர்
 வேம்பாக்கம் வட்டம், தி.ம.க.ல.ம.



ANNEXURE IV

தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வருவாய் கிராமம் : சித்தலப்பாக்கம்



உரிமையாளர்கள் பெயர்

- | | | | |
|----|-------------|------|-------------|
| 1. | நடராஜன் | மகன் | பாலசுந்தரம் |
| 2. | நடராஜன் | மகன் | சங்கர் |
| 3. | நடராஜன் | மகன் | பாஸ்கர் |
| 4. | பாலசுந்தரம் | மகன் | தினேஷ் |

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்டர் - ஏர்	ரூ - பை	
8	1A	0 - 90.00	5.68	--	--	--	--	9251/1421--- -- 20-03-2012
8	1B	0 - 56.00	3.54	--	--	--	--	9251/1421--- -- 20-03-2012
8	1C	0 - 15.00	0.95	--	--	--	--	A1417/1283-- --- 08-10- 2007
8	1D	0 - 8.00	0.51	--	--	--	--	A1417/1283-- --- 08-10- 2007
8	1E	0 - 25.50	1.61	--	--	--	--	A1417/1283-- --- 08-10- 2007
8	1F	0 - 19.50	1.23	--	--	--	--	A1417/1283-- --- 08-10- 2007
8	1G	0 - 65.50	4.15	--	--	--	--	A1417/1283-- --- 08-10- 2007
8	1H	0 - 13.50	0.85	--	--	--	--	A1417/1283-- --- 08-10- 2007
8	1I	0 - 26.00	1.64	--	--	--	--	A1417/1283-- --- 08-10- 2007
8	1J	0 - 8.00	0.51	--	--	--	--	A1417/1283-- --- 08-10- 2007
9	4	0 - 26.00	1.69	--	--	--	--	9251/1421--- -- 20-03-2012
9	8	0 - 31.00	1.97	--	--	--	--	9251/1421--- -- 20-03-2012
		3 - 84.00	24.33					



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : வெம்பாக்கம்

வருவாய் கிராமம் : சித்தலப்பாக்கம்

பட்டா எண் : 108

உரிமையாளர்கள் பெயர்

- | | | | | |
|----|-------------|------|-------------|-----|
| 1. | நடராஜன் | மகன் | பாலசுந்தரம் | 1-1 |
| 2. | நடராஜன் | மகன் | சங்கர் | 1-2 |
| 3. | நடராஜன் | மகன் | பாஸ்கர் | 1-3 |
| 4. | பாலசுந்தரம் | மகன் | தினேஷ் | 1-4 |

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக்ட - ஏர்	ரூ - பை	
8	1K	0 - 1.50	0.09	--	--	--	--	958/1421---- 18-05-2012
8	1L	0 - 23.50	1.49	--	--	--	--	429/1423--- 25-06-2014
8	1M	0 - 4.00	0.25	--	--	--	--	D2003/849--- -- 25-03-2003
8	3A	0 - 16.50	1.43	--	--	--	--	D2003/849--- -- 25-03-2003
8	3B	0 - 15.00	1.30	--	--	--	--	D2003/849--- -- 25-03-2003
		0 - 60.50	4.56					

குறிப்பு 2 :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/10/25/09108/70589 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 19-08-2023 அன்று 11:44:23 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

நில வரித் திட்டத்தின்படி புள்ளிகளின் விபரம்.					கைப்பற்று தாரகடைய பெயரும் எண்ணும் அல்லது அனுபேசக தாரகடைய பெயர்.	சாகுபடி பாளிரின் பெயர்.		முதல் போகம்.				
(1) நில அளவை எண்.	(2) உட்பிரிவு எண்.	(3) பரப்பு.	(4) நீர்வை.	(5) ஒரு போகம் அல்லது இரு போகம்.		(7) நிலத்தின் எந்த பகுதி யாவது சாகுபடியாளர் பயிரிடப்பட்டுள்ளதா.	(8) எந்த மாதத்தில் பயிர் செய்யப்பட்டது எந்த மாதத்தில் அறுவடை செய்யப்பட்டது.	(9) பயிரின் பெயர்.	(10) பயிராளர் / அறுவடை யாளர் பரப்பு.	(11) உள்ளமைபுள்ள பாய்ச்சல் தூதிரும்.	(12) விளைச்சல் அளவு விழுக்கக் கு.	
8	1A	0.70.0	5.62	159	பாலசாத்தம் (செல)							
8	1B	0.56.0	3.57	159	-do-							
8	1C	0.15.0	0.95	159	-do-							
8	1D	0.08.0	0.51	159	-do-							
8	1E	0.25.5	1.61	159	-do-							
8	1F	0.19.5	1.23	159	-do-							
8	1G	0.15.5	1.15	159	-do-							
8	1H	0.13.5	0.85	159	-do-							
8	1I	0.26.0	1.64	159	-do-							
8	1J	0.08.0	0.51	159	-do-							
8	1K	0.01.5	0.09	108	-do-							
8	1L	0.23.5	1.49	108	-do-							
8	1M	0.04.0	0.25	108	-do-							
8	3A	0.16.5	1.43	108	-do-							
8	3B	0.15.0	1.30	108	-do-							



1/4/2022

கிராம நிர்வாக அலுவலர்
38 சித்தலையூர்
30 அரசாங்கப்பாளையம்
31 வயலாக்கா
சென்னை - 600 001

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
									கு.பெ. வெ. ஏர்ஸ் கு.பெ.		
4	3	4-3	ர	பு	...	7-3	4	3 85	0 29.5	1 14	106 ஏ. பெருமாள்
									4 15.0	3 07	
5	1	5-1	ர	பு	...	7-3	4	3 85	0 43.5	1 68	175 அருள்மிகு ஸ்ரீ தேவ விநாயகர் சுவாமி கோயில்.
	2	-2	சு	புற	...	..	...	...	0 29.5	...	வண்பா
	3	-3	ர	பு	...	7-3	4	3 85	0 61.5	2 37	175 அருள்மிகு ஸ்ரீ தேவ விநாயகர் சுவாமி கோயில்.
	4	-4	ர	பு	...	7-3	4	3 85	0 76.0	2 93	172 சி. வேணு கவுண்டர். 4000 2099
	5	-5	ர	பு	...	7-3	4	3 85	1 72.5	6 65	99 வே. பிள்ளையார் கவுண்டர்.
	6	-6	ர	பு	...	7-3	4	3 85	0 53.5	2 06	6 மு. ஆறுமுக கவுண்டர்.
									4 36.5	15 69	
6	...	6	சு	புற	...	...	...	...	0 43.5	...	2A
7	...	7	சு	புற	...	...	...	...	0 28.5	...	2B
8	1A	1பா	ர	பு	...	7-1	2	6 32	0 90.0	5 68	195 பொ. ஜெய ராம கவுண்டர் (1). ந. வரகம் மாள் (2).
	1B	1பா	ர	பு	...	7-1	2	6 32	0 56.0	3 54	210 க. குப்பன் (1). சுந்தரம் (2). சிட்டுப்பாடி (3).
	1C	1பா	ர	பு	...	7-1	2	6 32	0 15.0	0 95	237 பொ. ஜெய ராம கவுண்டர் மற்றும் நான்கு பேர்களும்.
	1D	1பா	ர	பு	...	7-1	2	6 32	0 08.0	0 51	173 பொ. ஜெய ராம கவுண்டர்.





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
							ந. டை.	தொழ. ஏர்ஸ்	ந. டை.	
1E	10-1பா	ர	பு	...	7-1	2	6 32	0 25.5	1 61	159 ந. வரதம் மாள்.
1F	-1பா	ர	பு	...	7-1	2	6 32	0 19.5	1 23	173 பொ. ஜெய ராம கவுண்டர்.
1G	-1பா	ர	பு		7-1	2	6 32	0 65.5	4 15	210 க. குப்பன் (1), க. சுந்தரம் (2), க. சிட்டி பாபு (3).
1H	-1பா	ர	பு	...	7-1	2	6 32	0 13.5	0 85	159 ந. வரதம் மாள்.
1I	-1பா	ர	பு		7-1	2	6 32	0 26.0	1 64	173 பொ. ஜெய ராம கவுண்டர்.
1J	-1பா	ர	பு	...	7-1	2	6 32	0 08.0	0 51	210 க. குப்பன் (1), க. சுந்தரம் (2), க. சிட்டி பாபு (3).
1K	-1பா	ர	பு		7-1	2	6 32	0 01.5	0 09	180 ம. மாணிக்கப் பிள்ளை (1); மு. கோவிந்த ராஜ் பிள்ளை (2).
1L	-1பா	ர	பு	...	7-1	2	6 32	0 23.5	1 49	113 ம மாணிக்கப் பிள்ளை.
1M	-1பா	ர	பு	...	7-1	2	6 32	0 04.0	0 25	40 மு கோவிந்த ராஜ் பிள்ளை.
2	-2	ர	பு	...	...	...	...	0 06.0	...	..... வசதிப் பாதை
3A	-3பா	ர	பு	...	7-1	†	8 65	0 16.5	1 43	113 ம. மாணிக்கப் பிள்ளை.
3B	-3பா	ர	பு	...	7-1	†	8 65	0 15.0	1 30	40 மு. கோவிந்த ராஜ் பிள்ளை.
								3 93.5	25 23	
1	9-1	ர	பு	...	7-1	2	6 32	0 08.0	0 51	160 மு. வரதன்.
2	=2	ர	பு	...	7-1	†	8 65	1 01.0	8 72	160
3	=3	ர	பு	...	7-1	2	6 32	0 33.0	2 10	112 ச. மல்லிகா



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

6/4/2023

M.N. Balakundaram

CV 82097
M. VENUGOPA

Stamp Vendor L. No: 11/CH (S)
No. 41/22, Kamatchi Amman Kc
Mangadu, Chennai- 6001

பொது அதிகாரப் பத்திரம்

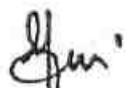
2023 ஆம் வருடம், ஆகஸ்ட் மாதம், 16-ந் தேதி. காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், குன்றத்தூர் வட்டம், மாங்காடு கிராமம், மெயின் ரோடு, எண்.72 வீட்டில் வசிக்கும் காலஞ்சென்ற நடராஜ முதலியார் அவர்களின் குமாரர் திரு M.N. பாலசுந்தரம் ஆகிய உங்களுக்கு,

காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், குன்றத்தூர் வட்டம், மாங்காடு கிராமம், மெயின் ரோடு, எண்.72 வீட்டில் வசிக்கும் காலஞ்சென்ற நடராஜ முதலியார் அவர்களின் குமாரர்கள் திரு N. சங்கர் - (1) திரு N. பாஸ்கர் - (2) மேற்படி திரு M.N. பாலசுந்தரம் அவர்களின் குமாரர் திரு M.B. தினேஷ் - (3) ஆகிய நாங்கள் மூவரும் மனப்பூர்வமாய் சம்மதித்து எழுதிக் கொடுத்த பொது அதிகாரப் பத்திரம் என்னவென்றால்,

N.S. N. Suman

N.B. N. Suman

M.B.D. M.B.D.


C. MANI, B. A., B. L.,
NOTARY
Poonamallee & Avadi
G.O. (MS) Law. 37/21, Exp. 28.5. 2026
442, M.G. Nagar, 3rd Street,
Poonamallee, Chennai - 600 054.
Ph : 044 2649 5034

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யார் வட்டம், (தற்பொழுது வெண்பாக்கம் வட்டம்,) செய்யார் பதிவு மாவட்டம், தூசி சார்பதிவாளர் அலுவலக எல்லைக்குட்பட்ட 125 எண். சித்தாலப்பாக்கம் கிராமம், 108 எண் வட்டாவில் அடங்கிய புஞ்சை சர்வே எண்கள் பின் வருமாறு:-

8/1 A	-	0.90.0	ஏர்ஸ் - ஏக்	2.22	சென்ட்
8/1 B	-	0.56.0	ஏர்ஸ் - ஏக்	1.38	சென்ட்
8/1 C	-	0.15.0	ஏர்ஸ் - ஏக்	0.37	சென்ட்
8/1 D	-	0.08.0	ஏர்ஸ் - ஏக்	0.20	சென்ட்
8/1 E	-	0.25.5	ஏர்ஸ் - ஏக்	0.63	சென்ட்
8/1 F	-	0.19.5	ஏர்ஸ் - ஏக்	0.48	சென்ட்
8/1 G	-	0.65.5	ஏர்ஸ் - ஏக்	1.62	சென்ட்
8/1 H	-	0.13.5	ஏர்ஸ் - ஏக்	0.33	சென்ட்
8/1 I	-	0.26.0	ஏர்ஸ் - ஏக்	0.64	சென்ட்
8/1 J	-	0.08.0	ஏர்ஸ் - ஏக்	0.20	சென்ட்



ஆக 3.27.0 ஏர்ஸ் - ஏக் 8.07 சென்ட் நிலமும், 8/1 C - ல் கிணறு ,3 எச். பி : பம்புசெட் உள்பட நம் நான்கு பெயரிலும் கிரையம் பெற்று அந்த பத்திரம் தூசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் ஆவண எண் 259/2012 - வது நெம்பராக பதிவு செய்யப்பட்டும்

மற்றும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யார் வட்டம், (தற்பொழுது வெண்பாக்கம் வட்டம்,) செய்யார் பதிவு மாவட்டம், தூசி சார்பதிவாளர் அலுவலக எல்லைக்குட்பட்ட 125 எண். சித்தாலப்பாக்கம் கிராமம், 108 எண் வட்டாவில் அடங்கிய புஞ்சை சர்வே எண்கள் பின் வருமாறு:-

8/1 K	-	0.01.5	ஏர்ஸ் - ஏக்	0.04	சென்ட்
8/1 L	-	0.23.5	ஏர்ஸ் - ஏக்	0.58	சென்ட்
8/1 M	-	0.04.0	ஏர்ஸ் - ஏக்	0.10	சென்ட்
8/3 A	-	0.16.5	ஏர்ஸ் - ஏக்	0.41	சென்ட்
8/3 B	-	0.15.0	ஏர்ஸ் - ஏக்	0.37	சென்ட்

C. Mani
C. MANI, B. A., B. L.,
NOTARY
 Poonamallee & Avadi
 G.O. (MS) Law. 37/21, Exp. 28.5. 2026
 #42, M.G. Nagar, 3rd Street
 Poonamallee, Chennai - 600 056
 Ph : 044 2649 5054

N.S. N. Shan

N.B

N. Shan

M.B.D

M.B.D

ஆக 0.60.5 ஏர்ஸ் - ஏக் 1.50 சென்ட் நிலத்தை நம் நான்கு பெயரிலும் கிரையம் பெற்று அந்த பத்திரம் தூசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் பதிவு எண் 2963/2013- வது நெம்பராக பதிவு செய்யப்பட்டும்

ஆக மொத்தம் 3.87.5 ஏர்ஸ் - ஏக் 9.57 சென்ட்

மேற்படி சொத்தானது நம் அனைவருடைய அனுபோகத்திலும் இருந்து வருகின்றது.

மேற்படி சொத்தினை நாங்கள் வெளியூரில் வசிக்கும் வடுகின்று காரணத்தினாலும், எங்களால் நேரிடையாக பராமரிக்க முடியாத காரணத்தினாலும், தங்களை எங்களுடைய பொது அதிகாரம் பெற்ற ஏஜெண்டாக நியமித்துத் தங்கள் பெயருக்கு இந்த பொது அதிகாரப் பத்திரம் எழுதி கொடுக்கிறோம்.

ஆகையால் இன்று முதல் மேற்கண்ட சொத்தில் தாங்கள் கல்குவாரி நடத்தவும், கல்குவாரி சம்மந்தமான அனைத்து வேலைகளை செய்யவும், மற்றும் மின்சார இணைப்பு பெறவும், கல் குவாரி அமைப்பதற்கான சட்டபடி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் தங்கள் பெயரில் பெறவும், இதன் மூலம் தங்களுக்கு முழு அதிகாரம் அளிக்கின்றோம்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கல் குவாரி தங்கள் பெயரில் மேற்படி இடத்தில் நடத்திவர எங்களுக்கு எந்த விதமான ஆட்சேபமும் இல்லை எனவும் இதன்மூலம் உறுதி அளிக்கிறோம்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள செயல்கள் அனைத்தையும் சட்டபடி தாங்கள் நடத்தி வரவும், அதற்கான அனைத்து பணிகளையும் செய்ய நாங்கள் முழுமனதுடன் இதன்மூலம் ஒப்புக்கொள்கிறோம்.

தேவைப்படும் பொழுது உங்களுக்கோ அல்லது நீங்கள் குறிப்பிடும் துறைக்கோ நாங்கள் தூசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் பதிவு செய்ய ஒப்பு கொள்கிறோம்.

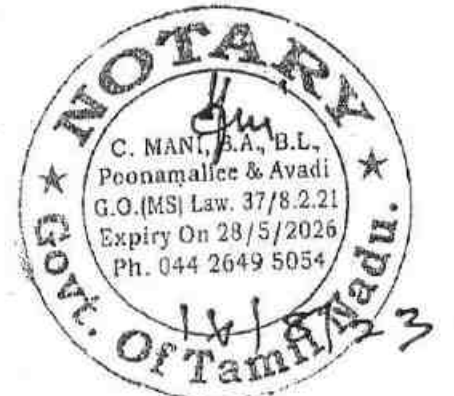
சாட்சிகள்

N.S. N. Suman

N.B. N. S. Suman

M.B.D.


C. MANI, B.A., B.L.,
NOTARY
Poonamallee & Avadi
G.O. (MS) Law. 37/21, Exp. 28.5.2026
#42, M.G. Nagar, 3rd Street,
Poonamallee, Chennai - 600 056.
Ph : 044 2649 5054








Government of India

அடாடா

பதிவேட்டு எண் / Enrolment No.: 0000/00373/48263

Download Date: 20/07/2021

To
 மாநாடு பாலசுந்தரம்
 M N Balasundharan
 S/O M Natarajan
 72, MAIN ROAD, MANGADU
 Chennai
 Mangadu
 Kancheepuram Tamil Nadu - 600122
 9710922234


Issue Date: 20/07/2017

Signature valid



உங்கள் ஆதார் எண் / Your Aadhaar No. :
3667 6476 3170
 VID : 9180 0839 6741 3421

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்



அடாடா

அடாடா அடையாளத்திற்கான சான்று கையாள்வதற்கு அடாடா

அடாடா அடையாளம் உடனடியாக ஆய்வு செய்து உடனடியாக அடாடா அடையாளத்தை சரிபார்க்கவும்

இது எலக்ட்ரானிக் செயல்முறை மூலம் தயாரிக்கப்பட்ட கடிதமாகும்.

INFORMATION

- Aadhaar is a proof of identity, not of citizenship.
- Verify identity using Secure QR Code/ Offline XML/ Online Authentication.
- This is electronically generated letter.

- அடாடா அடையாளம் முழுமையாகும்
- பல்வேறு அரசு மற்றும் அரசு சாரா சேவைகளை சரிவில் செய்து கொள்ள உதவிக்கிறது.
- உங்கள் மொபைல் எண் மற்றும் மின்னஞ்சல் ஐடியை அடாடாவுடன் புதுப்பிக்கவும்
- அடாடா செயல்முறை பயன்படுத்தி உங்கள் அடாடா அடையாளம் ஆதாரை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்

- Aadhaar is valid throughout the country.
- Aadhaar helps you avail various Government and non-Government services easily.
- Keep your mobile number & email ID updated in Aadhaar.
- Carry Aadhaar in your smart phone – use mAadhaar App.




Government of India

அடாடா

Download Date: 20/07/2021



மாநாடு பாலசுந்தரம்
 M N Balasundharan
 பிறந்த நாள்/DOB: 01/10/1956
 ஆணர் / MALE

Issue Date: 20/07/2017

3667 6476 3170
 VID : 9180 0839 6741 3421

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்




Unique Identification Authority of India

அடாடா

Download Date: 20/07/2021

முகவரி:
 S/O மாநாடு பாலசுந்தரம், 72, மெயின் ரோடு,
 மங்காடு, கிச்சன்பேட்டை, கங்கேபுரம்,
 தமிழ்நாடு - 600122

Address:
 S/O M Natarajan, 72, MAIN ROAD,
 MANGADU, Chennai, Kancheepuram,
 Tamil Nadu - 600122



3667 6476 3170
 VID : 9180 0839 6741 3421

1947 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in

CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,

(Regd. Office: RANI SEETHAI HALL BUILDING IV & V FLOORS, SEETHAINAGAR SALAI, MADRAS-600006.)
WORKS OFFICE: PULIYUR.

TELE: 21144 | PHONE 22744 | KARUR
21745 |
GRAM "CEMENT" Puliur C.F.
Telex: 0459-215.
STD Code: 04324



All Correspondences to
Kumararajah Muthiah Nagar,
PULIYUR CEMENT FACTORY POST 639114.
(Karur Taluk. Trichy Dt.)

T.RAJU., B.E.,
MINES MANAGER & DY. GENERAL MANAGER.

21st September, 1987.

CERTIFICATE.

This is to certify that Mr.C.Natarajan has been working as a Geologist from 14-12-1979 to till date. He has been incharge of supervision of day to day functions in respect of Exploration, Preparation of Geological Plans & Sections, Preparation of Mines Plans, ~~and~~ Quality control and other allied mining activities in the following Pits of our Seethainagar Limestone Mines in Anna District.

<u>Name of the Pit.</u>	<u>Average Raising/day.</u>
1. Alambadi Pit.	- 1,700 T.
2. Mallapuram Pit.	- 900 T.
3. Karikkali Pit.	- 150 T.

Total.	- 2,750 T.

He has got nearly Eight years of total experience in our Mines in the above supervisory capacity.

for CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,

(T.RAJU).
Mines Manager & Dy. General Manager.



ANNAMALAI UNIVERSITY

Faculty of Science

The Senate of the Annamalai University hereby makes known that B. Natarajan has been admitted to the Degree of Master of Science (by Examination) in Geology, he having been certified by duly appointed Examiners at the examination held in April, 1976, to be qualified to receive the same and that he was placed in the First Class.

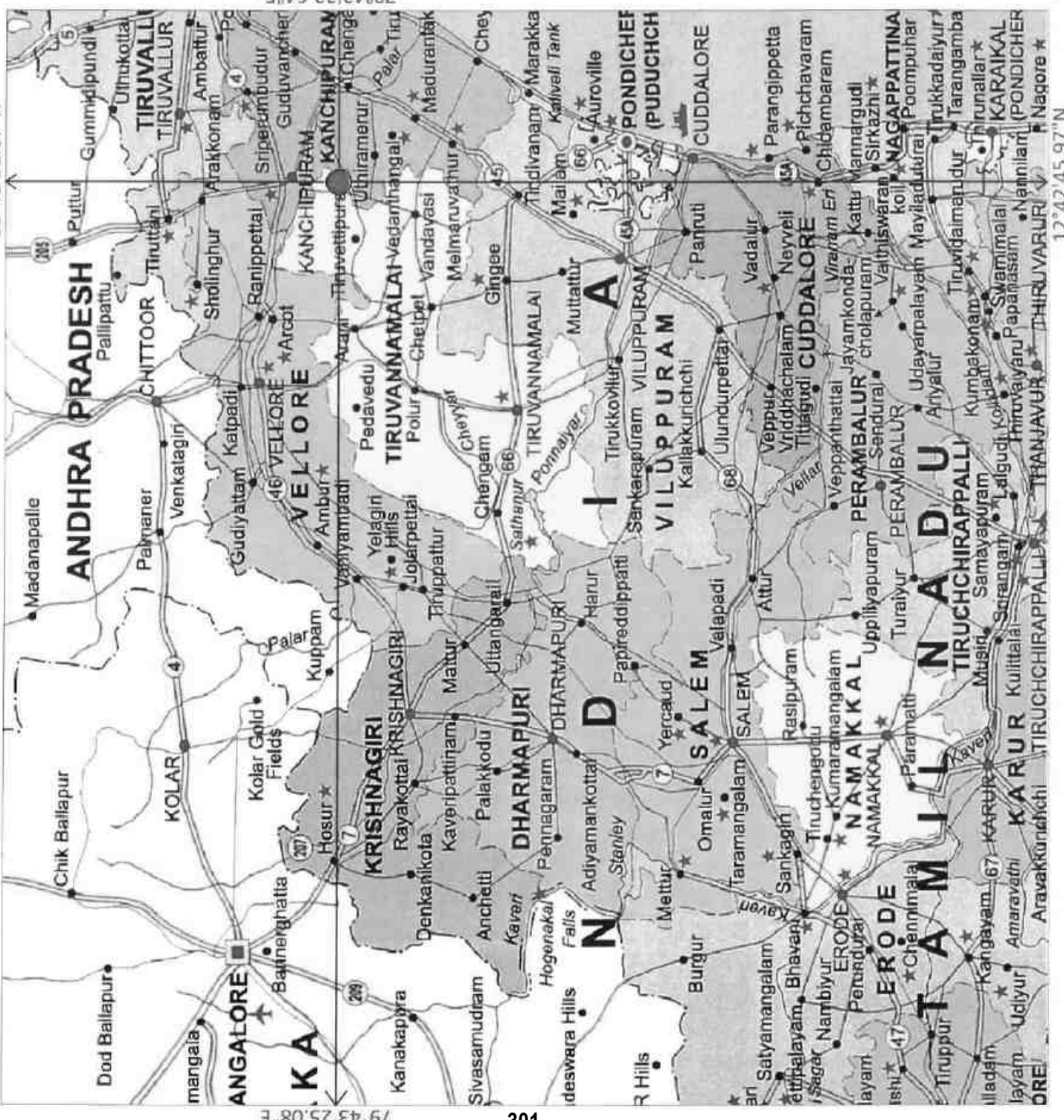
Given under the seal of the University.

Annamalainagar

8th December, 1976.

A. Chandrasekha
Vice-Chancellor.

12°42'52.67"N



79°43'25.08"E

12°42'45.97"N

PLATE NO: I

DATE OF SURVEY: 09/11/2023

APPLICANT:

THIRU.M.N.BALASUNDAKUMAR
S/o NATARAJAN,
NO.72, MAIN ROAD,
MANKADU, KUNDRATHUR TALK,
KANCHEEPURAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO's : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F,
8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L,
8/1M, 8/3A & 8/3B,

EXTENT : 3.87.5 Ha,
VILLAGE : SITHALAPAKKAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

Q. L. APPLIED AREA : ●
TOPO SHEET NO : 57 P / 10

LATITUDE : 12°42'45.97" N to 12°42'52.67" N

LONGITUDE : 79°43'25.08" E to 79°43'33.64" E

LOCATION PLAN

NOT TO SCALE

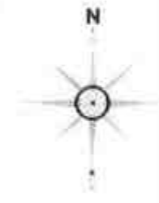
PREPARED BY :

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C. Natarajan
C. NATARAJAN, M.Sc, M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



PLATE NO-IA
DATE OF SURVEY : 09.11.2023



APPLICANT:
THIRU.M.N.BALASUNDARAM,
S/o.NATARAJAN,
NO.72, MAIN ROAD,
MANKADU, KUNDRATHI TALUK,
KANCHEEPURAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO's : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F,
8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L,
8/1M, 8/3A & 8/3B,
EXTENT : 3.87.5 Ha,
VILLAGE : SITHALAPAKKAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX
TOPO SHEET NO : 57 P/ 10
LATITUDE : 12°42'45.97"N to 12°42'52.67"N
LONGITUDE : 79°43'25.08"E to 79°43'33.64"E

Q.L.APPLIED AREA	
300M RADIUS	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
QUARRY ROAD	
CART TRACK	
VILLAGE ROAD	
BARREN LAND	
TREES	
SEASONAL AGRICULTURE	
HABITATIONS	
TANK	
CANAL	
ODAI	
QUARRY PIT	

LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	03
TREES	12
BARREN LAND	32
AGRICULTURE LAND	25
HABITATIONS	10
WATER BODIES	18

ENVIRONMENTAL PLAN
SCALE 1: 10,000

PREPARED BY:
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C. Natarajan
C.NATARAJAN, M.Sc, M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

m.p.p.

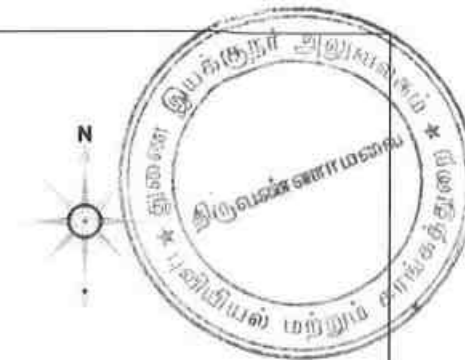


PLATE NO-IB

DATE OF SURVEY : 09.11.2023

APPLICANT:

THIRU.M.N.BALASUNDARAM,
S/o.NATARAJAN,
NO.72, MAIN ROAD,
MANKADU, KUNDRATHUR TALUK,
KANCHEEPURAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO's : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F,
8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L,
8/1M, 8/3A & 8/3B,

EXTENT : 3.87.5 Ha,
VILLAGE : SITHALAPAKKAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

TOPO SHEET NO : 57 P/ 10
LATITUDE : 12°42'45.97"N to 12°42'52.67"N
LONGITUDE : 79°43'25.08"E to 79°43'33.64"E

Q.L.APPLIED AREA	
300M RADIUS	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
QUARRY ROAD	
CART TRACT	
VILLAGE ROAD	

LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	05
TREES	12
BARREN LAND	32
AGRICULTURE LAND	25
HABITATIONS	10
WATER BODIES	18

SATELLITE IMAGERY MAP

SCALE 1: 10,000

PREPARED BY :

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C. NATARAJAN, M.Sc., M.Phill.,
QUALIFIED PERSON

MNTM

12°42'13.94"N

79°42'53.48"E

79°44'05.64"E

Towards Banavathipuram
Towards Aggral
12°43'24.52"N

Periya Ezhacheri

145

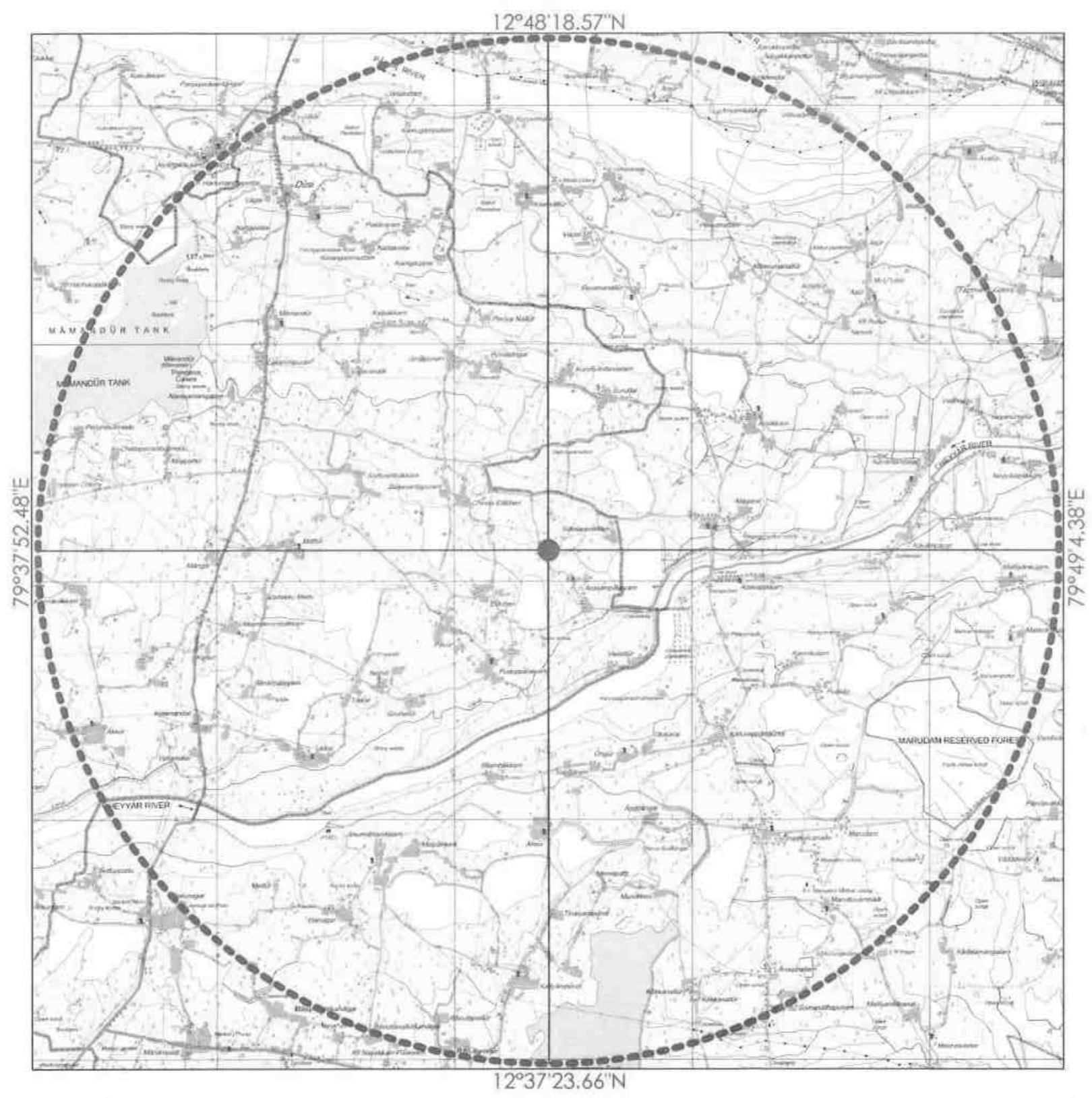
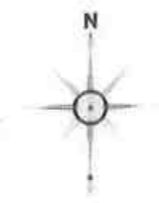


PLATE NO-IC
DATE OF SURVEY : 09.11.2023

APPLICANT:
THIRU.M.N.BALASUNDARAM,
S/O.NATARAJAN,
NO.72, MAIN ROAD,
MANKADU, KUNDRATHUR TALUK,
KANCHEEPURAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO's : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F,
8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L,
8/1M, 8/3A & 8/3B,
EXTENT : 3.87.5 Ha,
VILLAGE : SITHALAPAKKAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

TOPO SHEET NO : 57 P/ 10
LATITUDE : 12°42'45.97"N to 12°42'52.67"N
LONGITUDE : 79°43'25.08"E to 79°43'33.64"E

QUARRY LEASE APPLIED AREA



10KM RADIUS



CONVENTIONAL SYMBOLS	
1. Contour lines showing elevation	2. Spot heights
3. Rivers and streams	4. Wells and tanks
5. Roads and paths	6. Buildings and structures
7. Cultivated areas	8. Forest areas
9. Boundaries and fences	10. Other features

TOPO SKETCH OF QUARRY LEASE

APPLIED AREA FOR
10Km RADIUS

SCALE- 1:100000

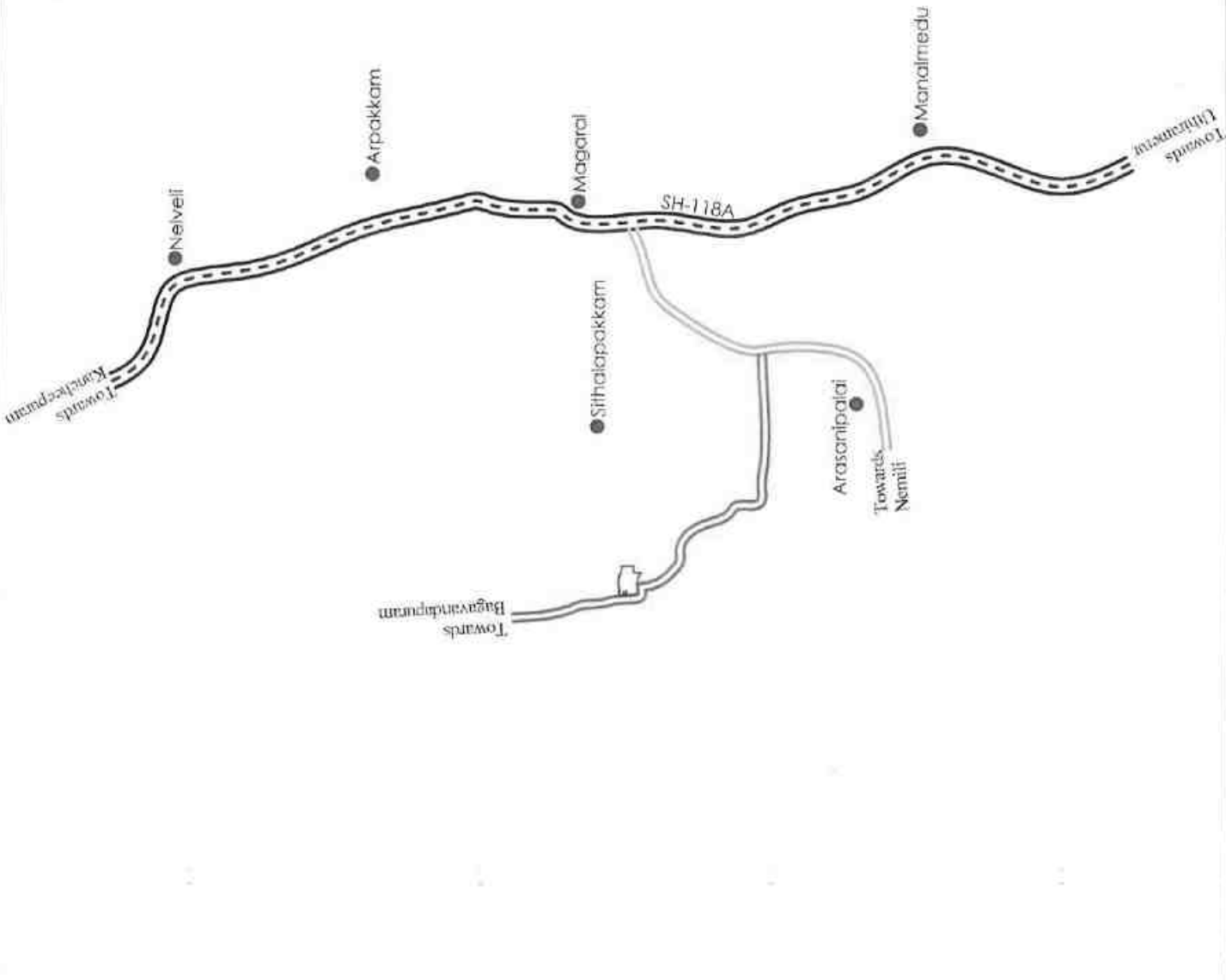
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C. Natarajan
C.NATARAJAN, B.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

146

M.N.B.

PLATE NO-ID
DATE OF SURVEY : 09.11.2023



APPLICANT:
THIRU.M.N.BALASUNDARAN,
S/o.NATARAJAN,
NO.72, MAIN ROAD,
MANKADU, KUNDRATHUR TALUK,
KANCHEEPURAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA
S.F.NO's : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F,
8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L,
8/1M, 8/3A & 8/3B,
EXTENT : 3.87.5 Ha.
VILLAGE : SITHALAPAKKAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

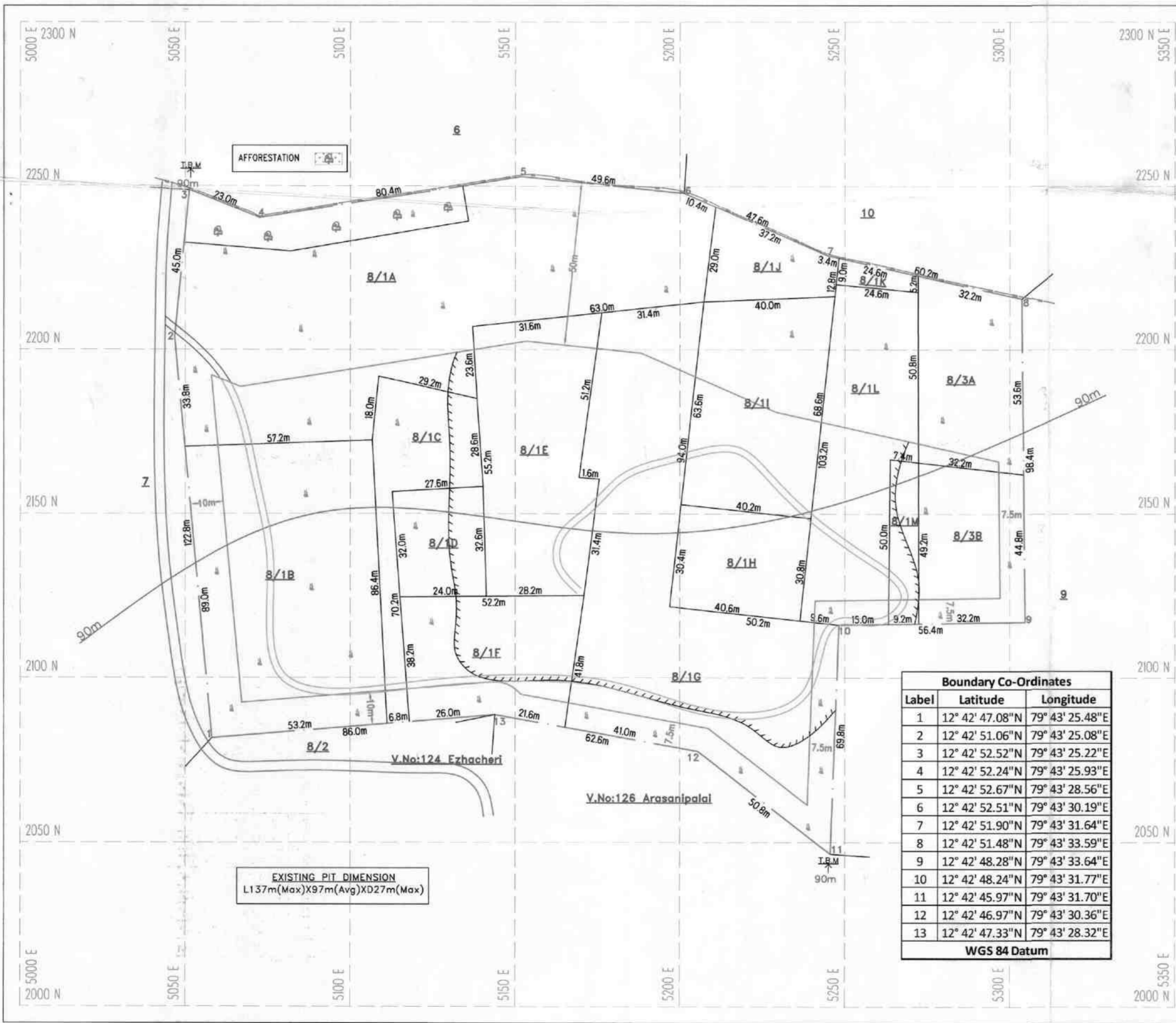
INDEX

Q.L.APPLIED AREA	
STATE HIGHWAY	
VILLAGE ROAD	
CART TRACK	
APPROACH ROAD	
HABITATIONS	

KEY PLAN
Not To Scale

PREPARED BY :
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C. NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



AFFORESTATION

EXISTING PIT DIMENSION
L137m(Max)X97m(Avg)XD27m(Max)

Boundary Co-Ordinates		
Label	Latitude	Longitude
1	12° 42' 47.08"N	79° 43' 25.48"E
2	12° 42' 51.06"N	79° 43' 25.08"E
3	12° 42' 52.52"N	79° 43' 25.22"E
4	12° 42' 52.24"N	79° 43' 25.93"E
5	12° 42' 52.67"N	79° 43' 28.56"E
6	12° 42' 52.51"N	79° 43' 30.19"E
7	12° 42' 51.90"N	79° 43' 31.64"E
8	12° 42' 51.48"N	79° 43' 33.59"E
9	12° 42' 48.28"N	79° 43' 33.64"E
10	12° 42' 48.24"N	79° 43' 31.77"E
11	12° 42' 45.97"N	79° 43' 31.70"E
12	12° 42' 46.97"N	79° 43' 30.36"E
13	12° 42' 47.33"N	79° 43' 28.32"E

WGS 84 Datum

PLATE NO-II
 DATE OF SURVEY : 09.11.2023
APPLICANT:
 THIRU.M.N.BALASUNDARAM,
 S/o.NATARAJAN,
 NO.72, MAIN ROAD,
 MANKADU, KUNDRATHUR TALUK,
 KANCHEEPURAM DISTRICT.
QUARRY LEASE APPLIED AREA:
 S.F.NO's : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F,
 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L,
 8/1M, 8/3A & 8/3B.
 EXTENT : 3.87.5 Ha,
 VILLAGE : SITHALAPAKKAM,
 TALUK : VEMBAKKAM,
 DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

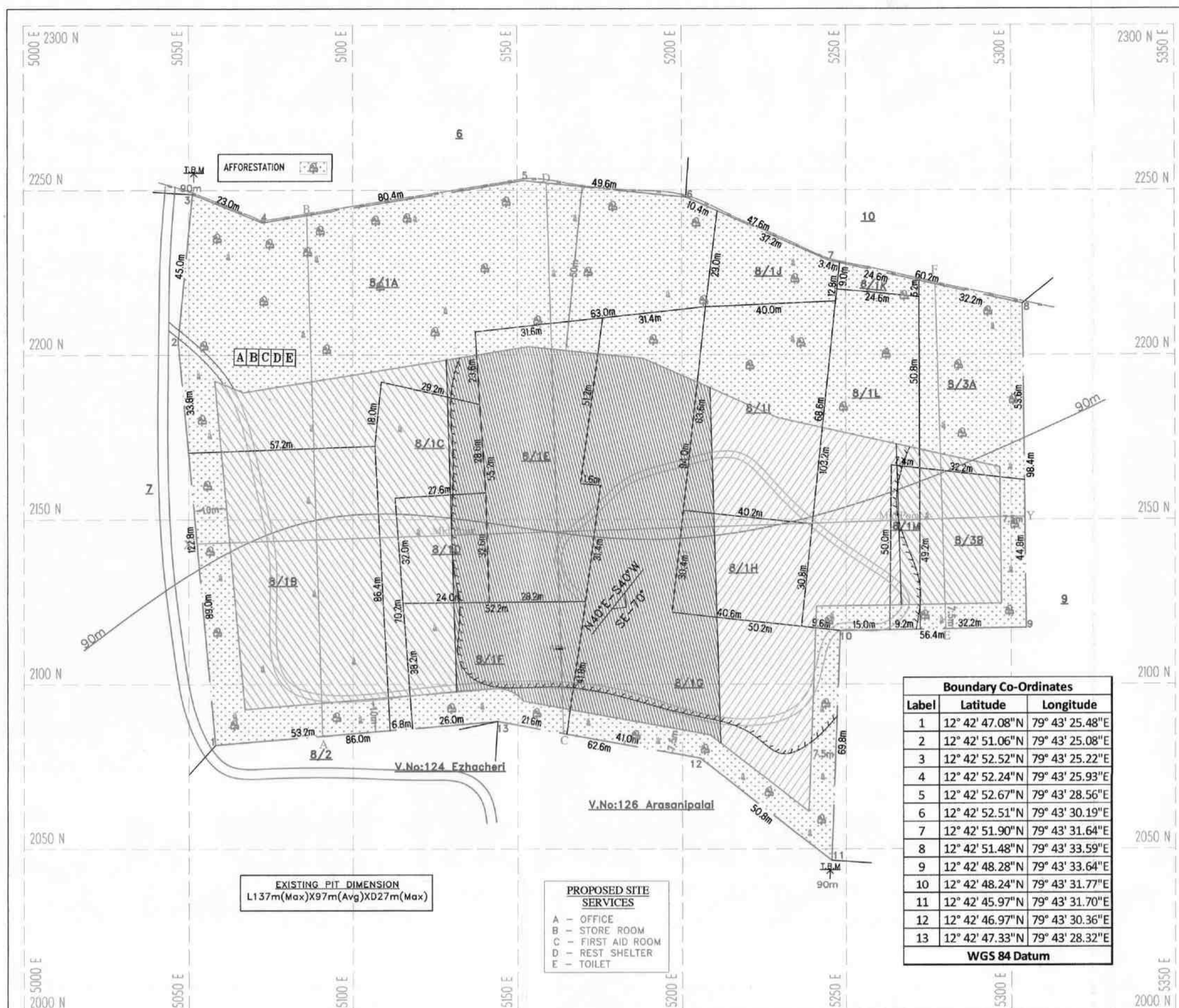
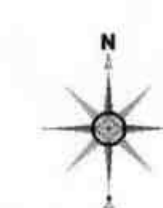
- Q.L. APPLIED BOUNDARY
- 7.5m,10m & 50m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- QUARRY ROAD
- CART TRACK
- CONTOUR
- SCRUB
- QUARRY PIT
- CANAL

QUARRY LEASE & SURFACE PLAN
 SCALE 1 : 1000

PREPARED BY:
 THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
 IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
 THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
 THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
 GOVERNMENT

C.NATARAJAN,M.Sc.,M.Phil.,
 QUALIFIED PERSON

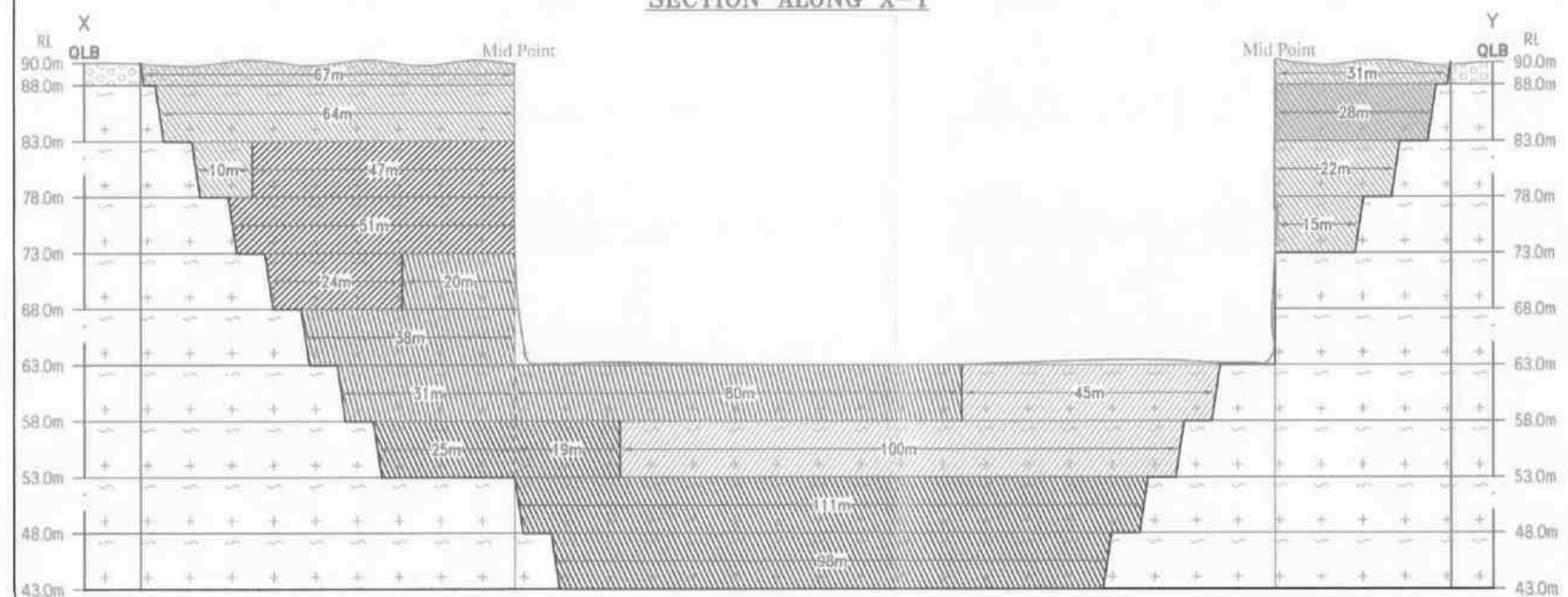
M.N.Balasundaram



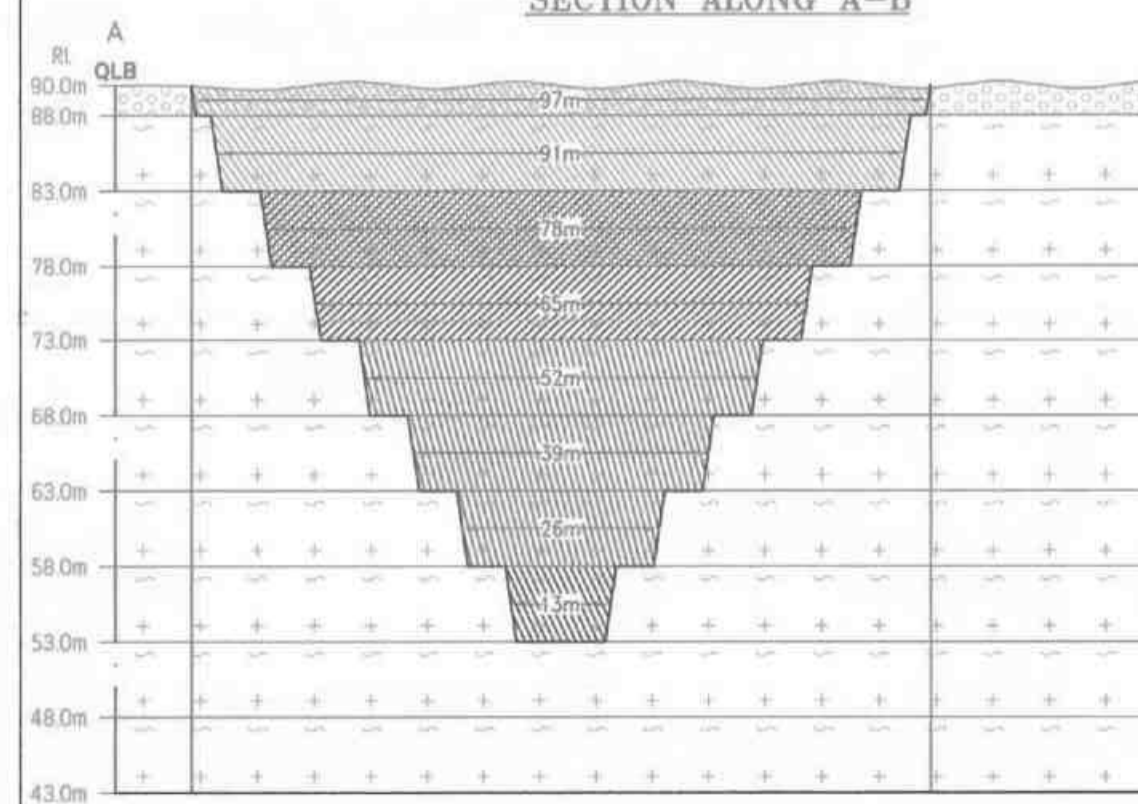
Label	Latitude	Longitude
1	12° 42' 47.08"N	79° 43' 25.48"E
2	12° 42' 51.06"N	79° 43' 25.08"E
3	12° 42' 52.52"N	79° 43' 25.22"E
4	12° 42' 52.24"N	79° 43' 25.93"E
5	12° 42' 52.67"N	79° 43' 28.56"E
6	12° 42' 52.51"N	79° 43' 30.19"E
7	12° 42' 51.90"N	79° 43' 31.64"E
8	12° 42' 51.48"N	79° 43' 33.59"E
9	12° 42' 48.28"N	79° 43' 33.64"E
10	12° 42' 48.24"N	79° 43' 31.77"E
11	12° 42' 45.97"N	79° 43' 31.70"E
12	12° 42' 46.97"N	79° 43' 30.36"E
13	12° 42' 47.33"N	79° 43' 28.32"E

WGS 84 Datum

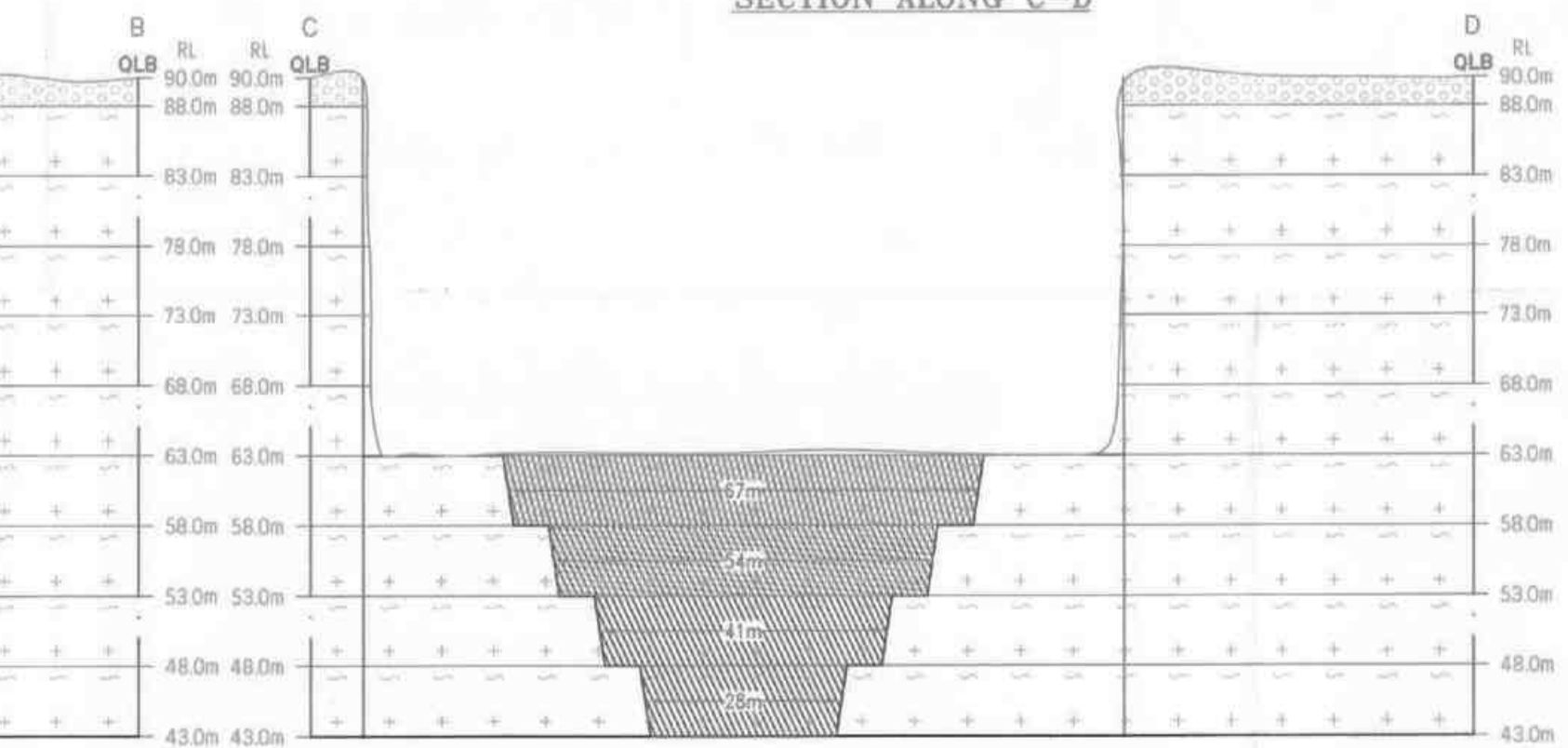
SECTION ALONG X-Y



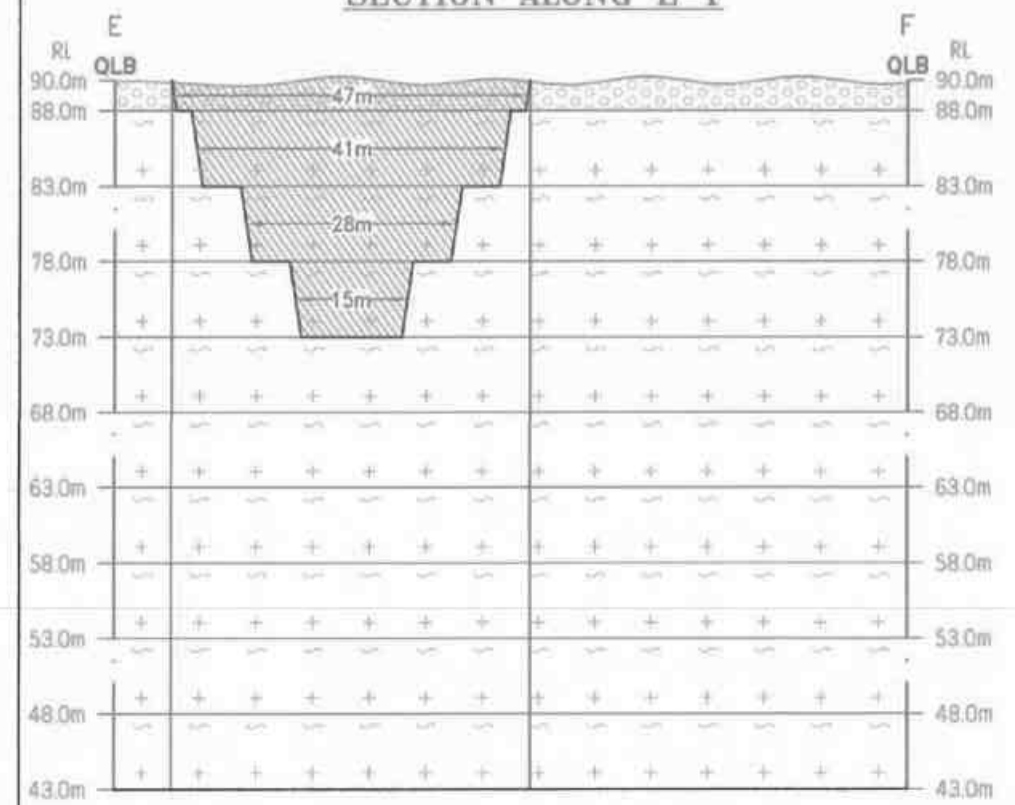
SECTION ALONG A-B



SECTION ALONG C-D



SECTION ALONG E-F



PRESENT & POST LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	PRESENT AREA (Ha)	AREA AT THE END OF THIS QUARRYING PERIOD (Ha)
AREA UNDER QUARRYING	1.33.0	2.27.0
INFRASTRUCTURE	NII	0.01.0
ROADS	0.01.0	0.02.0
GREEN BELT	0.02.0	1.57.5
UN-UTILIZED AREA	2.51.5	NII
GRAND TOTAL	3.87.5	3.87.5

- 1st yr Proposed area to be Quarried
- 2nd yr Proposed area to be Quarried
- 3rd yr Proposed area to be Quarried
- 4th yr Proposed area to be Quarried
- 5th yr Proposed area to be Quarried

Proposed area to be Planted

PLATE NO-IV
 DATE OF SURVEY : 09.11.2023

APPLICANT:
 THIRU.M.N.BALASUNDARAM,
 S/o.NATARAJAN,
 NO.72, MAIN ROAD,
 MANKADU, KUNDRATHUR TALUK,
 KANCHEEPURAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
 S.F.NO's : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F,
 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L,
 8/1M, 8/3A & 8/3B.

EXTENT : 3.87.5 Ha.
 VILLAGE :SITHALAPAKKAM,
 TALUK : VEMBAKKAM,
 DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

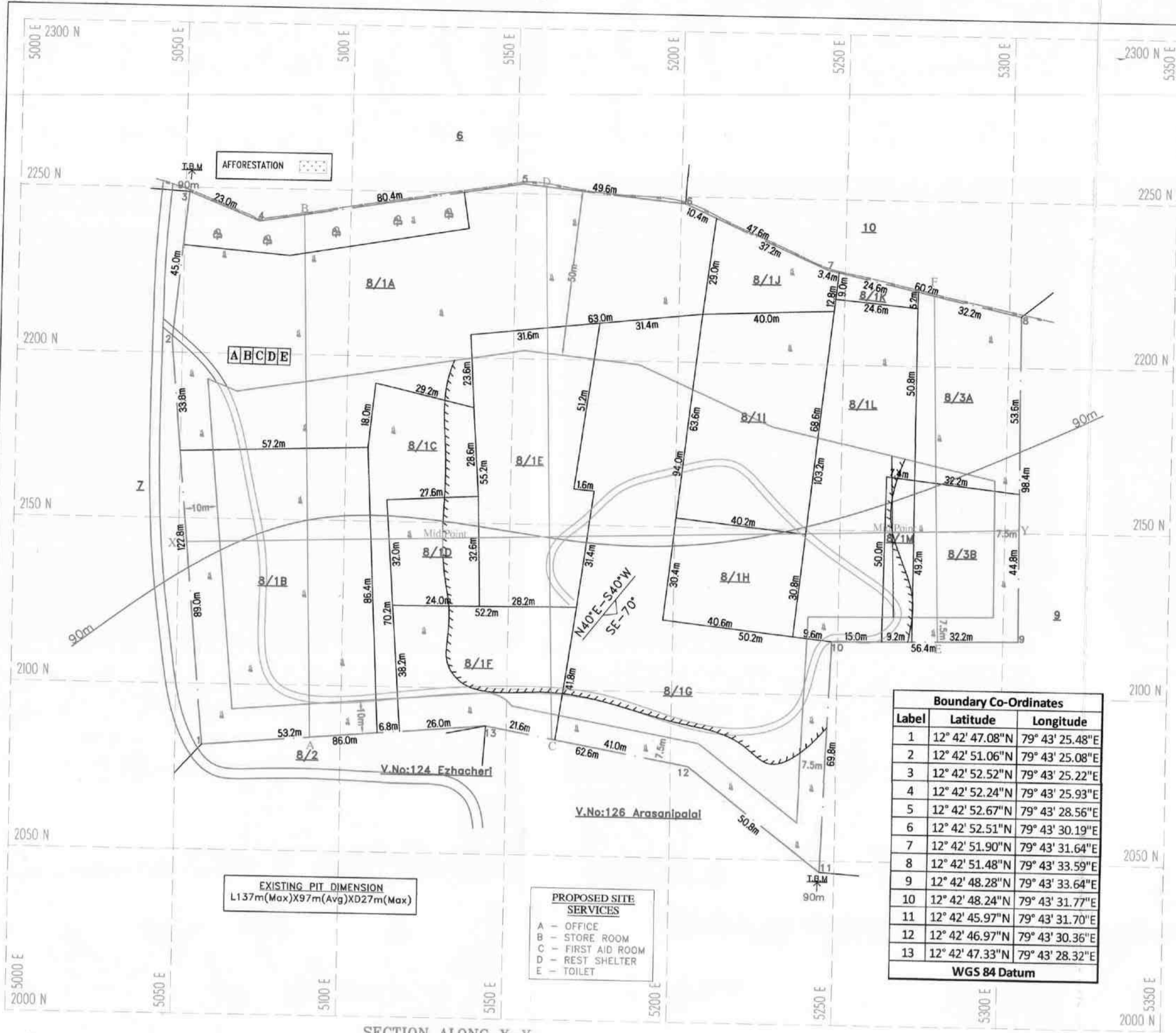
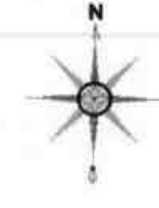
INDEX

- Q.L. APPLIED BOUNDARY
- 7.5m,10m & 50m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- QUARRY ROAD
- CART TRACK
- CONTOUR
- SCRUB
- QUARRY PIT
- GRAVEL
- ROUGH STONE
- STRIKE & DIP
- CANAL

MINEABLE & YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION PLAN & SECTIONS
 SCALE 1 : 1000
 SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

PREPARED BY:
 THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT

C.N.FARUJAN,M.Sc.,M.Phil.
 QUALIFIED PERSON



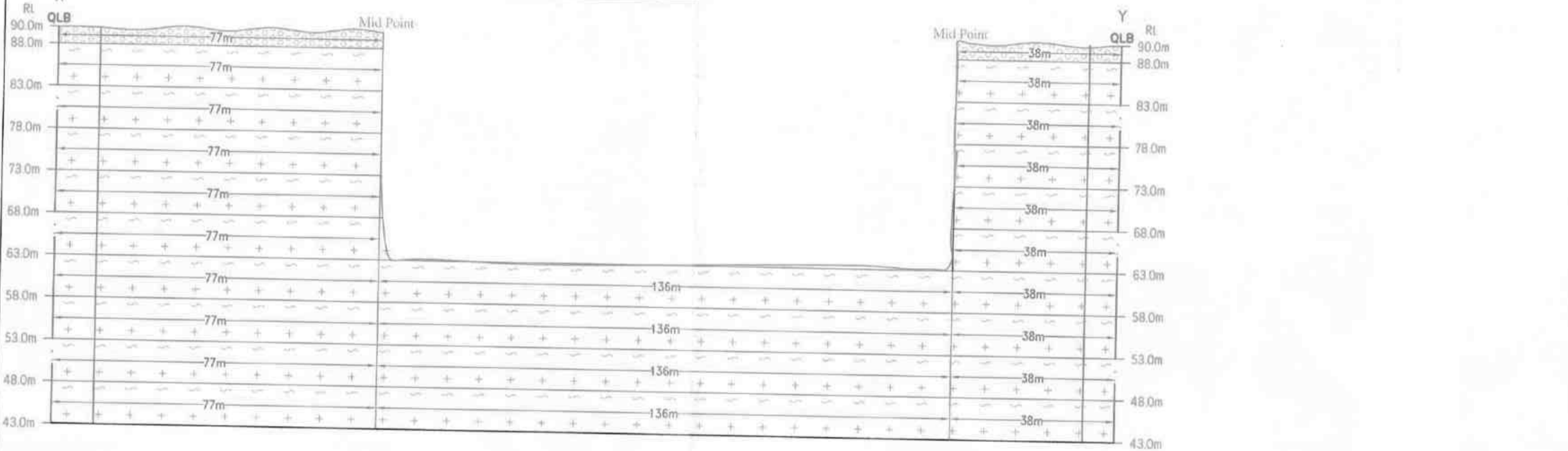
Boundary Co-Ordinates		
Label	Latitude	Longitude
1	12° 42' 47.08"N	79° 43' 25.48"E
2	12° 42' 51.06"N	79° 43' 25.08"E
3	12° 42' 52.52"N	79° 43' 25.22"E
4	12° 42' 52.24"N	79° 43' 25.93"E
5	12° 42' 52.67"N	79° 43' 28.56"E
6	12° 42' 52.51"N	79° 43' 30.19"E
7	12° 42' 51.90"N	79° 43' 31.64"E
8	12° 42' 51.48"N	79° 43' 33.59"E
9	12° 42' 48.28"N	79° 43' 33.64"E
10	12° 42' 48.24"N	79° 43' 31.77"E
11	12° 42' 45.97"N	79° 43' 31.70"E
12	12° 42' 46.97"N	79° 43' 30.36"E
13	12° 42' 47.33"N	79° 43' 28.32"E

WGS 84 Datum

PROPOSED SITE SERVICES
 A - OFFICE
 B - STORE ROOM
 C - FIRST AID ROOM
 D - REST SHELTER
 E - TOILET

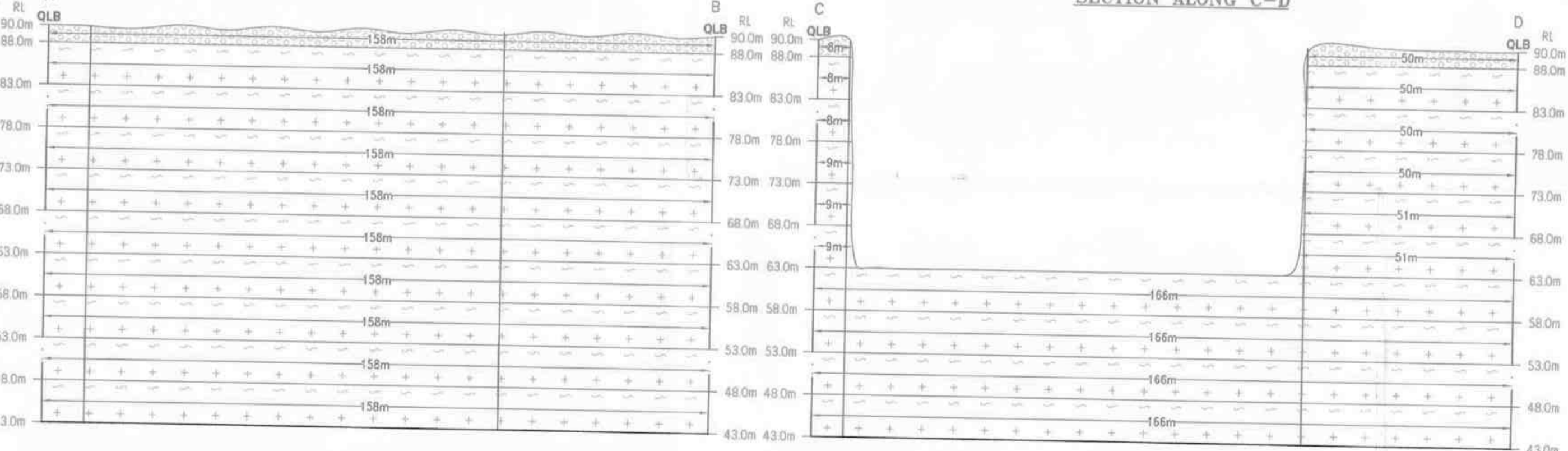
EXISTING PIT DIMENSION
 L137m(Max)X97m(Avg)X27m(Max)

SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG A-B

SECTION ALONG C-D



SECTION ALONG E-F

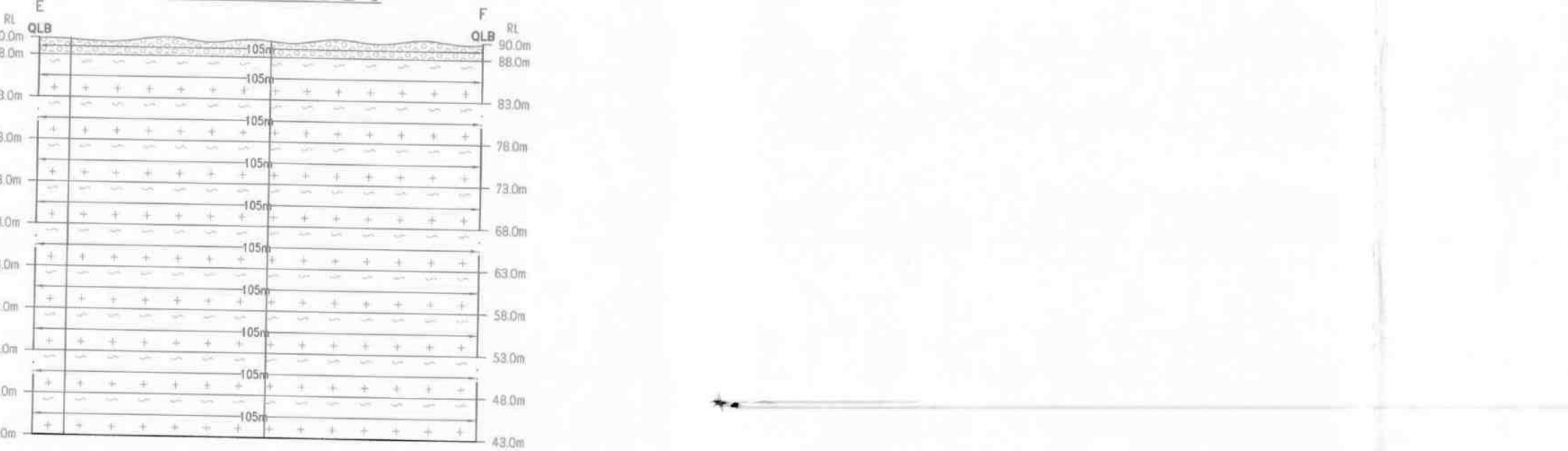


PLATE NO-III
 DATE OF SURVEY : 09.11.2023
APPLICANT:
 THIRU.M.N.BALASUNDARAM,
 S/o.NATARAJAN,
 NO.72, MAIN ROAD,
 MANKADU, KUNDRATHUR TALUK,
 KANCHEEPURAM DISTRICT.
QUARRY LEASE APPLIED AREA:
 S.F.NO's : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F,
 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L,
 8/1M, 8/3A & 8/3B,
 EXTENT : 3.87.5 Ha,
 VILLAGE : SITHALAPAKKAM,
 TALUK : VEMBAKKAM,
 DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

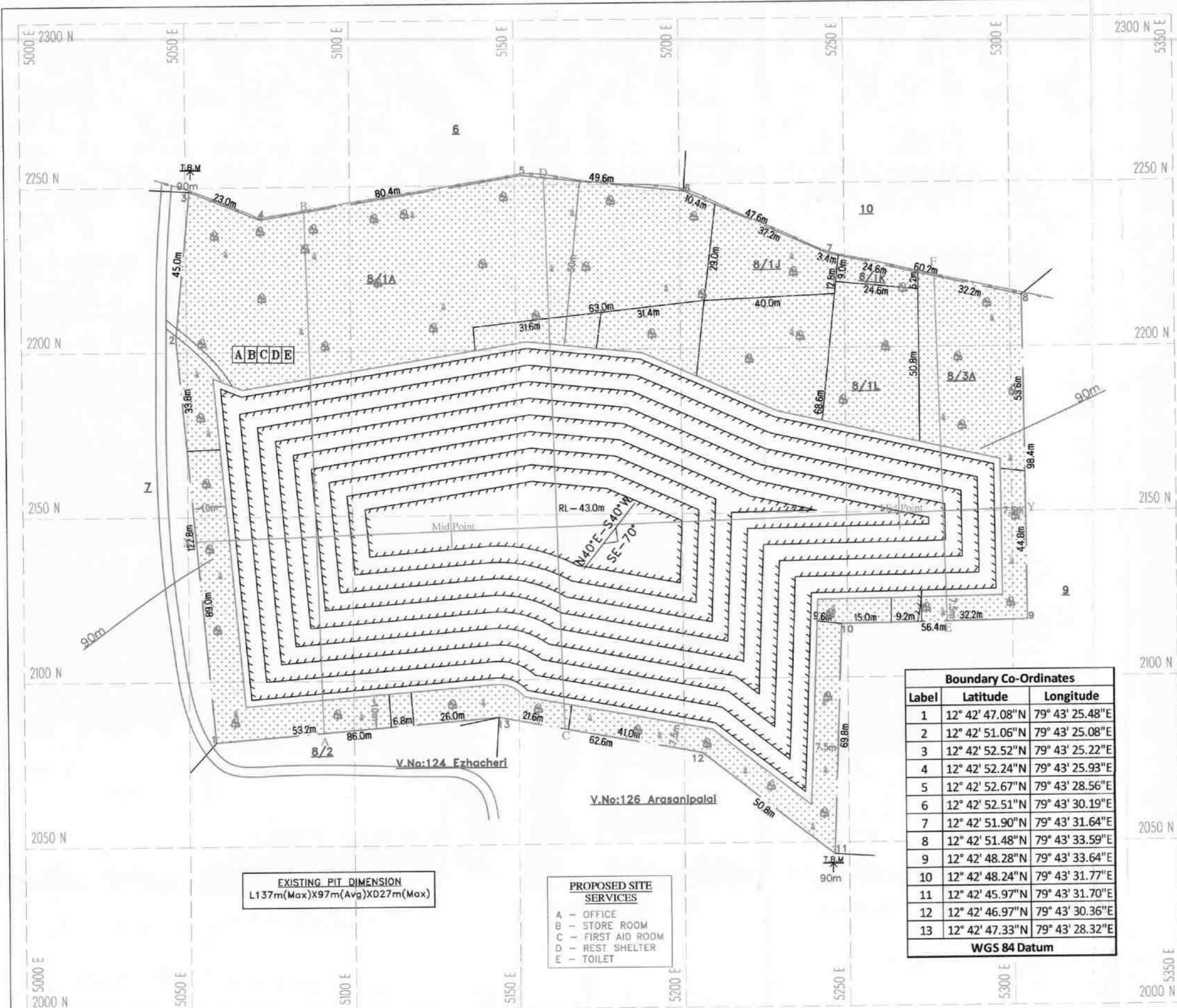
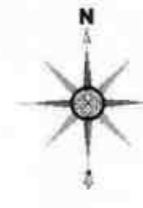
INDEX

Q.L. APPLIED BOUNDARY	
7.5m, 10m & 50m SAFETY DISTANCE	
TEMPORARY BENCH MARK	
APPROACH ROAD	
QUARRY ROAD	
CART TRACK	
CONTOUR	
SCRUB	
QUARRY PIT	
GRAVEL	
ROUGH STONE	
STRIKE & DIP	
CANAL	

TOPOGRAPHY & GEOLOGICAL PLAN & SECTIONS
 SCALE 1 : 1000
 SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

PREPARED BY:
 THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
 IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
 THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
 THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
 GOVERNMENT

C.NATARAJAN, M.Sc., Ph.D.,
 QUALIFIED PERSON



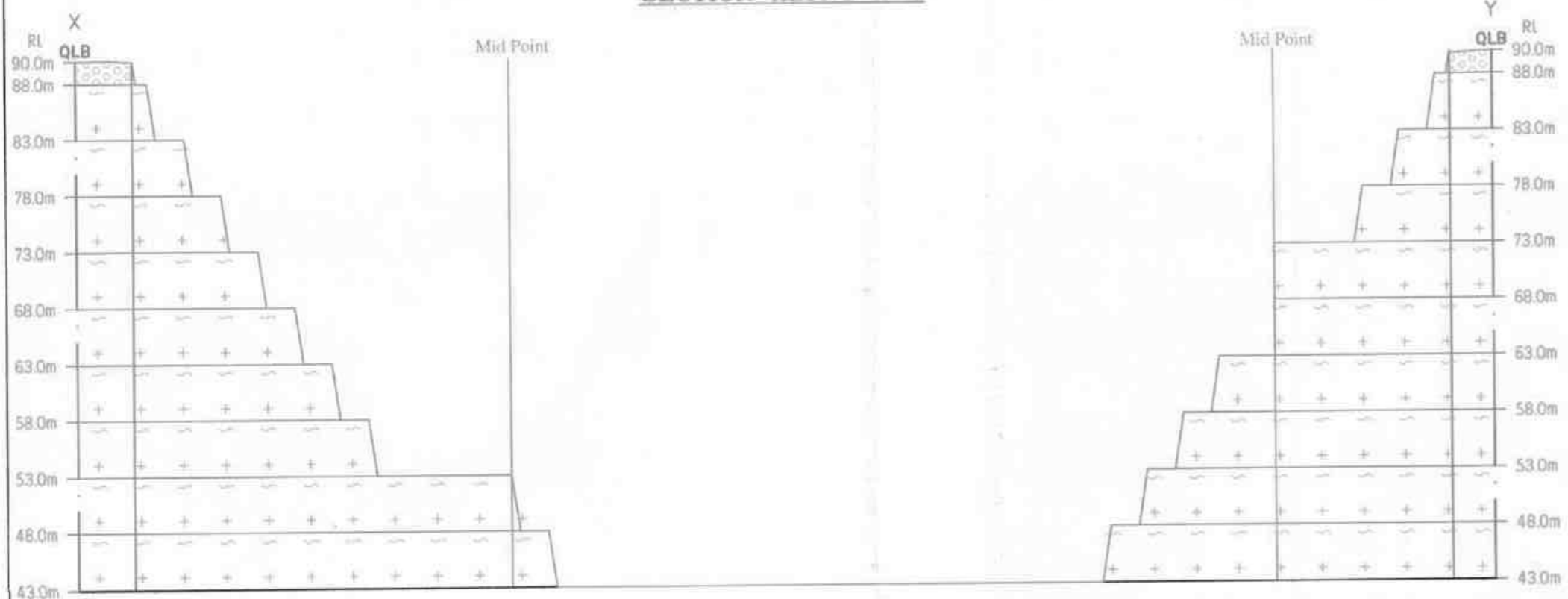
Boundary Co-Ordinates		
Label	Latitude	Longitude
1	12° 42' 47.08"N	79° 43' 25.48"E
2	12° 42' 51.06"N	79° 43' 25.08"E
3	12° 42' 52.52"N	79° 43' 25.22"E
4	12° 42' 52.24"N	79° 43' 25.93"E
5	12° 42' 52.67"N	79° 43' 28.56"E
6	12° 42' 52.51"N	79° 43' 30.19"E
7	12° 42' 51.90"N	79° 43' 31.64"E
8	12° 42' 51.48"N	79° 43' 33.59"E
9	12° 42' 48.28"N	79° 43' 33.64"E
10	12° 42' 48.24"N	79° 43' 31.77"E
11	12° 42' 45.97"N	79° 43' 31.70"E
12	12° 42' 46.97"N	79° 43' 30.36"E
13	12° 42' 47.33"N	79° 43' 28.32"E

WGS 84 Datum

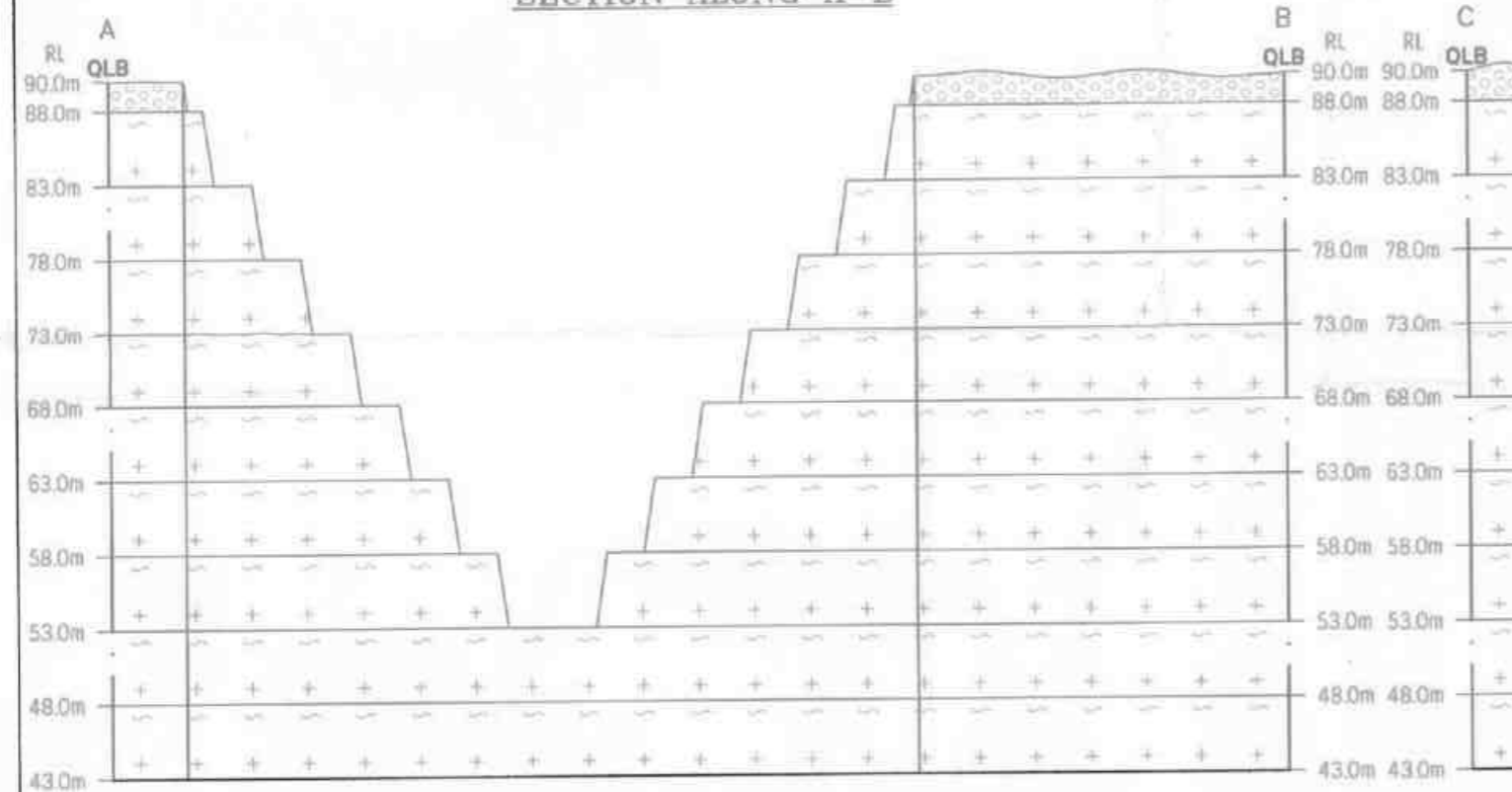
EXISTING PIT DIMENSION
L137m(Max)X97m(Avg)XD27m(Max)

PROPOSED SITE SERVICES
A - OFFICE
B - STORE ROOM
C - FIRST AID ROOM
D - REST SHELTER
E - TOILET

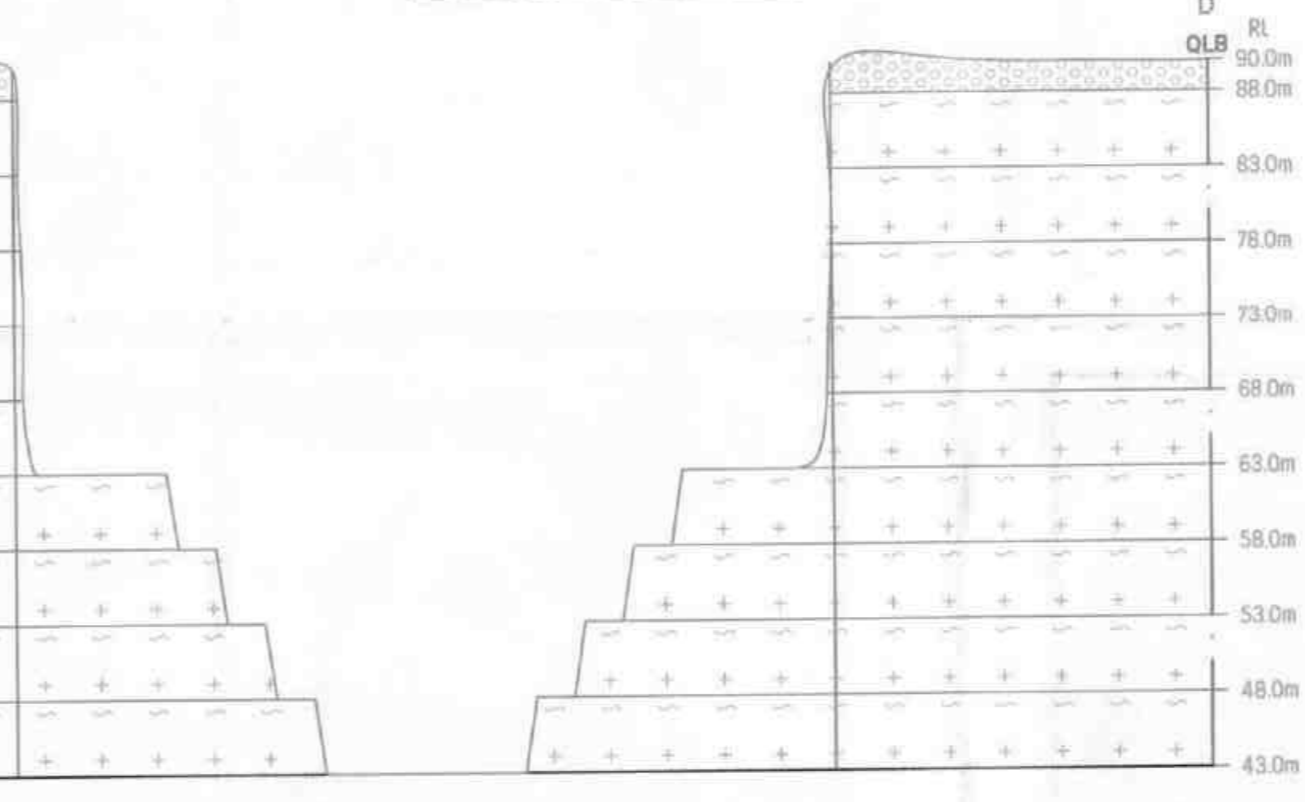
SECTION ALONG X-Y



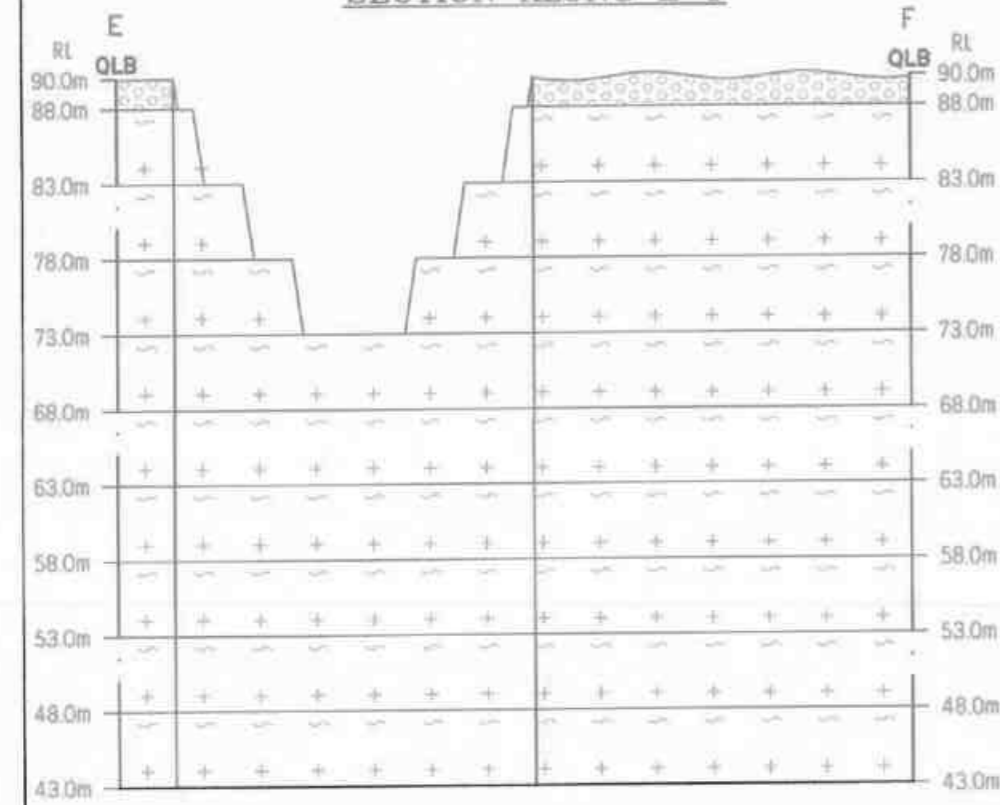
SECTION ALONG A-B



SECTION ALONG C-D



SECTION ALONG E-F



ULTIMATE PIT DIMENSION OF END OF THE MINING PLAN PERIOD
L234m(Max)X97m(Avg)XD47m(Max)

Proposed area to be Planted

PLATE NO-V
DATE OF SURVEY : 09.11.2023

APPLICANT:
THIRU.M.N.BALASUNDARAM,
S/o.NATARAJAN,
NO.72, MAIN ROAD,
MANKADU, KUNDRATHUR TALUK,
KANCHEEPURAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO'S : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F,
8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L,
8/1M, 8/3A & 8/3B,
EXTENT : 3.87.5 Ha.
VILLAGE : SITHALAPAKKAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

- Q.L. APPLIED BOUNDARY
- 7.5m,10m & 50m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- QUARRY ROAD
- CARTTRACK
- CONTOUR
- SCRUB
- PROPOSED QUARRY
- GRAVEL
- ROUGH STONE
- STRIKE & DIP
- CANAL

CONCEPTUAL PLAN & SECTIONS
SCALE 1 : 1000
SECTIONS HOR 1:1000, VER 1:500

PREPARED BY:
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C.NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

MNR/S



ANNEXURE-4

From

Thiru.A.Perumal, M.Sc., M.Phil.,
Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruvannamalai - 4.

To

Thiru.M.N.Balasundaram,
S/o. Natarajan,
No.72 Main Road,
Mangadu, Kundrathur Taluk,
Kanchipuram District.

Rc.No.429/Kanimam/2023, dated: 29.11.2023

Sir,

Sub: Quarries and Minerals – Minor Mineral Rough Stone and Gravel – Tiruvannamalai District – Vembakkam Taluk – Chithalapakkam village – Patta SF.Nos.8/1A (0.90.0) & etc., over an extent 3.87.5 hecets., - Application preferred by Thiru.M.N.Balasundaram S/o. Natarajan – **Precise area communicated – Submission of Mining Plan for approval** - Approved - Regarding.

- Ref: 1. Application from Thiru.M.N.Balasundaram S/o. Natarajan, dated.21.08.2023
2. Precise Area Communication Notice Rc.No.429/Kanimam/2023, dated.08.11.2023
3. Mining Plan submitted by Thiru.M.N.Balasundaram S/o. Natarajan dated.28.11.2023.

In the reference 2nd cited, the Deputy Director, Geology and Mining Tiruvannamalai has communicated the SF.Nos.8/1A (0.90.0), 8/1B (0.56.0), 8/1C (0.15.0), 8/1D (0.08.0), 8/1E (0.25.5), 8/1F (0.19.5), 8/1G (0.65.5), 8/1H (0.13.5), 8/1I (0.26.0), 8/1J (0.08.0), 8/1K (0.01.5), 8/1L (0.23.5), 8/1M (0.04.0), 8/3A (0.16.5) & 8/3B (0.15.0) over an extent 3.87.5 hecets., of Chithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District as precise area to the applicant **Thiru.M.N.Balasundaram S/o. Natarajan** for grant of quarry lease for quarrying Rough Stone and Gravel for a period of 5 years with a direction to produce an approved mining plan in respect of the **precise area as per Rule 41 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959** by incorporating the conditions stipulated in the Deputy Director, Geology and Mining Tiruvannamalai letter dated 08.11.2023.

2. In response to the precise area communication letter issued by the Deputy Director, Geology and Mining, Tiruvannamalai the applicant has prepared the draft Mining Plan through the Recognized Qualified Person for approval vide reference 3rd cited.

3. The draft mining plan submitted in respect of the precise area communication has been examined with reference to the provisions of Rule 41 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 and the followings are observed.

- i) The boundary Co-ordinates (GPS readings) for the entire boundary pillars of the area have been incorporated and shown in the mining plan.

- ii) All the conditions stipulated in the Deputy Director, Geology and Mining Letter Re.No.429/Kanimam/2023 dated:08.11.2023 have been incorporated in the mining plan.
- iii) The reserves estimated in the mining plan is

Depth in Mts.	Geological reserves in Cu.m	Mineable Reserves in Cu.m
47m below ground level (2m Gravel + 45m Rough Stone)	Rough Stone : 13,79,140 Gravel : 48,088	Rough Stone : 2,12,855 Gravel : 15,912

4. In the light of the above, in exercise of the powers conferred under Rule 41 (7) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 the mining plan in respect of Rough Stone quarry of Thiru.M.N.Balasundaram S/o. Natarajan is approved subject to the following conditions.

- The mining plan is approved without prejudice to any other Law applicable to the quarry lease from time to time whether such Laws are made by the Central Government, State Government or any other authority.
- The approval of the mining plan does not in any way imply the approval of the Government in terms of any other provisions of the Mines and Minerals (Development and Regulation) Act 1957, or any other connected laws including Forest (Conservation) Act, 1980, Forest Conservation Rules 1981, Environment Protection Act, 1980, Forest Conservation Rules, 1981, Environment Protection Act, 1980, Indian Explosives Act, 1884 (Central Act IV of 1884) and the rules made there under and the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.
- The mining Plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.
- Quarrying operations and production shall be carried out as per the approved Mining Plan and the applicant shall be liable to pay the cost of mineral if there is any deviation in the quantum indicated in the approved year wise quantum of production and any such cases as on date are to be dealt with as per Court direction.

5. Further, other quarries situated within 500 mts radial distance are as follows.

i) Existing Quarries

Sl. No.	Name of the Owner (Tvl.)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period	Remarks
1.	Thiru.R.Elumalai S/o.Rajagopal, No.20, Pillaiyar koil street, Arasanipalai village, Vembakkam Taluk.	Ezhacheri & 62/ 1A ,1B ,2C,2D,4 5,6,7,9,10,11	1.24.0	02.11.2021 to 01.11.2031	Existing Quarry
2.	Thiru.P.Sanker S/o. Ponnappan, No.1/63 Pillaiyar koil street, Erumaiyur village, Thirumudivakkam, Chennai	Ezhacheri & 21/2F, 2G, 2H, 2I , 2J & 2K	2.09.5	02.11.2021 to 01.11.2031	Existing Quarry

3.	Thiru.R.Monishkumar, s/o Rajendiran, No.35/88, Rajaji Street, Chengalpattu.	Ezhacheri & 16/5A, 16/5B, 19/1B3, 4A1, 4B1, 4C1, 4D1, 5A, 5B1, 21/1C, 1D, 1E, 1F, 22/2B	3.12.5	02.11.2021 to 01.11.2031	Existing Quarry
----	--	---	--------	--------------------------------	--------------------

ii) **Abandoned quarries**

Sl. No.	Name of the Owner (Tvl.)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period	Remarks
1.	B. Deenan , No.79, Gajapathi Street, Sanai Nagar, Chennai	Ezhacheri & 25/2	1.00.5	19.3.2010 to 18.3.2015	Expired Quarry
2.	R.Seenuvasan, Road Street, Arasanipalai village, Vembakkam Taluk	Ezhacheri & 65/4, 5, 7, 8A, 66/4	3.42.0	27.06.2014 to 26.06.2019	Expired Quarry
3.	B. Deenan , No.79, Gajapathi Street, Sanai Nagar, Chennai	Ezhacheri & 65/6	0.95.5	20.07.2018 to 01.03.2021	Expired Quarry


iii) **Present Proposed Quarries**

Sl. No	Name of the Owner (Tvl)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.
1	Thiru.M.N.Balasundaram, S/o. Natarajan, No.72 Main Road, Mangadu, Kundrathur Taluk, Kanchipuram District.	Chithalapakkam 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A & 8/3B	3.87.5

iv). **Future Proposed quarries**

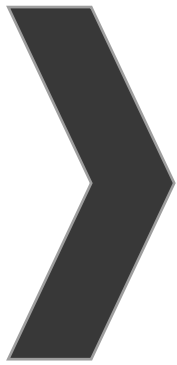
Sl. No	Name of the Owner (Tvl)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.
---Nil---			

Encl: 2 Copies of Approved Mining Plan.


 Deputy Director,
 Geology and Mining,
 Tiruvannamalai.

Copy submitted to:

1. The Chairman, SEIAA,
Tamil Nadu, 3rd Floor, Panagal Maaligai,
No.1, Jeenis Road, Saidapet, Chennai-15.
2. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai-32.
3. The District Collector, Tiruvannamalai.



ANNEXURE-5

TOPOGRAPHICAL VIEW OF CHITHALAPAKKAM
ROUGH STONE AND GRAVEL QUARRY



Name of the applicant : M.N.Balasundharam
S.F.Nos : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E,
8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J,
8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A, 8/3B
Extent : 3.87.5 Acr
Name of the Village : Chithalapakkam
Taluk : Vembakkam
District : Tiruvannamalai

Place: *chithalapakkam*
Date : *29-11-2023*

M.N.B.
29-11-2023
திராம நிர்வாக அலுவலர்,
88, சிதறலப்பாக்கம் திராமம்,
வெப்பாக்கம் வட்டம்,
திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

M.N.B.

பிரதமர் அமைச்சரவை அறிக்கை

பெருநகர்ப்பகுதி கட்டிடம், தாமிரவருகல்
 சாலை, சிதம்பரம் மாவட்டம் கிராமத்தில் சாலைகள்
 8/1A - 0900, 8/1B - 0560, 8/1C - 0150, 8/1D - 0080,
 8/1E - 0255, 8/1F - 0195, 8/1G - 0655, 8/1H - 0185,
 8/1I - 0265, 8/1J - 0080, 8/1K - 0015, 8/1L - 0235,
 8/1M - 0040, 8/3A - 0165, 8/3B - 0150 ஆகிய
 27.22 ஏக்கர் 2 ஏக்கரில் திருப்பிக் கொடுக்க
 அனுப்புவதற்கான திட்டத்தின் கீழ் கட்டிடப்பணிகள்
 தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகின்றன.

கொடுக்கப்பட்ட சாலைகள் 2 ஏக்கரில்
 உள்ளிட்டிருக்கின்றன 3.87.5 (மேலும் 92 ஏக்கர்
 தரப்படும்) திட்டத்தில்.


- மேலும் - கீழ்க்கண்ட பங்களிப்பு திட்டம் கட்டப்படும்
- கீழ்க்கண்ட - அரசாங்கத்தின் பங்களிப்பு திட்டம்
- கீழ்க்கண்ட - கட்டிடப்பணிகளை மேற்கொள்ளும் திட்டம்
- மேலும் - சாலை 6 கட்டப்படும், மேலும் கட்டப்படும்
 திட்டத்தின் கீழ்

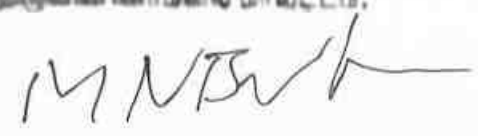

 29-11-2021
 பிரதம நிர்வாக அலுவலர்,
 88, சித்தம்பரம் சாலை,
 வேம்பாக்கம் வட்டம்,
 திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

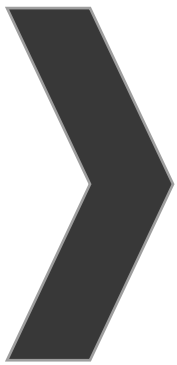

சிறைகளில் அளவளவு சீரமைப்பு

சிறைகளில் உள்ள சிறைகள், சிறைகளில் உள்ள சிறைகள், சிறைகளில் உள்ள சிறைகள்
 2022, சிறைகளில் உள்ள சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள்
 8/1A - 0900, 8/1B - 0560, 8/1C - 0150, 8/1D - 0080,
 8/1E - 0255, 8/1F - 0195, 8/1G - 0656, 8/1H - 0145,
 8/1I - 0260, 8/1J - 0080, 8/1K - 0015, 8/1L - 0235,
 8/1M - 0040, 8/3A - 0165, 8/1B - 0150 எனும் சிறை
 சிறைகள் 3.87.5 ஏக்கர் நிலத்தில் 450 சதுரமீ
 சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள்
 சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள்

சிறைகளில் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள்
 சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் 300 metre [சிறைகள் சிறைகள்]
 சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் -
 சிறைகள், சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள், சிறைகள் சிறைகள் -
 சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள்
 சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள்
 சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள் சிறைகள்


 01-12-2023
 சிறை நிர்வாக அலுவலர், 01-12-2023
 88, சித்தாரம்பாக்கம் சிறை,
 வெம்பாக்கம் வட்டம்,
 சிறை நிர்வாக அலுவலர் மாவட்டம்.





ANNEXURE-6



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : வெம்பாக்கம்

வருவாய் கிராமம் : சித்தலப்பாக்கம்


பட்டா எண் : 159

உரிமையாளர்கள் பெயர்

- | | | | | |
|----|-------------|------|-------------|--|
| 1. | நடராஜன் | மகன் | பாலசுந்தரம் | |
| 2. | நடராஜன் | மகன் | சங்கர் | |
| 3. | நடராஜன் | மகன் | பாஸ்கர் | |
| 4. | பாலசுந்தரம் | மகன் | தினேஷ் | |

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
8	1A	0 - 90.00	5.68	--	--	--	--	9251/1421---- - 20-03-2012
8	1B	0 - 56.00	3.54	--	--	--	--	9251/1421---- - 20-03-2012
8	1C	0 - 15.00	0.95	--	--	--	--	A1417/1283--- -- 08-10-2007
8	1D	0 - 8.00	0.51	--	--	--	--	A1417/1283--- -- 08-10-2007
8	1E	0 - 25.50	1.61	--	--	--	--	A1417/1283--- -- 08-10-2007
8	1F	0 - 19.50	1.23	--	--	--	--	A1417/1283--- -- 08-10-2007
8	1G	0 - 65.50	4.15	--	--	--	--	A1417/1283--- -- 08-10-2007
8	1H	0 - 13.50	0.85	--	--	--	--	A1417/1283--- -- 08-10-2007
8	1I	0 - 26.00	1.64	--	--	--	--	A1417/1283--- -- 08-10-2007
8	1J	0 - 8.00	0.51	--	--	--	--	A1417/1283--- -- 08-10-2007
9	4	0 - 26.00	1.69	--	--	--	--	9251/1421---- - 20-03-2012
9	8	0 - 31.00	1.97	--	--	--	--	9251/1421---- - 20-03-2012
		3 - 84.00	24.33					

குறிப்பு2 :

	1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 06/10/125/00159/70595 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
	2. இத் தகவல்கள் 17-12-2023 அன்று 01:23:39 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
	3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

M. N. S. S.



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : வெம்பாக்கம்

வருவாய் கிராமம் : சித்தலப்பாக்கம்

பட்டா எண் : 108

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1.	நடராஜன்	மகன்	பாலசுந்தரம்
2.	நடராஜன்	மகன்	சங்கர்
3.	நடராஜன்	மகன்	பாஸ்கர்
4.	பாலசுந்தரம்	மகன்	தினேஷ்



புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
8	1K	0 - 1.50	0.09	--	--	--	--	958/1421--- -- 18-05-2012
8	1L	0 - 23.50	1.49	--	--	--	--	429/1423--- -- 25-06-2014
8	1M	0 - 4.00	0.25	--	--	--	--	D2003/849--- -- - 25-03-2003
8	3A	0 - 16.50	1.43	--	--	--	--	D2003/849--- -- - 25-03-2003
8	3B	0 - 15.00	1.30	--	--	--	--	D2003/849--- -- - 25-03-2003
		0 - 60.50	4.56					

குறிப்பு 2 :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/10/125/00108/70589 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 17-12-2023 அன்று 01:25:54 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU

6/4/2023

M.N. Balakundaram

CV 82097
M. VENUGOPAL

Stamp Vendor L. No: 11/CH (No. 41/22, Kamatchi Amman K Mangadu, Chennai - 600

பொது அதிகாரப் பத்திரம்



2023 ஆம் வருடம், ஆகஸ்ட் மாதம், 16-ந் தேதி. காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், குன்றத்தூர் வட்டம், மாங்காடு கிராமம், மெயின் ரோடு, எண்.72 வீட்டில் வசிக்கும் காலஞ்சென்ற நடராஜ முதலியார் அவர்களின் குமாரர் திரு M.N. பாலசுந்தரம் ஆகிய உங்களுக்கு,

காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், குன்றத்தூர் வட்டம், மாங்காடு கிராமம், மெயின் ரோடு, எண்.72 வீட்டில் வசிக்கும் காலஞ்சென்ற நடராஜ முதலியார் அவர்களின் குமாரர்கள் திரு N. சங்கர் - (1) திரு N. பாஸ்கர் - (2) மேற்படி திரு M.N. பாலசுந்தரம் அவர்களின் குமாரர் திரு M.B. தினேஷ் - (3) ஆகிய நாங்கள் மூவரும் மனப்பூர்வமாய் சம்மதித்து எழுதிக் கொடுத்த பொது அதிகாரப் பத்திரம் என்னவென்றால்,

A.S. N. Suman

N.B. N. Suman

M.B.D. M.B.D.

M.N. Balakundaram

Jan
C. MANI, B. A., B. L.,
NOTARY
Poonamallee & Avadi
G.O. (MS) Law. 37/21, Exp. 28.5. 2026
442, M.G. Nagar, 3rd Street,
Poonamallee, Chennai - 600 056.
Ph : 044 2649 5034

ஆக ரூ.60.5 ஏர்ஸ் - ஏக் 1.50 சென்ட் நிலத்தை நம் நான்கு பெயரிலும் கிரையம் பெற்று அந்த பத்திரம் தூசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் அனுப்பி எண் 2963/2013- வது நெம்பராக பதிவு செய்யப்படும்

ஆக மொத்தம் 3.87.5ஏர்ஸ் - ஏக் 9.57 சென்ட்

மேற்படி சொத்தானது நம் அனைவருடைய அனுபோகத்திலும் இருந்து வருகின்றது.

மேற்படி சொத்தினை நாங்கள் வெளியூரில் வசித்து வருகின்ற காரணத்தினாலும், எங்களால் நேரிடையாக பராமரிக்க முடியாத காரணத்தினாலும், தங்களை எங்களுடைய பொது அதிகாரம் பெற்ற ஏஜென்டாக நியமித்துத் தங்கள் பெயருக்கு இந்த பொது அதிகாரப் பத்திரம் எழுதி கொடுக்கிறோம்.

ஆகையால் இன்று முதல் மேற்கண்ட சொத்தில் தாங்கள் கல்குவாரி நடத்தவும், கல்குவாரி சம்மந்தமான அனைத்து வேலைகளை செய்யவும், மற்றும் மின்சார இணைப்பு பெறவும், கல் குவாரி அமைப்பதற்கான சட்டபடி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் தங்கள் பெயரில் பெறவும், இதன் மூலம் தங்களுக்கு முழு அதிகாரம் அளிக்கின்றோம்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கல் குவாரி தங்கள் பெயரில் மேற்படி இடத்தில் நடத்திவர எங்களுக்கு எந்த விதமான ஆட்சேபமும் இல்லை எனவும் இதன்மூலம் உறுதி அளிக்கிறோம்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள செயல்கள் அனைத்தையும் சட்டபடி தாங்கள் நடத்தி வரவும், அதற்கான அனைத்து பணிகளையும் செய்ய நாங்கள் முழுமனதுடன் இதன்மூலம் ஒப்புக்கொள்கிறோம்.

தேவைப்படும் பொழுது உங்களுக்கோ அல்லது நீங்கள் குறிப்பிடும் துறைக்கோ நாங்கள் தூசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் பதிவு செய்ய ஒப்பு கொள்கிறோம்.

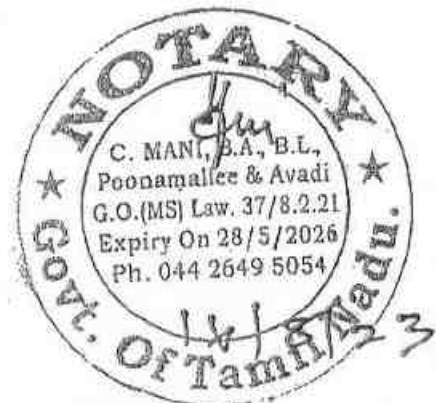
சாட்சிகள்

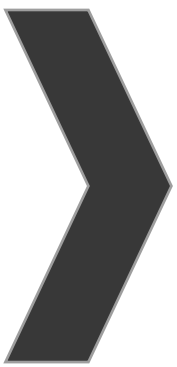
N.S. N. Suman

N.B. N. Suman

M.B.D.


C. MANI, B.A., B.L.,
NOTARY
Poonamallee & Avadi
G.O. (MS) Law. 37/21, Exp. 28.5. 2026
#42, M.G. Nager, 3rd Street,
Poonamallee, Chennai - 600 056.
Ph : 044 2649 5054





ANNEXURE-7

DISTRICT SURVEY REPORT FOR MINOR MINERALS OTHER THAN SAND MINING / RIVER BED MINING

MINOR MINERAL : ROUGH STONE

(Prepared As Per Notification Of Ministry Of Environment, Forest And Climate Change - MOEF & CC
S.O.141 (E) Dated 15th January 2016 & S.O.3611 (E) Dated 25th July 2018)



MAY -2019

DISTRICT SURVEY REPORT TIRUVANNAMALAI DISTRICT

Chapter	Contents	Page No.
1.	Introduction	1
2.	Overview of Mining Activity in the District	3
3.	General Profile of the District	4
4.	Geology of Thiruvannamalai District	7
5.	Drainage of Irrigation pattern	12
6.	Land Utilisation Pattern in the District: Forest, Agricultural, Horticultural, Mining etc.,	13
7.	Surface Water and Ground Water scenario of the District	13
8.	Climate and Rainfall of the District	15
9.	Details of Mining Leases in the District	16
10.	Details of Royalty or Revenue received in last three years	32
11.	Details of Production of Minor Mineral in last three years	32
12.	Mineral Map of the District	33
13.	List of Letter of Intent (LOI) Holder in the District along with its validity	34
14.	Total Mineral Reserve available in the district	38
15.	Quality/Grade of Mineral available in the district	56
16.	Use of Mineral	56
17.	Demand and supply of the Mineral in the last three years	56
18.	Mining Leases marked on the map of the district	57
19.	Details of the area of where there is a cluster of the mining leases	58
20.	Details of Eco-sensitive area	59
21.	Impact on the environment due to Mining activity	59
22.	Remedial measures to mitigate the impact of mining on the environment	60
23.	Reclamation of the mined out area	62
24.	Risk assessment & Disaster Management Plan	64
25.	Details of Occupational health issue in the District	66
26.	Plantation and Green belt development in respect of leases already granted in the district	66
27.	Any other information	67

1. INTRODUCTION

Geologically Tiruvannamalai District mainly comprises of rocks of Archaean age. The type of rocks found in the district are Charnockite, Granitic gneiss, Epidote Hornblende Gneiss, Amphibolite, Pyroxenite, Dunite, Migmatites, Banded Magnetite Quartzite, Shale and Clay. Dolerite dykes (Black Granite) are also noticed cutting across the country rocks.

The need of the minor minerals particularly for infrastructural development of Individuals as well as for the Government is increasing day by day rapidly, accordingly the mining of minor minerals, is also developing vigorously. However, each entity looking for a good environment for their habitat.

As per the Gazette Notification **S.O.3611 (E) Dated: 25.07.2018** Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEF & CC),laid procedure for preparation of District Survey Report of minor minerals other than sand mining or river bed mining. The main purpose of preparation of District Survey Report is to identify the mineral resources and developing the mining activities along with other relevant data of the District.

This District Survey report, guides systematic and scientific utilization of natural resources, so that present and future generations benefit equally. The objective of District Survey Report (DSR) is to meet human needs while preserving the Environment so that these needs can be met not only in the present, also for future generation.

The minerals are basic and strategic material for industrial and Economic development. In mining, the possibilities of adverse effects on the Environment are quite high if the adverse effects are not contain are reduced to minimum. The Negative impact of Mining could be controlled through the application of the concept and principles of sustainable development to mining operation.

The District Survey report (DSR) contain mainly data published and endorsed by various Departments and websites about Geology of the area, Mineral Wealth details, Details of Lease and Mining activity in the District along with Revenue of Minerals. This report also contains details of Forest, Rivers, Soil, Agriculture, Road, Transportation and Climate etc.

The main purpose of preparation of District Survey Report is to identify the mineral resources and developing the mining activities along with other relevant data of the District.

List of occurrences of Minerals in Tiruvannamalai District:

1. Rough Stone and associated products
2. Granite (Black Granite and Multi Colour Granite)
3. Fire Clay
4. Gravel / Ordinary Earth (Savudu) / Brick Clay

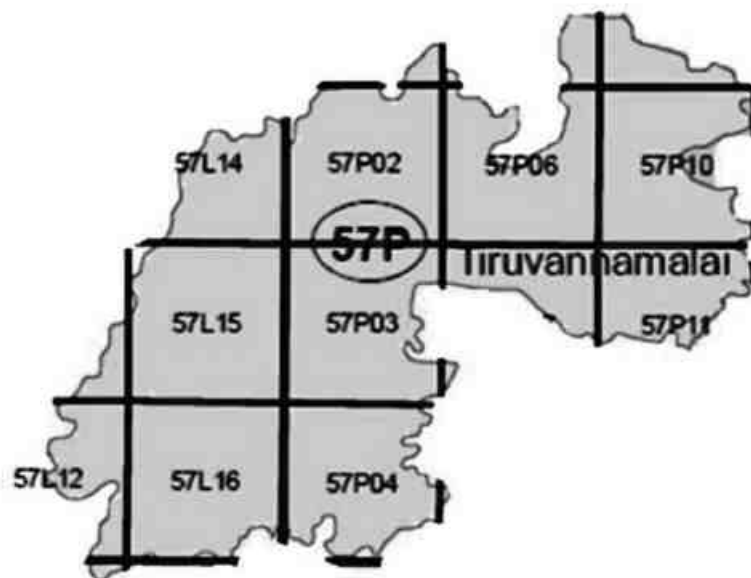
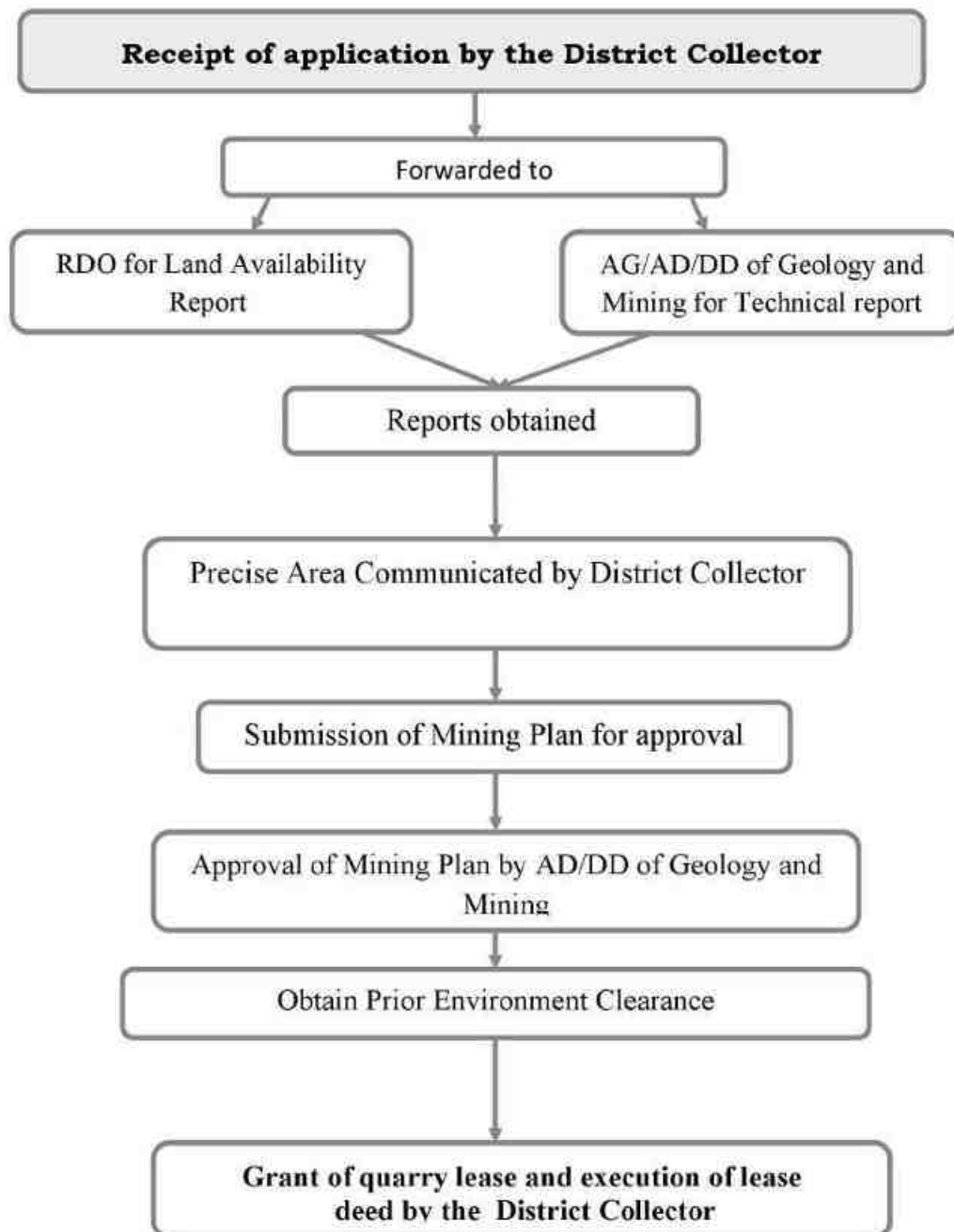


Fig. 1.1 Toposheet in Tiruvannamalai District

2. OVERVIEW OF MINING ACTIVITY IN THE DISTRICT

The Mining activities are carried out in the district by Opencast Mechanized method and Opencast Manual method. In opencast method, Mining activities being carried out by drilling and blasting and also deploying heavy machineries like pocklain, Breaker, Tipper and compressors etc., Benches are formed along the strike on the hanging wall and footwall sides to work the deposit at depth.

Procedure for Grant of quarrying lease for Minor Minerals - Rough Stone



The office of the Assistant Director, Department of Geology and Mining is functioning under the control of District Collector, Thiruvannamalai. The Assistant Director, Geology and Mining are assisting the District Collector in the Mineral Administration works.

3. GENERAL PROFILE OF THE DISTRICT

Tiruvannamalai district lies in the northern part of Tamil Nadu, and 200 Km from the state capital Chennai. It is bounded on the north by Vellore District, on the east by Kanchipuram District, and Villupuram on the south by Villupuram District, and on the west by Dharmapuri, Krishnagiri and Vellore districts. Tiruvannamalai District is divided into 3 Revenue Divisions namely Tiruvannamalai, Arni and Cheyyar and 12 Taluks namely Tiruvannamalai, Kilpennathur, Chengam, Thandarampattu, Kalasapakkam, Polur, Arni, Chetput, Cheyyar, Vembakkam, Vandavasi and Jamanamarathur. Tiruvannamalai consist of 18 Blocks (Union), 4 Municipalities, 10 Town Panchayats and 860 Village Panchayats.

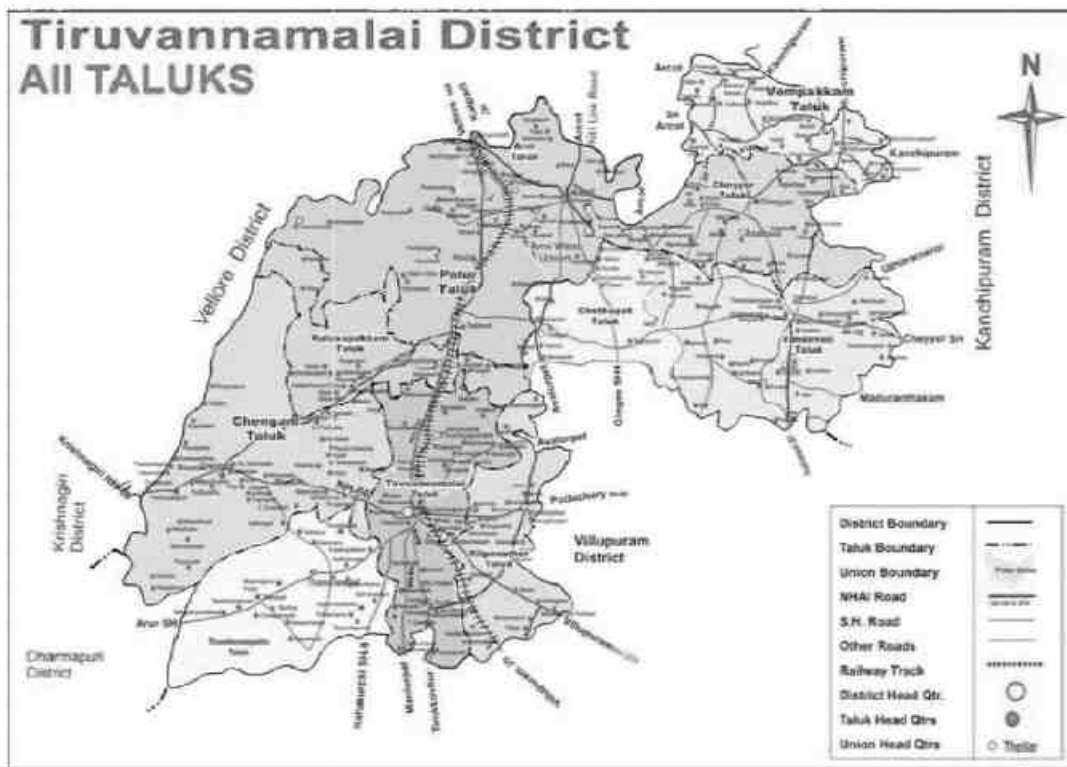


Fig.3.1 Tiruvannamalai District (Taluks wise)

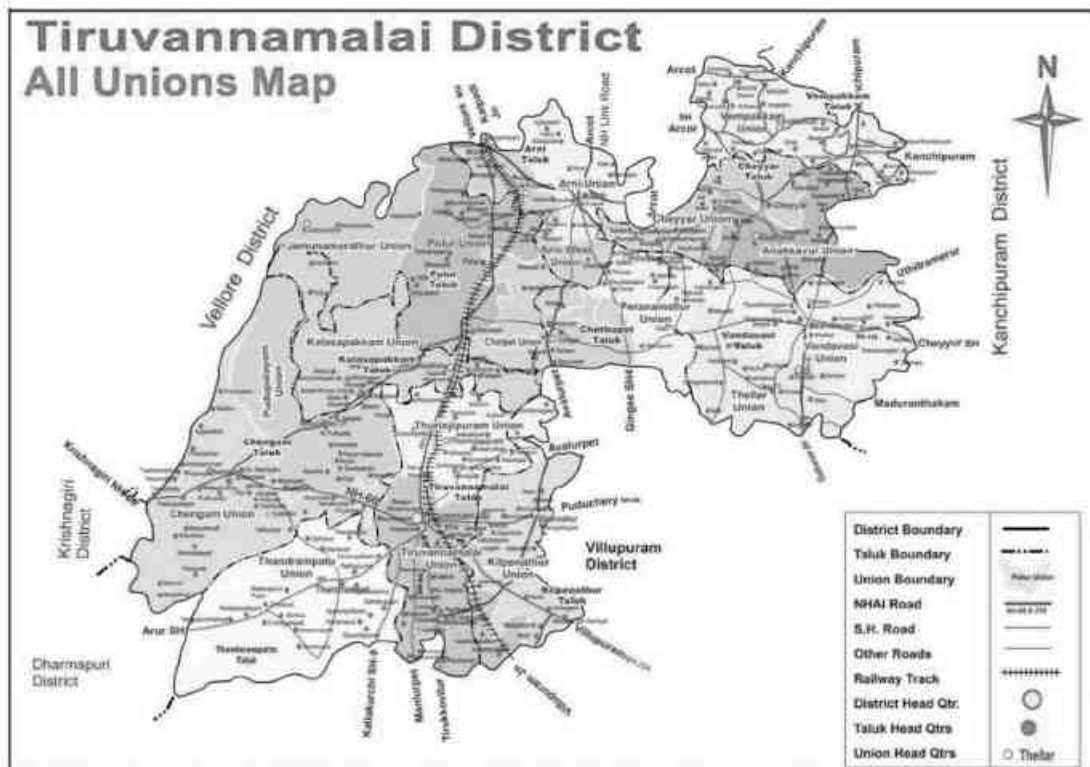


Fig. 3.2 All Union Map, Tiruvannamalai District

TIRUVANNAMALAI DISTRICT PROFILE – 2017 - 18

Table	Geographical Position	
1	North Latitude between	Between 11.55 and 13.15'
	East Longitude between	Between 78.20 and 79.50'
2	Area and Population	
	1. Area in Square Km	6188
	2. Total Population as per 2011	2464875
	3. Density / Sq. Km	398
	4. Literate	
	Male %	83.11
	Female %	65.32
	Language spoken in the	Tamil
	Temperature (IN CELCIUS)	Max : 36.00 Min : 21.10
	Rainfall in mm	
	Normal	North East Monsoon : 446.5 South West Monsoon : 468.1
	Actual	North East Monsoon : 524.9 South West Monsoon : 621.9
	Agriculture (in Ha)	
	Total Cultivated area	314827
	Net area sown	208644
	Area sown more than once	106182
	Forests (in Ha)	
	Reserved forest	151799.64
	Forest	101017
	Un classed Forest	381.48

Places of worship and tourist

Tiruvannamalai is one of the most venerated places in Tamil Nadu. The main Deepam festival, Maha shivarathri and Pournami Girivalam attracts Tiruvannamalai and Parvathamalai devotees from far and wide throughout India and abroad. Further main features of the District attract historic places besides Tiruvannamalai, Arni, Vandavasi and Devigapuram connected to East India and French companies. It is also noticed that well-maintained tourist places such as Sathanur dam, Jawathumalai and Amirthy Game Park. In the late Chola period the Cholan of Sambuvarayar having Padavedu near Arni as HQ ruled this district.

4. GEOLOGY OF TIRUVANNAMALAI DISTRICT

The Entire district is underlain by the rocks belonging to hard crystalline rock masses of Archaean age. The Archaean rocks in this area are represented by rocks of eastern Ghat complex comprising charnockites, Migmatite complex of composite gneiss. The district is covered by metamorphic crystalline rocks of charnockite, composite gneiss of Archaean age. These rocks are highly metamorphosed and have been subjected to sever folding, crushing and faulting. Charnockites group is occupied by North and Southern part of the basin. The other rock type is encountered by composite granitic gneiss of Epidote hornblende biotite gneiss and hornblende biotite gneiss are occupy in the middle portion of the basin. Charnockite group occupies the high ground as well as plain and it is poorly weathered and jointed. They are generally black grey to dark grey in colour medium to coarse grained texture, and generally massive and un-foliated. A gneissic rock occurs as linear bands in the middle portion of the area and is highly migmatised. Mostly, micaceous with bands of granites, pegmatites, quartz veins the rock is well foliated. The Hornblende biotite gneiss forms the country rock of the area and epidote hornblende gneiss (Proterozoic age) occurs as small isolated outcrops. The crystalline formations are charnockite, granitic gneiss of Archean age have been intrude by dolerite dykes and pegmatite veins. These rocks are highly metamorphosed and have been subjected to very severe folding, crushing and faulting. The crystalline rocks are subjected to tectonic activities under various orogenic cycles resulting in the development of secondary structures such as joints, fissures and cleavages. The intensity of weathering varies from place to place. Highly weathered zones and granitic rock occurs in masses are around some of the

villages like Ariyanallur, Mukkunam, Kaarunkuli Tondur, vedal, Melolakkur, Pennagar, Chinnaagram (57p/7). The general geological sequence of formation is given in the Table.

Age	Stage	Lithology
Archaean	Migmatite Complex	Biotite Gneiss, Epidote, Hornblende gneiss.
	Charnockite Group	Magnetite

ROUGH STONE, JELLIES AND M-SAND

Ordinary stones suitable for making Rough stones, Jelly and M-sand Ballast etc., used for road formation, construction and other purpose are available in all Taluks.



Photo.1-2: Charnockite (Rough Stone) Quarry

Foliation : N55°W / 70°SW **Coordinates** : 12° 38' 40.04" N,
Joint : S50°W / 80°SW 79° 36' 12.21" E
Location : Athi - Village, Cheyyar Taluk



Photo .3: Rough stone crushed into Jellies, Ezhacherri, Cheyyar – Taluk

M-SAND

Manufactured Sand is defined as a purpose-made crushed fine aggregate produced from a suitable source material. Production generally involves crushing, screening and possibility washing. It is a substitute of river sand is produced from hard granite stone. The crushed sand is of cubical shape with grounded edges, washed and graded to as a construction material. The size of manufactured sand (M-Sand) is less than 4.75mm.

The precious river bed acts as not only mechanical filter but also as a biological filter with its microorganisms, formed through natural evolution over centuries which cannot be artificially replicated. Due to the depletion of good quality river sand for the use of construction, the use of manufactured sand has been increased.



Photo .4: Mining for M - Sand, Palli- Village, Cheyyar - Taluk



Photo .5: Wastage (Dust Particle) Of M- Sand



Photo .6: Powdered Rough stone for preparation of M - Sand



Photo: 7. Crushing Unit for preparation of M – Sand Manufactured Sand (M – Sand)



“Our Children’s Future is in Our Hand or Decision”

Our contribution to environment is by producing M-Sand as an alternative to river sand, for reducing the extraction of sand from river bed

5. DRAINAGE AND IRRIGATION PATTERN

Drainage :

Cheyar river which originates from Jawadhu Hills, flows in a southern direction at first, and turns south-east near Chengam after flowing through Polur, Vandavasi and Cheyyar taluks. Palar rising near Nandidurg in Mysore enters Vellore district passing through Gudiyatham, Walajah and Arakonam taluks before entering into Cheyyar taluk of Tiruvannamalai district and there after enters into Kancheepuram district. Pennaiyar and South Pennaiyar originate from Nandidurg of Karnataka. They pass through Dharmapuri district and enter southern part of Chengam taluk before entering in to Viluppuram district. Finally, the river enters into the Bay of Bengal at Cuddalore.

The river is dry for the most part of the year. Water flows during the monsoon season when it is fed by the southwest monsoon in catchment area and the northeast monsoon 45 in Tamil Nadu. A dam has been constructed across this river at Sathanur which is a picnic spot in this district. Sathanur Reservoir provides drinking water to Tiruvannamalai town and the water is used for irrigation when the reservoir is filled with surplus water.

Irrigation

Tanks and dug wells were the major sources of irrigation in the district. The district had 604 major tanks (with ayacut of 40 ha. or more) and 1,361 small tanks (with ayacut of less than 40 ha.) There were 1,050 private borewells, 200 dug-cum-bore wells and 1, 54,415 open wells in the district. Sathanur reservoir is built across the Thenpennai river with an ayacut of 18,882 ha. benefiting both Tiruvannamalai and Villupuram districts

Source : Records of Office of Assistant Director of Statistics, Tiruvannamalai

6. LAND UTILISATION PATTERN IN THE DISTRICT: FOREST, AGRICULTURAL, HORTICULTURAL, MINING, Etc.,

The total geographical area of the district is 6,191 Sq. km.

Details of Land Utilization pattern of Tiruvannamalai District

S. No	Classification	Area in Ha	Percentage
1	Forest	1,53,318	24.76
2	Barren and uncultivable land	21,058	3.40
3	Land put to non agricultural uses	92,598	15.00
4	Cultivable waste	14,963	2.41
5	Permanent pastures and other grazing land	2,908	0.46
6	Land under miscellaneous, tree crop sand groves included in the net area sown	2,690	0.43
7	Current fallows	68,662	11.09
8	Other fallow lands	32,621	5.27
9	Net area sown	2,30,282	37.19
10	Total Geographical area	6,19,100	100.00

Source: Records of Office of Department of Revenue, Tiruvannamalai

7. SURFACE WATER AND GROUND WATER SCENARIO OF THE DISTRICT

Surface water

The major rivers traversing the area are Ponnaiyar and Cheyyar. The major part of the district falls under the Palar sub catchment and extreme southern part of the district fall under Ponnaiyar sub catchment.

Cheyar river which originates from Jawadhu Hills, flows in a southern direction at first, and turns south-east near Chengam after flowing through Polur, Vandavasi and Cheyyar taluks. Palar rising near Nandidurg in Mysore enters Vellore district passing through Gudiyatham, Walajah and Arakonam taluks before entering into Cheyyar taluk of Tiruvannamalai district and there after enters into Kancheepuram district. Pennaiyar and South Pennaiyar originate from Nandidurg of Karnataka

Ground water:

Ground Water is found beneath the earth's surface and is an important source of water in most of the Districts in the State. Ground Water is withdrawn for Agriculture, Municipal and industrial use. The depth at which the ground water is found is called Ground water Table. The district is classified into different blocks based on the ground water abstraction rate.

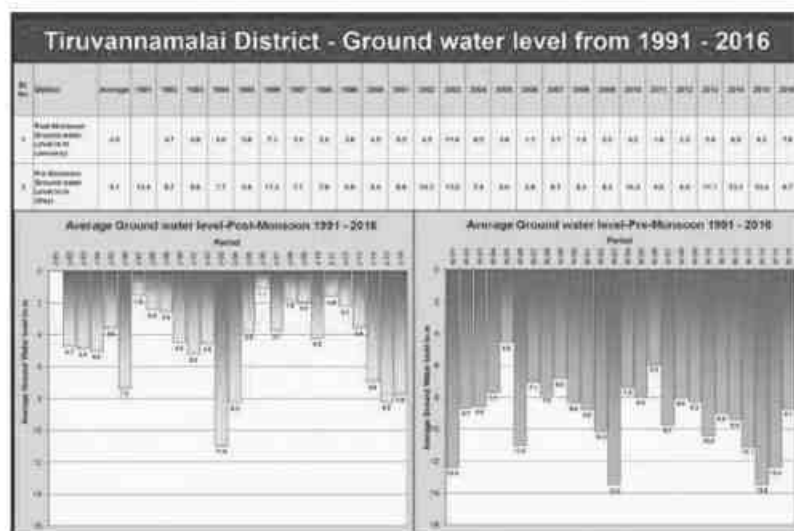


Figure 7.0 Geology And Mineral Resources Map Of Tiruvannamalai District

Over exploited (Greater than 100%)	Critical (Between 90 and 100%)	Semi - Critical (70 - 90%)	Safe (Less than 70%)
Chengam, Cheyyar, Kilpennathur, Osur Pachal, Melpallipattu, Somaspadi, Malaiyur, Pudupalayam, Vandavasi, Thandarampat, Thurinjapuram, Veraiyur.	Kettavarampalayam, Nayadumangalam, Vanapuram, Eraiyyur, Thanipadi, Thatchampattu, Chennavaram, Vadathandalam, Desur, Kelur, Kilkodungalur, Kolappalur, Nedungunam, Peranamallur, Santhavasal, Thachambadi	Anakavoor, Dusi, Kadaladi, Kalasapakkam, Mandakolathur, Modayur, Polur, T.V. Malai (South), Vakkadai, Vinnamangalam, Mullipattu , Nateri, Thethurai, Mangalam, Agrapalayam, Kannamangalam Vakkadai, Vettavlam.	Perungattur, Sathyavijayanagaram Vembakkam, Arni

Source :Tamil Nadu Water Supply and Drainage Board

8. RAINFALL OF THE DISTRICT AND CLIMATE CONDITIONS.

Rainfall

The area receives rainfall and the 5 year rainfall collected from the IMD, Chennai is as follows.

Actual rainfall in mm					Normal rainfall in mm
2013	2014	2015	2016	2017	
812.80	799.10	1247.4	684.7	1251.3	1039.66

Climatic Conditions.

This district has moderate climate. In Tiruvannamalai and Chengam taluks, the climate is cool in winter and hot during summer. The district gets rainfall during both north-east monsoon and southwest monsoon. The physiographic nature prevailing in the district forces variation in the climatic conditions. The rainfall of the region depends on the south-west and the north-east monsoons. Except southern taluks of Cheyyar and Vandavas, the district experience moderate rainfall during north-east monsoon. In summer, from March to June, the wind is hot and uncomfortable. In the monsoon seasons, from July to November, the wind is mild and from December to February, the wind is cold. The hottest month in this district was April (36.3° C) and coldest month in this district was January (21.2° C).

9. DETAILS OF THE ROUGH STONE MINING LEASES IN THE DISTRICT AS PER THE FOLLOWING FORMAT:-

Sl No	Name of the Mineral	Name of the Lessee	Address & Contact No. lessee	Mining lease Grant Order No. & date	Area of Mining lease (ha)	Period of Mining lease (Initial)		Period of Mining lease (1 st / 2 nd ... renewal)		date of commencement of Mining operation	Status (working/Non-Working/Temp. Working for dispatch etc.,	Captive / Non-Captive	Obtained Environmental Clearance (Yes/No) If yes letter No with date of grant of EC	Location of the mining lease (Latitude & Longitude)	Method of Mining (Opencast/ underground)
						From	To	From	To						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Rough Stone	D.Jaiganesh,	Vettavalam village, Tiruvannamalai Taluk	614/K2/2009 10.11.2017	1.00.0	10.11.2017	09.11.2019	-	-	10.11.2017	Non-Operative	Non-Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.55 36/EC/1(a)/ EC.No.3708 /2016 L.06.09.2016	Vettavalam Tiruvannamalai 12°06' 38" 12° 06' 43" 79° 16' 27" 79° 16' 31"	Opencast
2	Rough Stone	R.Prasath,	Polur Main Road, Tiruvannamalai.	39/K2/2010 08.03.2010	2.00.0	08.03.2010	07.03.2020	-	-	08.03.2010	Operative	Non-Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.44 13/EC/1(a)/ EC.No.3065 /2015 dt.02.03.2016	Veraiyur Tiruvannamalai 2°05' 33" N 12° 05' 37" N 79° 07' 11" E 79° 07' 19" E	Opencast
3	Rough Stone	E.Murugesan ,	Nachanandhal Tiruvannamalai.	22/K2/2010 05.04.2010	1.00.0	05.04.2010	04.04.2020	-	-	05.04.2010	Non-Operative	Non-Captive	-No-	Pavupattu Tiruvannamalai 12°07' 58" N 12° 07'53" N 79° 02' 55" E 79° 02' 50" E	Opencast
4	Rough Stone	R.Singaram,	Thenimalai, Tiruvannamalai	73/K2/2010 05.04.2010	1.00.0	05.04.2010	04.04.2020	-	-	05.04.2010	Operative	Non-Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.44 67/EC/1(a)/ EC.No.3435 /2016 dated. 29.07.2016	Athipadi Tiruvannamalai 12°05' 06" N 12° 05' 02" N 79° 02' 18" E 79° 02' 13" E	Opencast

5	Rough Stone	A.Nakkeeran,	3, Kardukarar Street, Vettavalam	636/K2/2009 10.05.2010	0.77.0	10.05.2010	09.05.2020	-	-	10.05.2010	Non-Operative	Non-Captive	-No-	Vettavalam Tiruvannamalai 12°06' 27"N 12° 06' 32"N 79° 14' 07"E 79° 14' 11"E	Opencast
6	Rough Stone	R.Arul,	Melanandahal Village, Tirukovilur Taluk.	40/K2/2010 13.05.2010	1.00.0	13.05.2010	12.05.2020	-	-	13.05.2010	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.47 19/EC/1(a) EC.No.3303 /2016 dt.11.07.201 6	Athipadi Tiruvannamalai 12°05' 04" N 12° 05' 09"N 79° 02' 11"E 79° 02' 15"E	Opencast
7	Rough Stone	N.Suresh,	25/73, Ayyankula Street, Tiruvannamalai	43/K2/2010 16.12.2010	2.00.0	16.12.2010	15.12.2020	-	-	16.12.2010	Non-Operative	Non Captive	-No-	Meyyur Tiruvannamalai 12°08' 59"N 12° 09' 05"N 79° 01' 49"E 79° 01' 54"E	Opencast
8	Rough Stone	M.Selvaraj,	Chengam Road, Tiruvannamalai.	74/K2/2010 16.12.2010	1.00.0	16.12.2010	15.12.2020	-	-	16.12.2010	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.46 89/EC/1(a)/ EC.No.3482 /2016 dt.29.07.201 6	Adaiyur Tiruvannamalai 12° 16' 24" N 12° 16' 28"N 79° 02' 55" E 79° 02' 59"E	Opencast
9	Rough Stone	S.Prasanth,	Chengam Road, Tiruvannamalai	75/K2/2010 23.12.2010	0.96.5	23.12.2010	22.12.2020	-	-	23.12.2010	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.54 54/EC/1(a) EC.No.3671 /2016 t.08.08.2016	Adaiyur Tiruvannamalai 12°16' 20" N 12° 16' 25" N 79° 02' 54" E 79° 02' 58"E	Opencast
10	Rough Stone	S.Senthilkumar	10, Kardukarar Street, Vettavalam.	168/K2/2010 24.12.2010	1.23.5	24.12.2010	23.12.2020	-	-	24.12.2010	Non-Operative	Non Captive	-No-	Vettavalam Tiruvannamalai 12° 07' 34"N 12° 07' 38"N 79° 15' 48"E 79° 15' 53"E	Opencast

11	Rough Stone	K.Thirumal,	Perayampattu post and Village, Tandarampet	72/K2/2010 01.03.2011	1.30.0	01.03.2011	28.02.2021	-	-	01.03.2011	Non-Operative	Non Captive	-No-	Athipadi Tiruvannmalai 12°05' 01"N 12° 05' 05"N 79° 02' 03"E 79° 02' 09"E	Opencast
12	Rough Stone	N. Harijay ashree	No.18/7, Vadamathathi St., Tiruvannamalai	57/K/2012 28.04.2012	4.00.0	28.04.2012	27.04.2022	-	-	28.04.2012	Non-Operative	Non Captive	-No-	Vallivagai Tiruvannmalai 12° 16' 41"N 12° 16' 32"N 79° 08' 52"E 79° 08' 39"E	Opencast
13	Rough Stone	R.Sekar,	Mel Chinna Goundanpatti, Tharamangalam Village, Omalur Taluk, Salem Dt.	47/K2/2015 12.09.2017	1.00.0	12.09.2017	11.09.2022	-	-	12.09.2017	Non-Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.52 54/EC/1(a)/ EC.No.3656 /2016 dt.24.08.2016	Koothalavadi Tiruvannmalai 12° 20' 02.45"N 12° 20' 07.2"N 79° 06' 49.93"E 79°06' 53.59"E	Opencast
14	Rough Stone	P.Adimoolam,	57A, Tamizhnagar, Tiruavannamalai taluk	130/K2/2009 01.07.2009	1.00.0	01.07.2009	30.06.2019	-	-	01.07.2009	Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.43 72/EC/1(a)/ EC.No.3568 /2016 dt.10.08.2016	Iynkunam Kilpennathur 12°15' 36" N 12° 15' 47" N 79° 09' 56" E 79° 10' 02" E	Opencast
15	Rough Stone	R.Karthikeyan	23/29, Lakshmpuram, Gandhi Nagar, Tiruvannamalai-2.	483/K2/2009 20.04.2011	1.00.0	20.04.2011	19.04.2021	-	-	20.04.2011	Non-Operative	Non Captive	-No-	Iynkunam Kilpennathur 12° 15' 43"N 12° 15' 47"N 79° 09' 41"E 79° 09' 47"E	Opencast
16	Rough Stone	V.J.Dhamodharan,	No.1261-A Thendral Nagar, Vengikkal Village, Tiruvannamalai Taluk & District.	391/K/2017 16.11.2018	1.00.0	16.11.2018	15.11.2023	-	-	16.11.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA- 5 /TVM/TN/F. No.391/K/2017/E.C.No.3 15/2017- 21 dated: 17.09.2018	Polakunam Kilpennathur N 12°12'32.00" 12°12'34.95" E 79°08'40.72" 79°08'46.20"	Opencast

17	Rough Stone	S.Vasanth-kumari	Uchimalaikuppam Chengam	621/K2/2009 12.04.2010	1.35.5	12.04.2010	11.04.2020	-	-	12.04.2010	Operative	Non Captive	Yes DEIAA- 5 /IVM/IN/F. No.97- 58/K/2015 E.C.No.315/ 2017-28 dt:17.9.2018	Uchimalaiku ppam Chengam N 12°15'54" 12°15'58" E 78°54'21" 78°54'27"	Opencast
18	Rough Stone	K.Durai	1/2, Ramalinganar Street, Tiruvannamalai	27/K2/2010 05.05.2010	1.00.0	05.05.2010	04.05.2020	-	-	05.05.2010	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.46 69/EC/1(a)/ Ec.No.3481/ 2016 dt.29.7.2016	Paliapattu Chengam 12° 16' 10" N 12° 16' 01" N 79° 00' 15" E 79° 00' 08" E	Opencast
19	Rough Stone	R.Jeevanantham,	50, Avarangaatu Street, Tiruvannamalai	24/K2/2010 13.05.2010	2.00.0	13.05.2010	12.05.2020	-	-	13.05.2010	Non-Operative	Non Captive	-No-	Chinnakola- padi Chengam 12° 15' 16" N 12° 15' 22" N 78° 59' 10" E 78° 59' 17" E	Opencast
20	Rough Stone	R.M.Jayavelu	Chengam Road, Tiruvannamalai	28/K2/2010 03.11.2010	1.50.0	03.11.2010	02.11.2020	-	-	03.11.2010	Non-Operative	Non Captive	-No-	Paliapattu Chengam 12° 16' 11" N 12° 16' 04" N 79° 00' 20" E 79° 00' 14" E	Opencast
21	Rough Stone	M.Palani	6, Peygopuram St., Tiruvannamalai	15/K2/2011 12.01.2016	0.50.0	12.01.2016	11.01.2026	-	-	12.01.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.34 24/EC/1(a)/ EC.No.2534 /2015 dt.18.12.2015	Periyakola- padi Chengam 12° 15'02.12"N 12° 15' 05.67"N 79° 58'50.59"E 79°58'52.31"E	Opencast
22	Rough Stone	Sadhaknawas,	No. 25, 3rd Street, Valace Garden, Chennai-6.	14/K2/2011 12.01.2016	0.50.0	12.01.2016	11.01.2021	-	-	12.01.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.39 40/EC/1(a)/ EC.No.2535 /2015 dt.18.12.2015	Periyakola- padi Chengam 12° 15'01.92"N 12° 15' 05.72"N 79° 58'49.37"E 79°58'51.19"E	Opencast

23	Rough Stone	Tmt.S.Kanimozhi	No.152, Old Street, Avoor Village Tiruvannamalai	48/K2/2015 28.07.2016	1.00.0	28.07.2016	27.07.2021	-	-	28.07.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.46 68/EC/1(a)/ 3083/2015 dated. 02.03.2016	Periyakola-padi Chengam 12° 15' 03" N 12° 15' 06" N 78° 58' 53" E 78° 58' 58" E	Opencast
24	Rough Stone	M.Julia	180, Vambalur Road, Tirumalai village, Polur taluk	231/K2/2009 22.06.2009	2.00.0	22.06.2009	21.06.2019	-	-	22.06.2009	Non-Operative	Non Captive	-No-	Tirumalai Polur 12° 33' 44" N 12° 33' 47" N 79° 11' 26" E 79° 11' 33" E	Opencast
25	Rough Stone	M.Parthiban,	27/A, Vengadathan street, Polur taluk & village.	136/K2/2010 24.12.2010	1.00.0	24.12.2010	23.12.2020	-	-	24.12.2010	Non-Operative	Non Captive	-No-	Pudhu-palayam Polur 12° 29' 18" N 79° 6' 40.64" E	Opencast
26	Rough Stone	S.Rajakumar	2/57, Pillaiyar koil street, Kalasapakkam.	50/K/2015 21.07.2016	2.00.0	21.07.2016	20.07.2021	-	-	21.07.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.47 08/EC/1(a)/ EC.No.3344 /2016 dt.15.07.2016	Vasur Polur 12° 29' 16" N 12° 29' 21" N 79° 07' 11" E 79° 07' 17" E	Opencast
27	Rough Stone	E.Sivakumar,	No.20,26,J.30, VRS Nagar, Govindasamy street, Polur.	51/K/2015 21.07.2016	2.00.0	21.07.2016	20.07.2021	-	-	21.07.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.46 94/EC/1(a) EC.No.3317 /2016 dated. 15.07.2016	Pudu-palayam Polur 12° 29' 17" N 12° 29' 22" N 79° 06' 26" E 79° 06' 31" E	Opencast
28	Rough Stone	P.Radhakrishnan	Mettu Street, Tiruvannamalai	20/K2/2010 12.04.2010	1.03.5	12.04.2010	11.04.2020	-	-	12.04.2010	Non-Operative	Non Captive	-No-	Sathanur Thandaram pattu 12° 11' 08" N 12° 11' 13" N 78° 53' 01" E 78° 53' 05" E	Opencast

29	Rough Stone	M.Govindamjan,	No.3/337, Allabasha street,Mungilthurai pattu Village, Shankarapuram Tk.	79/K2/2010 28.06.2010	2.00.0	28.06.2010	27.06.2020	-	-	28.06.2010	Non-Operative	Non Captive	-No-	Thondamanur Thandaram-pattu 12° 03' 48" N 12° 04' 03" N 78° 56' 57" E 78° 57' 05" E	Opencast
30	Rough Stone	A.Thenarmozhi	Manalurmel Siruvallur Village, Sankarapuram	134/K2/2010 23.08.2010	2.00.0	23.08.2010	22.08.2020	-	-	23.08.2010	Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.30 48/EC/1(a)/ EC.No.1750 /2014 dt.18.03.2015	Perukulathur Thandaram-pattu 12° 01' 28" N 12° 01' 33" N 78° 55' 03" E 78° 55' 07" E	Opencast
31	Rough Stone	Tmt.K.Sarasu	53, Nehru Street, Chengam	626/K2/2009 17.03.2011	1.00.0	17.03.2011	16.03.2021	-	-	17.03.2011	Operative	Non Captive	Yes DELAA- 5 /TVM/TN/F. No.97- 69/K2015/ E.C.No.315/ 2017- 27 dt: 17.09.2018	Sathanur Thandaram pattu 12°11'21"N 12°11'26"N 78°52'52"E 78°52'56"E	Opencast
32	Rough Stone	R.Dhanakotti	Varagur Village, Tandrapet	18/K2.2011 30.03.2011	1.00.0	30.03.2011	29.03.2021	-	-	30.03.2011	Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.47 06/EC/1(a)/ EC.No.3316 /2016 dated. 15.07.2016	Varagur Thandaram pattu 12° 08' 58" N 12° 08' 54" N 79° 01' 48" E 79° 01' 42" E	Opencast
33	Rough Stone	P.Palani	Kolamanjanur Village, Tandarampet.	20/K2.2011 18.04.2011	2.00.0	18.04.2011	17.04.2021	-	-	18.04.2011	Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.43 76/EC/1(a)/ EC.No.3327 /2016 dated. 15.07.2016	Kolamanjanur Thandaram pattu 12° 08' 14" N 12° 08' 25" N 78° 53' 05" E 78° 53' 12" E	Opencast

34	Rough Stone	M.Veeramani	Royandapuram Village Thandarampattu Taluk.	19/K2/2011 24.05.2012	2.00.0	24.05.2012	23.05.2022	-	-	24.05.2012	Non-Operative	Non Captive	-No-	Royandapuram Thandarampattu 12°04'49"N 12°04'55"N 78°56'23"E 78°56'29"E	Opencast
35	Rough Stone	M.Vinothkannan,	Varagur Village, Tandrapet	49/K/2015 20.01.2016	0.40.0	20.01.2016	19.01.2021	-	-	20.01.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/E.No.43 55/EC/1(a)/ EC.No.2552 /2015 dt.23.12.2015	Varagur Thandarampattu 12° 08' 32" N 12° 08' 29" N 79° 01' 39" E 79° 01' 37" E	Opencast
36	Rough Stone	Tmt.R.Amutha	No.712, Bajanai Koil Street, Dhesurpalayam Village, Keelvanakkambadi Thandrapattu Taluk	396/K/2017 11.06.2018	2.00.0	11.06.2018	10.06.2028	-	-	11.06.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-3/TVM/TN/ F.No.396/K/ 2017E.C.No .315/2017-8 dated: 04.04.2018	Allappanur Thandarampattu N 12°06'06.86" 12°06'12.52" E 78°56'39.04" 78°56'45.64"	Opencast
37	Rough Stone	S.Nagaraj	Manampathy Village, Uthiramerur Taluk.	29/K2/2011 17.12.2011	1.53.0	17.12.2011	16.12.2021	-	-	17.12.2011	Non-Operative	Non Captive	-No-	Athi Cheyyar 12° 38' 18" N 12° 38' 29" N 79° 36' 30" E 79° 36' 39" E	Opencast
38	Rough Stone	K.Gopinath,	Kandigai melkottaiyur post, Chengelpet taluk.	26/K2/2011 03.06.2011	2.00.0	03.06.2011	02.06.2021	-	-	03.06.2011	Non-Operative	Non Captive	-No-	Avaniapuram Chetpattu 12° 08' 54" N 12° 08' 58" N 79° 01' 34" E 79° 01' 41" E	Opencast
39	Rough Stone	V.Rajagopal,	Oorapakkam.Chengalpattu.	169/K2/2010 17.12.2011	1.00.0	17.12.2011	16.12.2021	-	-	17.12.2011	Non-Operative	Non Captive	-No-	Jeganathapuram Chetpattu 12° 28' 51" N 12° 28' 57" N 79° 24' 06" E 79° 24' 10" E	Opencast

40	Rough Stone	D.Saravanan,	Venkatapuram, Saidapet, Chennai - 15.	140/K2/2010 18.10.2010	2.00.0	18.10.2010	17.10.2020	-	-	18.10.2010	Non-Operative	Non Captive	-No-	Seeyalam Vandavasi 12° 26' 24"N 12° 26' 27" N 79° 43' 05"E 79° 43' 12"E	Opencast
41	Rough Stone	R.Tamilvanan.	Saidapet, Chennai -15.	143/K2/2010 18.10.2010	2.00.0	18.10.2010	17.10.2020	-	-	18.10.2010	Non-Operative	Non Captive	-No-	Seeyalam Vandavasi 12° 26' 14"N 12° 26' 18" N 79°43' 02"E 79° 43' 11"E	Opencast
42	Rough Stone	Siddique Basha,	Kunnathur village, Arni taluk	602/K2/2009 19.11.2009	2.00.0	19.11.2009	18.11.2019	-	-	19.11.2009	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.44 20/EC/1 (a)/ EC.No.3505 /2016 dt.10.08.2016	Melnagar ramasani kuppam Arni 12°42'13"N 12°42'07" N 79°11'01"E 79° 10' 55"E	Opencast
43	Rough Stone	S.Suresh,	3, Saradha Nagar, Agraharam Koratur, Chennai - 76.	135/K2/2009 23.11.2009	1.00.0	23.11.2009	22.11.2019	-	-	23.11.2009	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.55 57/EC/1 (a) Ec.No.3658/ 2016 dt.24.08.2016	Mullan- diram Arni 12°49'02.10"N 12°49'06.57" N 79°15'31.79"N 79°15'36.38"N	Opencast
44	Rough Stone	M.Shajakhan	855, Bazar Street Santhavasal, Polur Tk.	68/K/2012 24.05.2012	1.00.0	24.05.2012	23.05.2022	-	-	24.05.2012	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.44 70/EC/1(a) EC.No.3336 /2016 dated. 15.07.2016	Melnagar Arni 12° 42' 27"N 12° 42' 32"N 79° 10' 17"E 79° 10' 21"E	Opencast
45	Rough Stone	A.Nazeer Basha,	520/I, C.C.Road, Vannangulam, Arni taluk	51/K2/2010 14.09.2010	2.00.0	14.09.2010	13.09.2020	-	-	14.09.2010	Non-Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.55 84/TOR.540 /2018 t.30.07.2018	Ayyam- palayam Arni 12° 42' 10"N 12° 42' 18"N 79° 10' 15"E 79° 10' 21"E	Opencast

46	Rough Stone	A.G.Mohan,	43, V.A.K.Nagar, Arni Taluk	52/K/2015 13.11.2017	0.40.0	13.11.2017	12.11.2022	-	-	13.11.2017	Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.48 19/EC/1(a)/ EC.No.3759 /2016 L.26.09.2016	Ariyapadi Arni 12° 41' 52"N 12° 41' 54"N 79° 13' 22"E 79° 13' 25"E	Opencast
47	Rough Stone	P.Vinayagamoorthi	Ramana Nagar, Thiruvannamalai.	104/K2/2015 02.03.2016	0.75.5	02.03.2016	01.03.2021	-	-	02.03.2016	Non-Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.48 81/EC/1(a)/ 2914/2015 dated. 17.02.2016	Pavithram Tiruvannam alai 12°07'21" N 12°07'24" E 79°06'26" 79°06'32"E	Opencast
48	Rough Stone	C.Shanthi	No. 3/22 Nehru Street, Vettavalam Taluk	132/K2/2015 15.05.2018	0.65.0	15.05.2018	14.05.2023	-	-	15.05.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-1/TVM/TN/ F No.132/K/ 2015E,C No. 315/2017-3 dt.8.11.2017	Vettavalam Kilpennathur 12°06'15.10" 12°06'18.00" 79°13'59.75" 79°14'04.16"	Opencast
49	Rough Stone	K.S.BABURAJ,	No. 12/14, 3rd Cross Street, Karpagam Garden, Adayar, chennai -20	101/K/2018 14.11.2018	1.66.0	14.11.2018	13.11.2023	-	-	14.11.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-1/TVM/TN/ F No.101/K/ 2016/E.C.N o.315/2017- 5 Dt. 16.02-2018	Kasthambadi Pohur N 12°35'55" 12°36'01" E 79°11'51" 79°11'57"	Opencast
50	Rough Stone	T.Selvaraj,	Harur Main Road, Mothakkal village, Thandaram pattu Tk.	31/K/2013 16.06.2014	0.40.5	16.06.2014	15.06.2019	-	-	16.06.2014	Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.14 30/EC/1(a) EC.No.1229 /2013 dt:30.04.2014	Mothakkal Tmpt 12°05'25.30"N 12°05'22.51"N 78°43'34.90"E 78°43'36.52"E	Opencast

51	Rough Stone	R.Gopi,	4/75B, Veerapathran Kovil St., Vijayappanur, Thandarampattu Tk.	101/K/2015 02.06.2016	1.71.0	02.06.2016	01.06.2021	-	-	02.06.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.47 68/EC/1(a) EC.No.3076 /2016 dt:02.03.2016	Varagur Thandaram pattu 12°08'54"N 12°08'58"N 79°01'34"E 79°01'41"E	Opencast
52	Rough Stone	R.Venkatachalam.,	No.30, New State Bank Colony, West Tambaram, Chennai.	95/K/2015 21.07.2016	2.90.0	21.07.2016	20.07.2021	-	-	21.07.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.50 41/EC/1(a) EC.No.3236 /2016 dt:06.07.2016	Palli Cheyyar 12° 42' 53"N 12° 43' 01"N 79° 36' 08"E 79° 36' 15"E	Opencast
53	Rough Stone	Tvl.Src Projects (P) Ltd.,	4-B, Lakshmipuram, Gandhi Road, Salem-636 007.	99/K/2015 21.07.2016	4.75.5	21.07.2016	20.07.2021	-	-	21.07.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.50 40/EC/1(a) EC.No.3224 /2016 dt:06.07.2016	Palli Cheyyar 12° 43' 20"N 12° 43' 30"N 79° 36' 14" E 79° 36' 24"E	Opencast
54	Rough Stone	I.Prakash	Senthamangalam Village S.V.Chathiram (Via), Sriperumpthur Taluk, Kanchipuram District.	122.K.2015 28.07.2016	0.78.0	28.07.2016	27.07.2021	-	-	28.07.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.54 29/EC/1(a) EC.No.3404 /2016 dt:25.07.2016	Painkinar Cheyyar 12°41'20.08" 12°41'24.79" 79°31'11.49" 79°31'15.16"	Opencast
55	Rough Stone	S.Suresh Babu	No.5, Kulakkarai Street Anakkaputhur Village, Thambaram Taluk, Chennai District.	147.K/2015 28.07.2016	3.88.5	28.07.2016	27.07.2021	-	-	28.07.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.54 30/EC/1(a) EC.No.3402 /2016 dt:25.07.2016	Kurumbur Cheyyar 12°35'56.33" N 12°36'07.32"N 79°36'54.98" E 79°37'02.93"E	Opencast

56	Rough Stone	R.Velmurugan,	304, Theradi Street, Asanamapettai Village, Vembakkam Taluk.	360/K/2017 17.09.2018	1.20.0	17.09.2018	16.09.2023	-	-	17.09.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-4/TVM/TN/ F.No.360/K/ 2017/E.C.N o.315/2017- 16 dt: 06 -07-2018	Palli Cheyyar N 12°43'15" to 12°43'19" E 79°35'36" to 79°35'43"	Opencast
57	Rough Stone	S.MURUGAN,	No. 62/2 , Vedanatham Village, Tiruvannamalai Taluk & District.	125/K/2015 03.11.2018	2.06.5	03.11.2018	02.11.2023	-	-	03.11.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-4/TVM/TN/ F.No.125/K/ 2015/E.C.N o.315/2017 - 11 dated: 06 -07-2018	Agatheripattu Cheyyar N 12°36'39.77" 12°36'46.70" E 79°27'00.45" 79°27'05.69"	Opencast
58	Rough Stone	M.Marimuthu,	Kilpudupakkam Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District.	413/K/2017 16.11.2018	0.98.5	16.11.2018	15.11.2023	-	-	16.11.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-5 /TVM/TN/ F.No.413/K/ 2017 E.C.No.315/2 017-26 dated: 17.09.2018	Palli Cheyyar N 12°43'14" 12°43'20" E 79°35'59" 79°36'02"	Opencast
59	Rough Stone	R.Seenuvasan,	Road Street, Arasanipalai village, Vembakkam Taluk	176/K/2013 27.06.2014	3.42.0	27.06.2014	26.06.2019	-	-	27.06.2014	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.180 7/EC/1(a)/ EC.No.1163/ 2013 dt.03.03.2014	Ezhacheri Vembakkam 12° 42' 48" N 12° 43' 1" N 79° 43' 17" E 79° 43' 27" E	Opencast
60	Rough Stone	Ganesh Kaskar,	RMC Ready mix (India) Sidco Industrial Thirumudivakkam, Chennai.	105/K/2013 14.07.2014	4.23.5	14.07.2014	13.07.2019	-	-	14.07.2014	Non-Operative	Non Captive	-No-	Sithalapakkam Vembakkam 12°43'23"N 12° 43'10"N 79°43'29" E 79°43'36" E	Opencast

61	Rough Stone	D.Madhavan	19, Sarangapani street, Krishnapuram, Ambathur, Chennai-53.	116/K.2013 03.03.2015	0.90.0	03.03.2015	02.03.2020	-	-	03.03.2015	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.442 0/EC/1(a)/ EC.No.3505/ 2016 dt.10.08.2016	Girijapuram Vembakkam 12° 44'25" 12° 44'19"N" 79° 42' 14" 79° 42'11"E	Opencast
62	Rough Stone	R.Mohanraj	No.33, Pillaiyar koil street, Puliymbedu village, Ambathur Taluk.	242/K.2012 13.05.2015	0.81.0	13.05.2015	12.05.2020	-	-	13.05.2015	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.194 3/EC/1(a)/ EC.No.1753/ 2014 dt.18.03.2015	Girijapuram Vembakkam 12° 44' 11" N 12° 44' 08" N 79° 42' 12" E 79° 42' 09" E	Opencast
63	Rough Stone	N.Subramani	No 210 , Mandapam Junction Arpakkam Village, Kanchipuram	75/K/2014 21.07.2016	3.02.5	21.07.2016	20.07.2021	-	-	21.07.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.515 1/EC/1(a)/ EC.No.3338/ 2016 dt.15.07.2016	Menallur Vembakkam 12°44'08.63"N 12°44'18.71"N 79°42'16.36"E 79°42'21.37"E	Opencast
64	Rough Stone	B.Sri Devi,	No.56, Balasundaram Street, Chandramohan Nagar, Velingapattarai, Kanchipuram 631 501.	12/K/2015 28.07.2016	1.15.5	28.07.2016	27.07.2021	-	-	28.07.2016	Non-Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.54 27/EC/1(a)/ EC.No.3401 /2016 dt.25.7.2016	Kundiyan- thandalm Vembakkam 12°43'55.90"N 12°43'59.56"N 79°43'6.08" E 79°43'12.04"E	Opencast
65	Rough Stone	K.Kumar,	No.2/32, Mandapam Junction, Arpakkam Village & Post, Kanchipuram.	14/K/2015 28.07.2016	2.29.5	28.07.2016	27.07.2021	-	-	28.07.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.54 28/EC/1(a)/ EC.No.3379 /2016 dt.25.7.2016	Kundiyan- thandalm Vembakkam 12°43'50.86"N 12°43'58.24"N 79°42'56.50"E 79°43'03.46"E	Opencast
66	Rough Stone	K.Thirumalai,	No.52, Pillaiyar Koil Street, M.G.R. Nagar,Kundrathur, Chennai 600 069.	29/K/2015 28.07.2016	1.50.0	28.07.2016	27.07.2021	-	-	28.07.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.54 31/EC/1(a) EC.No.3388 /2016 dt.25.7.2016	Suruttal Vembakkam 12°43' 56.14"N 12°44' 02.73"N 79°43' 48.82"E 79°43' 55.08"E	Opencast

67	Rough Stone	Tmt.Deepa	81, Santhi Nagar First Street, Chengalpattu, Kanchipuram District	11/K/2014 06.06.2016	0.90.5	06.06.2016	05.06.2021	-	-	06.06.2016	Non-Operative	Non Captive	Yes SEIAA-TN/F.No.29 21/EC/1(a) EC.No.2835 /2015 dt.08.2.2016	Thiruppana- moor Vembakkam 12°45'34.03"N 12°45'39.08"N 79°34'44.00"E 79°34'49.08"E	Opencast
68	Rough Stone	J. Venkatesan	153-A/1, Pillaiyar Koil Street, Melapattu Vge, Ramakrishna puram, Cheyyar Taluk	06/K/2017 14.09.2017	1.00.0	14.09.2017	13.09.2022	-	-	14.09.2017	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-1/TVM/TN/ F.No.06/K/2 017E.C.No. 315 /2017-4 dt:10.8.2017	Chithathur Vembakkam N 12°43'15" 12°43'20" E 79°36'25" 79°36'28"	Opencast
69	Rough Stone	E.Panneerselvam	89, Vanniya Mettu St., Arpakkam Village, Kanchipuram Tk & Dt.	131/K/2015 14.09.2017	1.43.0	14.09.2017	13.09.2022	-	-	14.09.2017	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-1/ TVM/TN/ F No 131/K/2015 /E.C No. 315/2017-1 dt:10.8.2017	Kundiyan- thandalm Vembakkam N 12°43'45.58" 12°43'51.42" E 79°42'58.50" 79°43'02.06"	Opencast
70	Rough Stone	L.Sudhakar ,	89, Palla Street, Agaram Village Thenneri Post, Kanchipuram Taluk.	105/K/2016 14.09.2017	3.51.5	14.09.2017	13.09.2022	-	-	14.09.2017	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-1/TVM/TN/ F.No.105/K/ 2016/E.C No. 315/2017-2 dt:10.8.2017	Girijapuram Vembakkam 12°44'03.76" 12°44'12.07N 79°42'00.56E" 79°42'08.36E	Opencast
71	Rough Stone	A.Aron Samuvel,	No.15, Sesha Nagar, Poovimthavalli, Chennai – 600 056.	80/K/2017 17.09.2018	1.83.5	17.09.2018	16.09.2023	-	-	17.09.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-4/TVM/TN/ F.No.80/K/2 017/E.C.No. 315/2017- 13 dt: 06.07.2018	Kundiyan- thandalm Vembakkam N 12°43'46.58" 12°43'52.64" E 79°43'15.17" 79°43'21.32"	Opencast

72	Rough Stone	M.Sudharsan,	Pl.No.37, Parvathi Nagar, 3rd Street, Madampakkam, Chennai- 600 126.	377/K/2017 17.09.2018	3.25.0	17.09.2018	16.09.2023	-	-	17.09.2018	Operative	Non Captive	Yes E.C.No.315/2017- 14 dated: 06.07.2018	Kundiyanthandalm Vembakkam N 12°43'51.14" 12°43'57.08" E 79°43'07.34" 79°43'16.63"	Opencast
73	Rough Stone	S.Sridhar	Managing Director, SKT MINES, No.19C, Villakkadi Koil Thoppu Street, Kancheepuram-635 501.	26/K/2018 17.09.2018	3.96.5	17.09.2018	16.09.2023	-	-	17.09.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-4/TVM/TN/ F.No.26/K/2 018/E.C.No. 315/2017-15 dt:06.7.2018	Kaganam Vembakkam N 12°44'36.64" 12°44'45.79" E 79°34'38.22" 79°34'48.97"	Opencast
74	Rough Stone	B.Deenan	Vembakkam Taluk	78/K/2014 20.07.2018	0.95.5	20.07.2018	01.03.2021	-	-	20.07.2018	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.41 38/EC/1(a)/ EC.No.3070 /2015 dt.02.3.2016	Ezhacheri Vembakkam N 12°42'51" 12°42'48" E 79°43'25" 79°43'21"	Opencast
75	Rough Stone	K.Devaraj,	No.105, Gandhisilai Street, Lakshmipuram Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai	248/K/2017 17.10.2018	2.10.0	17.10.2018	16.10.2023	-	-	17.10.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-4/TVM/TN/F. No.248/K/201 7/ E.C.No.315/2 017 - 9 dated: 06.07.2018	Girijapuram Vembakkam N 12°44'14" 12°44'21" E 79°42'03" 79°42'09"	Opencast
76	Rough Stone	J.K.Srinivasan	No.782, Mariyamman Koil Street, Jambodai Village, Azhividaithangal, Vembakkam Taluk.	249/K/2017 15.10.2018	1.21.54	15.10.2018	14.10.2023	-	-	15.10.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-4/TVM/TN/ F.No.249/K/ 2016/E.C.N o.315/2017- 10 dt.06- 07-2018	Chithathur Vembakkam N 12°44'09" to 12°44'14" E 79°37'18" to 79°37'25"	Opencast

77	Rough Stone	M.R.Azhagiri,	No.120, Shanmuganandhar Kovil Street Mangadu, Striperumbuthur Tk. Kancheepuram	85/K/2018 17.10.2018	3.87.5	17.10.2018	16.10.2023	-	-	17.10.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA-4/TVM/TN/ F.No.85/K/2015/E.C.No. 315/2017-12 dated: 06-07-2018	Chithala-pakkam Vembakkam N 12°42'46.17" 12°42'52.84" E 79°43'25.08" 79°43'33.59"	Opencast
78	Rough Stone	Tvl.Golden Sands,	No. 15, 4th Street, VGP Lay Out, East coast Road, Chennai-115.	23/K/2018 07.11.2018	3.74.5	07.11.2018	06.11.2023	-	-	07.11.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA- 5 /TVM/TN/ No.23/K/2018/E.C.No.315/2017- 24 dt.17.9.2018	Ezhacheri Vembakkam N12°43'18.09" 12°43'24.02" E 79°43'19.41" 79°43'11.43"	Opencast
79	Rough Stone	Thiru.C.Sugumar,	No.18-A, V.V Kovil Street, Walajabad Taluk, Kancheepuram District.	375/K/2017 16.11.2018	1.82.5	16.11.2018	15.11.2023	-	-	16.11.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA- 5/TVM/TN/ F.No.375/K/2017E.C.No .315/2017-19 dt:17.9.2018	Ezhacheri Vembakkam N 12°43'16.06" 12°43'19.39" E 79°43'10.40" 79°43'19.71"	Opencast
80	Rough Stone	Muthukrishnan,	No. 221, Chenjiaman Koil Street, Chithalappakkam Village, Arasanipalayam Post, Vempakkam Taluk.	337/K/2017 22.11.2018	1.26.0	22.11.2018	23.11.2023	-	-	22.11.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA - 5 /TVM/TN/ No. 337/K/2017/E.C.No.315/2017-18 dt:17.9.2018	Chithala-pakkam Vembakkam N 12°43'18.67" 12°43'24.09" E 79°43'30.36" 79°43'34.30"	Opencast
81	Rough Stone	R.Venkatasubramanian,	No.83/I Pillaiyar Kovil Street, Sirumayilur Village, Kancheepuram.	05/K/2018 04.12.2018	2.43.0	04.12.2018	05.12.2023	-	-	04.12.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA- 5 /TVM/TN/ No.05/K/2018E.C.No.315/2017-25 dt:17.9.2018	Kundiyanthandalam Vembakkam N12°44'12" 12°44'44'17" E 79°43'03" 79°43'12"	Opencast

82	Rough Stone	Tvl.Src Projects (P) Ltd.,	4-B, Lakshmipuram, Gandhi Road, Salem-636 007.	371/K/2017 14.12.2018	4.71.5	14.12.2018	13.12.2023	-	-	14.12.2018	Operative	Non Captive	Yes DEIAA- 5 /TVM/TNF. No.371/K/ E.C.No.315/ 2017- 23 dt:17.9.2018	Chithathur Vembakkam N 12°43'19.14" 12°43'27.05" E 79°36'22.83" 79°36'34.83"	Opencast
83	Rough Stone	Vijay Ramakrishnan	Door No.52, MGR Road, Kalachitra Colony, Besent Nagar, Chennai-90.	193/K/2013 23.09.2014	1.50.5	23.09.2014	22.09.2019	-	-	23.09.2014	Non-Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.26 69/EC/1(a)/ EC.No.1522 /2014 dt.14.08.2014	Kizhnamandi Vandavasi 12° 23'15"N 12° 23'23"N 79°29'40" E 79°29'43" E	Opencast
84	Rough Stone	G.Vasudevan	Door No.842-D, Vengidamangalam Road, Melakkottaiyur,Chengalpattu Taluk,Kancheepuram.	115/K/2015 08.12.2016	1.04.0	08.12.2016	07.12.2021	-	-	08.12.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.55 80/EC/1(a)/ EC.No.3572 /2016 dt.19.08.2016	Septangulam Vandavasi 12°31' 53.54" 12°31' 56.24" 79°26'21.93" 79°26'28.09"	Opencast
85	Rough Stone	G.Rajendran,	No. 18, First Street, Rajiv Gandhi Nagar, Urappakkam Village, Chengalpattu .	37/K/2014 22.12.2016	1.68.0	22.12.2016	21.12.2021	-	-	22.12.2016	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.28 45/EC/1(a)/ EC.No.2312 /2014 dt.27.10.2015	Mavalavadi Vandavasi 12°22'32.00"N 79°39'29.10"E	Opencast
86	Rough Stone	A.C.Mari,	Vettilankara street, Arni.	36/K/2013 25.09.2014	0.67.0	25.09.2014	24.09.2019	-	-	25.09.2014	Operative	Non Captive	Yes SEIAA- TN/F.No.19 37/EC/1(a)/ EC.No.1497 /2013 dt.13.08.2014	Ariyapadi Arni 12°41'56"N 12° 41' 52"N 79° 13' 20" E 79° 13' 23" E	Opencast

10. DETAILS OF ROYALTY OR REVENUE RECEIVED IN LAST THREE YEARS (2016-17 TO 2018-19)

The mineral wise revenue collection for the last three years is given below:

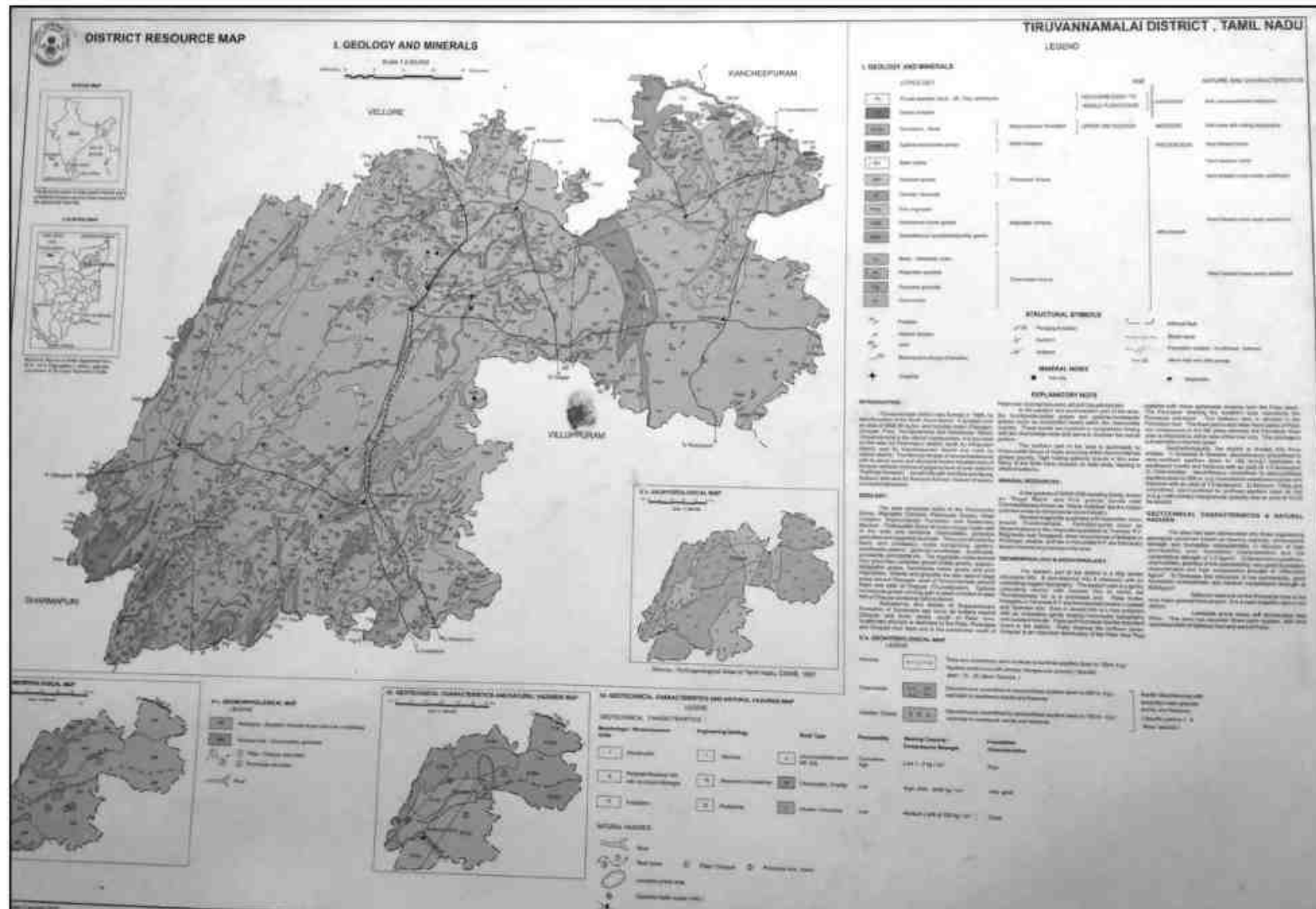
Sl.No	Year	Revenue realized
1.	2016-2017	33519675
2.	2017-2018	38311705
3.	2018-2019	59673732

11. DETAILS OF PRODUCTION OF MINERALS IN LAST THREE YEARS (2016-17 TO 2018-19)

The mineral wise production for the last three years is given below:

Sl.No	Year	Production of Rough Stone
1.	2016-2017	688198
2.	2017-2018	825787
3.	2018-2019	1023023

12. MINERAL MAP OF THE DISTRICT:-



**13. LIST OF LETTER OF INTENT (LOI) HOLDERS IN THE DISTRICT ALONG WITH ITS VALIDITY
AS PER THE FOLLOWING FORMAT:-**

Sl. No	Name of the Mineral	Name of the lessee	Address & contact no. of letter of Intent holder	Letter of Intent Grant order No. & date	Area of mining lease to be allotted (Ha)	Validity of LOI	Use (Captive/ Non-captive)	Location of the Mining lease (Latitude & Longitude)
1	Rough Stone	Thiru.R.Monishkumar	No.35/88, Rajaji Street, Chengalpattu.	Rc.No.379/ Kanimam / 2017 dt:17.07.2018	3.12.5	-	Non-captive	Ezhacheri Vembakkam 12°43'01.10"N to 12°43'08.27"N 79°43'06.48"E to 79°43'16.34"E
2	Rough Stone	Thiru.R.Gunasekaran	No.50/70 Kalyanasundharam St, Merku Thambaram, Chennai.	Rc.No.378/ Kanimam /2017 dt:06.08.2018	1.49.0	-	Non-captive	Vazhavandal Vembakkam 12°44'10.61"N to 12°44'16.71"N 79°41'19.33"E to 79°41'23.75"E
3	Rough Stone	Tvl.Suganya Blue Stone	No.505/3, Main Road, Thirupanamoor, Vembakkam Taluk. Tiruvannamalai District.	Rc.No.25 / Kanimam / 2018 dt:05.09.2018	2.95.0	-	Non-captive	Thirupanamoor Vembakkam 12°45'38.82"N to 12°45'47.05"N 79°34'45.63"E to 79°34'56.70"E
4	Rough Stone	Thiru.A.WILLIAM	No.139, 4 th Main Road, Lakshmi Nagar Extension, Porur, Chennai – 600 116.	Rc.No.32 / Kanimam/ 2018 dt.24.09.2018	2.88.0	-	Non-captive	Kundiyanthandalam Vembakkam 12°44'06.24"N to 12°44'21.05"N 79°43'01.47"E to 79°43'05.11"E

5	Rough Stone	Tvl. NRM SONS BLUE METALS	97A, Ottakuthar street, Mamallan Nagar, Kanchipuram District.	Rc.No.56 / Kanimam/2018 dt.19.09.2018	2.75.0	-	Non-captive	Kiznayacken palayam & Girijapuram vembakkam 12°44'07.37"N to 12°44'13.71"N 79°41'53.84"E to 79°41'00.88"E
6	Rough Stone	Thiru.R.Nethaji	No.79, Jain Street, Arpakkam Village, Valajabhath Taluk Kanchipuram District.	Rc.No.33/ Kanimam / 2018 dt.14.10.2018	2.45.0	-	Non-captive	Kundiyanthandalam Vembakkam 12°43'52"N to 12°43'57"N 79°43'16"E to 79°43'23"E
7	Rough Stone	Thiru.R.K.Sudhakar Ramakrishnan	No.326, Vivekanandar st, Thadaperumbakkam, Thiruvengadapuram, Ponneri, Tiruvallur District.	Rc.No. 78/ Kanimam / 2018 dt:27.09.2018	1.66.0	-	Non-captive	Thethurai Cheyyar 12°36'39.72"N to 12°36'44.60"N 79°37'16.98"E to 79°37'22.96"E
8	Rough Stone	Thiru.S.Sivasuriya madhava Raja	No.9/13, Shanmuga Nagar, Mannivakkam, Chennai – 600048.	Rc.No. 09/ Kanimam / 2018 dt.14.12.2018	1.05.5	-	Non-captive	Palli Cheyyar 12°43'11"N to 12°43'15"N 79°36'36"E to 79°36'41"E
9	Rough Stone	Thiru.S.Gopiraj	No.180/2, Pillaiyar Kovil Street, Kangeyanoor Village & Post, Polur Taluk, Tiruvannamalai.	Rc.No.395/ Kanimam / 2017 dt.10.12.2017	1.00.0	-	Non-captive	Pudhupalayam Polur 12°29'25.02"N to 12°29'29.53"N 79°06'32.03"E to 79°06'37.17"E

10	Rough Stone	Thiru.K.Ashok Kumar	Maganurpatti Village and Post, Uthangarai Taluk, Krishnagiri District.	Rc.No.20/ Kanimam/2017 dt.04.12.2017	1.00.0	-	Non-captive	Naradapattu Chengan 12°13'09"N to 12°13'12"N 78°41'20"E to 78°41'25"E
11	Rough Stone	Thiru.S.Manokaran	No.33/60 K, TPT Main Road, Vakkanampatti Post, Jolarpettai, Vellore District.	Rc.No.397/ Kanimam/2017 dt.17.11.2017	1.00.0	-	Non-captive	Thiruvadathanur Thandarampattu N 12°06'36.89" to 12°06'42.33" E 78°53'27.56" to 78°53'33.85"
12	Rough Stone	Thiru.K.Chandreskaran	No.301, Madhrayan Pettai Street, Mamandur Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District	Rc.No.66/ Kanimam / 2018 dt.13.02.2019	1.97.5	-	Non-captive	Kundiyanthandalam Vembakkam 12°43'59.73"N to 12°43'06.66"N 78°43'01.36"E to 78°43'06.10"E
13	Rough Stone	M/s.Bhuvaneswari Blue Metals	No.37 B, Ground Floor, Vembuliamman Kovil Street, Pazhvanthangal, Chennai.	Rc.No.83/ Kanimam/2018 dt.02.02.2019	2.05.5	-	Non-captive	Kundiyanthandalam Vembakkam 12°43'50.85"N to 79°43'05.5"E to
14	Rough Stone	Thiru.R.Ganesan, Director of SRC Projects Pvt. Ltd.,	No.47, Brindhavan Road, Fairlands, Salem District.	Rc.No.18/ Kanimam / 2019 dt:16.05.2019	4.50.0	-	Non-captive	Athi Cheyyar 12°38'34.74"N to 12°38'43.98"N 79°35'58.85"E to 79°36'07.81"E

15	Rough Stone	M/s.Rajiraj Minerals Pvt. Ltd.,	O/F Penna Complex, Vellore Main Road, 3 rd Street, Anna Nagar, Arcot, Vellore	Rc.No.182/ Kanimam / 2018 dt.20.05.2019	10.90.35	-	Non-captive	Pavoor & Ezhacheri Vembakkam 12°42'55"N to 12°43'08"N 79°41'53"E to 79°42'08"E
16	Rough Stone	Thiru.Rajganesh	No.192/86, Habibullah Road, Thiagaraya Nagar, Chennai	Rc.No.135/ Kanimam/2018 dt.02.02.2019	2.58.5	-	Non-captive	Arugavoor Cheyyar 12°40'40.05"N to 12°40'49.43"N 79°30'36.11"E to 79°30'42.93"E
17	Rough Stone	N.Ragu	S/o.Nadarajan, No.14/2 Center street, Ganapathypuram, East Tambaram, Chennai	Rc.No.117/ Kanimam/2018 dt. 29.05.2019	2.95.0	-	Non-Captive	Menallur Vembakkam 12°43'52.49"N to 12°43'58.91"N 79°42'00.13"E to 79°42'07.16"E
18	Rough Stone	A.Dhasarathan,	No.39, Erikkarai Street, Thiruparuthikundram Village, Sevilimedu, Kanchipuram taluk & District.	Rc.No.79/Kanimam/2018 dt.02.02.2019	2.88.5	-	Non-Captive	Kundiyanthadalam Vembakkam 12°43'42.20"N to 12°43'51.08"N 79°42'54.37"E to 79°42'59.68"E

14. TOTAL MINERAL RESERVES AVAILABLE IN THE DISTRICT:-

Sl. No	Name of the Mineral	Name of the Lessee	Address & Contact No. lessee	Mining lease / Letter of Intent Grant Order No. & date	Area of Mining lease (ha)	Location of the mining lease (Latitude & Longitude)	Total Quantity (Geological Reverses)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Rough Stone	D.Jaiganesh,	Vettavalam village, Tiruvannamalai Taluk	614/K2/2009 10.11.2017	1.00.0	Vettavalam Tiruvannamalai 12°06' 38" 12° 06' 43" 79° 16' 27" 79° 16' 31"	109580 cbm Rough Stone
2	Rough Stone	R.Prasath,	Polur Main Road, Tiruvannamalai.	39/K2/2010 08.03.2010	2.00.0	Veraiyur Tiruvannamalai 2°05' 33" N 12° 05' 37" N 79° 07' 11" E 79° 07' 19" E	182300 cbm Rough Stone
3	Rough Stone	E.Murugesan ,	Nachanandhal Tiruvannamalai.	22/K2/2010 05.04.2010	1.00.0	Pavupattu Tiruvannmalai 12°07' 58"N 12° 07'53"N 79° 02' 55"E 79° 02' 50"E	213395 cbm Rough Stone
4	Rough Stone	R.Singaram,	Thenimalai, Tiruvannamalai	73/K2/2010 05.04.2010	1.00.0	Athipadi Tiruvannmalai 12°05' 06" N 12° 05' 02"N 79° 02' 18"E 79° 02' 13"E	100010 cbm Rough Stone
5	Rough Stone	A.Nakkeeran,	3, Kardukarar Street, Vettavalam	636/K2/2009 10.05.2010	0.77.0	Vettavalam Tiruvannamalai 12°06' 27"N 12° 06' 32"N 79° 14' 07"E 79° 14' 11"E	192500 cbm Rough Stone

6	Rough Stone	R.Arul,	Melanandahal Village, Tirukovilur Taluk.	40/K2/2010 13.05.2010	1.00.0	Athipadi Tiruvannmalai 12°05' 04" N 12° 05' 09"N 79° 02' 11"E 79° 02' 15"E	148500 cbm Rough Stone
7	Rough Stone	N.Suresh,	25/73, Ayyankula Street, Tiruvannamalai	43/K2/2010 16.12.2010	2.00.0	Meyyur Tiruvannmalai 12°08' 59"N 12° 09' 05"N 79° 01' 49"E 79° 01' 54"E	500000 cbm Rough Stone
8	Rough Stone	M.Selvaraj,	Chengam Road, Tiruvannamalai.	74/K2/2010 16.12.2010	1.00.0	Adaiyur Tiruvannmalai 12° 16' 24" N 12° 16' 28"N 79° 02' 55" E 79° 02' 59"E	100250 cbm Rough Stone
9	Rough Stone	S.Prasanth,	Chengam Road, Tiruvannamalai	75/K2/2010 23.12.2010	0.96.5	Adaiyur Tiruvannmalai 12°16' 20" N 12° 16' 25" N 79° 02' 54" E 79° 02' 58"E	92750 cbm Rough Stone
10	Rough Stone	S.Senthilkumar,	10, Kardukarar Street, Vettavalam.	168/K2/2010 24.12.2010	1.23.5	Vettavalam T iruvannamalai 12° 07' 34"N 12° 07' 38"N 79° 15' 48"E 79° 15' 53"E	61820 cbm Rough Stone
11	Rough Stone	K.Thirumal,	Perayampattu post and Village, Tandarampet	72/K2/2010 01.03.2011	1.30.0	Athipadi Tiruvannmalai 12°05' 01"N 12° 05' 05"N 79° 02' 03"E 79° 02' 09"E	165490 cbm Rough Stone

12	Rough Stone	N. Harijayashree,	No.18/7, Vadamathathi St.,Tiruvannamalai	57/K/2012 28.04.2012	4.00.0	Vallivagai Tiruvannmalai 12° 16' 41"N 12° 16' 32"N 79° 08' 52"E 79° 08' 39"E	600795 cbm Rough Stone
13	Rough Stone	R.Sekar,	Mel Chinna Goundanpatti, Tharamangalam Village, Omalur Taluk, Salem Dt.	47/K2/2015 12.09.2017	1.00.0	Koothalavadi Tiruvannmalai 12° 20 02.45"N 12° 20' 07.2"N 79° 06' 49.93'E 79°06' 53.59"E	38760 cbm Rough- Stone
14	Rough Stone	P.Adimoolam,	57A, Tamizhnagar, Tiruavannamalai taluk	130/K2/2009 01.07.2009	1.00.0	ynkunam Kilpennathur 12°15' 36" N 12° 15' 47" N 79° 09' 56" E 79° 10' 02" E	154000 cbm Rough Stone
15	Rough Stone	R.Karthikeyan	23/29, Lakshmipuram, Gandhi Nagar, Tiruvannamalai-2.	483/K2/2009 20.04.2011	1.00.0	Iynkunam Kilpennathur 12° 15' 43"N 12° 15' 47"N 79° 09' 41"E 79° 09' 47"E	190500 cbm Rough Stone
16	Rough Stone	V.J.Dhamodharan,	No.1261-A Thendral Nagar, Vengikkal Village, Tiruvannamalai Taluk & District.	391/K/2017 16.11.2018	1.00.0	Polakunam Kilpennathur N 12°12'32.00" 12°12'34.95" E 79°08'40.72" 79°08'46.20"	300750 cbm Rough Stone
17	Rough Stone	S.Vasanthkumari	Uchimalaikuppam Chengam	621/K2/2009 12.04.2010	1.35.5	Uchimalaikuppam Chengam N 12°15'54" 12°15'58" E 78°54'21" 78°54'27"	124560 cbm Rough Stone

18	Rough Stone	K.Durai	1/2, Ramalinganar Street, Tiruvannamalai	27/K2/2010 05.05.2010	1.00.0	Paliapattu Chengam 12° 16' 10" N 12° 16' 01" N 79° 00' 15" E 79° 00' 08"E	274040 cbm Rough Stone
19	Rough Stone	R.Jeevanantham,	50, Avarangaatu Street, Tiruvannamalai	24/K2/2010 13.05.2010	2.00.0	Chinnakola-padi Chengam 12° 15' 16"N 12° 15' 22"N 78° 59' 10"E 78° 59' 17"E	300000 cbm Rough Stone
20	Rough Stone	R.M.Jayavelu	Chengam Road, Tiruvannamalai	28/K2/2010 03.11.2010	1.50.0	Paliapattu Chengam 12° 16' 11"N 12° 16' 04"N 79° 00' 20"E 79° 00' 14"E	155610 cbm Rough Stone
21	Rough Stone	M.Palani	6, Peygopuram St., Tiruvannamalai	15/K2/2011 12.01.2016	0.50.0	Periyakola-padi Chengam 12° 15'02.12"N 12° 15' 05.67"N 79° 58'50.59"E 79°58'52.31"E	47595 cbm Rough Stone
22	Rough Stone	Sadhaknawas,	No. 25, 3rd Street, Valace Garden, Chennai-6.	14/K2/2011 12.01.2016	0.50.0	Periyakola-padi Chengam 12° 15'01.92"N 12° 15' 05.72"N 79° 58'49.37"E 79°58'51.19"E	57465 cbm Rough Stone
23	Rough Stone	Tmt.S.Kanimozhi	No.152, Old Street, Avoor Village Tiruvannamalai	48/K2/2015 28.07.2016	1.00.0	Periyakola-padi Chengam 12° 15' 03" N 12° 15' 06" N 78° 58' 53" E 78° 58' 58" E	266480 cbm Rough Stone

24	Rough Stone	M.Julia	180, Vambalur Road, Tirumalai village, Polur taluk	231/K2/2009 22.06.2009	2.00.0	Tirumalai Polur 12° 33' 44"N 12° 33' 47"N 79° 11' 26"E 79° 11' 33"E	288000 cbm Rough Stone
25	Rough Stone	M.Parthiban,	27/A, Vengadathan street, Polur taluk & village.	136/K2/2010 24.12.2010	1.00.0	Pudhu-palayam Polur 12° 29' 18" N 79°6'40.64" E	70385 cbm Rough Stone
26	Rough Stone	S.Rajakumar	2/57, Pillaiyar koil street, Kalasapakkam.	50/K/2015 21.07.2016	2.00.0	Vasur Polur 12° 29' 16" N 12° 29' 21" N 79° 07' 11" E 79° 07' 17"E	392950 cbm Rough Stone
27	Rough Stone	E.Sivakumar,	No.20.26.J.30, VRS Nagar, Govindasamy street, Polur.	51/K/2015 21.07.2016	2.00.0	Pudu-palayam Polur 12° 29' 17"N 12° 29' 22" N 79° 06' 26" E 79° 06' 31"E	239070 cbm Rough Stone
28	Rough Stone	P.Radhakrishnan	Mettu Street, Tiruvannamalai	20/K2/2010 12.04.2010	1.03.5	Sathanur Thandarampattu 12° 11' 08"N 12° 11' 13"N 78° 53' 01"E 78° 53' 05"E	134345 cbm Rough Stone
29	Rough Stone	M.Govindarajan,	No.3/337, Allabasha street, Mungilthuraipattu Village, Shankarapuram Tk.	79/K2/2010 28.06.2010	2.00.0	Thonda-manur Thandaram-pattu 12° 03' 48"N 12° 04' 03"N 78° 56' 57"E 78° 57' 05"E	279000 cbm Rough Stone

30	Rough Stone	A.Thenarmozhi	Manalurmel Siruvallur Village, Sankarapuram	134/K2/2010 23.08.2010	2.00.0	Perukulathur Thandaram-pattu 12° 01' 28" N 12° 01' 33" N 78° 55' 03" E 78° 55' 07" E	199420 cbm Rough Stone
31	Rough Stone	Tmt.K.Sarasu	53, Nehru Street, Chengam	626/K2/2009 17.03.2011	1.00.0	Sathanur Thandarampattu 12°11'21"N 12°11'26"N 78°52'52"E 78°52'56"E	182750 cbm Rough Stone
32	Rough Stone	R.Dhanakotti	Varagur Village, Tandrapet	18/K2/2011 30.03.2011	1.00.0	Varagur Thandarampattu 12° 08' 58" N 12° 08' 54" N 79° 01' 48"E 79° 01' 42"E	186000 cbm Rough Stone
33	Rough Stone	P.Palani	Kolamanjanur Village, Tandarampet.	20/K2/2011 18.04.2011	2.00.0	Kolaman-janur Thandarampattu 12° 08' 14"N 12° 08' 25"N 78° 53' 05"E 78° 53' 12"E	365400 cbm Rough Stone
34	Rough Stone	M.Veeramani	Royandapuram Village Thandarampattu Taluk.	19/K2/2011 24.05.2012	2.00.0	Royanda-puram Thandaram-pattu 12°04'49"N 12°04'55"N 78°56'23"E 78°56'29"E	543200 cbm Rough Stone
35	Rough Stone	M.Vinothkannan,	Varagur Village, Tandrapet	49/K/ 2015 20.01.2016	0.40.0	Varagur Thandarampattu 12° 08' 32" N 12° 08' 29" N 79° 01' 39" E 79° 01' 37"E	101250 cbm Rough Stone

36	Rough Stone	Tmt. R. Amutha	No.712, Bajanai Koil Street, Dhesurpalayam Village, Keelvanakkambadi Thandrampattu Taluk	396/K/ 2017 11.06.2018	2.00.0	Allappanur Thandaram-pattu N 12°06'06.86" 12°06'12.52" E 78°56'39.04" 78°56'45.64"	1000000 cbm Rough Stone
37	Rough Stone	S. Nagaraj	Manampathy Village, Uthiramerur Taluk.	29/K2/2011 17.12.2011	1.53.0	Athi Cheyyar 12° 38' 18"N 12° 38' 29"N 79° 36' 30"E 79° 36' 39"E	230055 cbm Rough Stone
38	Rough Stone	K. Gopinath,	Kandigai melkottaiyur post, Chengelpet taluk.	26/K2/2011 03.06.2011	2.00.0	Avaniapuram Chetpattu 12° 08' 54"N 12° 08' 58"N 79° 01' 34"E 79° 01' 41"E	200080 cbm Rough Stone
39	Rough Stone	V. Rajagopal,	Oorapakkam, Chengal attu.	169/K2/2010 17.12.2011	1.00.0	Jeganatha-puram Chetpattu 12° 28' 51"N 12° 28' 57"N 79° 24' 06"E 79° 24' 10"E	199820 Cbm of Rough stone
40	Rough Stone	D. Saravanan,	Venkatapuram, Saidapet, Chennai - 15.	140/K2/2010 18.10.2010	2.00.0	Seeyalam Vandavasi 12° 26' 24"N 12° 26' 27 N 79° 43' 05"E 79° 43' 12"E	295245 cbm Rough Stone
41	Rough Stone	R. Tamilvanan.	Saidapet, Chennai -15.	143/K2/2010 18.10.2010	2.00.0	Seeyalam Vandavasi 12° 26' 14"N 12° 26' 18 N 79°43' 02"E 79° 43' 11"E	222720 cbm Rough Stone

2	Rough Stone	Siddique Basha,	Kunnathur village, Arni taluk	602/K2/2009 19.11.2009	2.00.0	Melnagar ramasani kuppam Arni 12°42'13"N 12°42'07" N 79°11'01"E 79°10' 55"E	353600 cbm Rough Stone
43	Rough Stone	S.Suresh,	3, Saradha Nagar, Agraharam Koratur, Chennai - 76.	135/K2/2009 23.11.2009	1.00.0	Mullan-diram Arni 12°49'02.10"N 12°49'06.57" N 79°15'31.79"N 79°15'36.38"N	204000 cbm Rough Stone
44	Rough Stone	M.Shajakhan	855, Bazar Street Santhavasal, Polur Tk.	68/K/2012 24.05.2012	1.00.0	Melnagar Arni 12° 42' 27"N 12° 42' 32"N 79° 10' 17"E 79° 10' 21"E	136950 cbm Rough Stone
45	Rough Stone	A.Nazeer Basha,	520/1, C.C.Road, Vannangulam, Arni taluk	51/K2/2010 14.09.2010	2.00.0	Ayyam-palayam Arni 12° 42' 10"N 12° 42' 18"N 79° 10' 15"E 79° 10' 21"E	266450 cbm Rough Stone
46	Rough Stone	A.G.Mohan,	43, V.A.K.Nagar, Arni Taluk	52/K/2015 13.11.2017	0.40.0	Ariyapadi Arni 12° 41' 52"N 12° 41' 54"N 79° 13' 22"E 79° 13' 25"E	101250 cbm Rough Stone
47	Rough Stone	P.Vinayagamoorthi	Ramana Nagar, Thiruvannamalai.	104/K2/2015 02.03.2016	0.75.5	Pavithram Tiruvannamalai 12°07'21"N 12°07'24" E 79°06'26" 79°06'32"E	151840 cbm Rough Stone

48	Rough Stone	C.Shanthi	No.3/22 Nehru Street, Vettavalam Taluk	132/K2/2015 15.05.2018	0.65.0	Vettavalam Kilpennathur 12°06'15.10" 12°06'18.00" 79°13'59.75" 79°14'04.16"	130000 cbm Rough Stone
49	Rough Stone	K.S.BABURAJ,	No.12/14,3rd Cross Street, Karpagam Garden, Adayar, chennai -20	101/K/2018 14.11.2018	1.66.0	Kasthambadi Polur N 12°35'55" 12°36'01" E 79°11'51" 79°11'57"	207480 cbm Rough Stone
50	Rough Stone	T.Selvaraj,	Harur Main Road, Mothakkal village, Thandarampattu Tk.	31/K/2013 16.06.2014	0.40.5	Mothakkal Tmpt 12°05'25.30"N 12°05'22.51"N 78°43'34.90"E 78°43'36.52"E	22276 cbm Rough- Stone
51	Rough Stone	R.Gopi,	4/75B, Veerapathran Kovil St., Vijayappanur, Thandarampattu Tk.	101/K/2015 02.06.2016	1.71.0	Varagur Thandarampattu 12°08'54"N 12°08'58"N 79°01'34"E 79°01'41"E	171170 cbm Rough Stone
52	Rough Stone	R.Venkatachalam,.	No.30, New State Bank Colony, West Tambaram, Chennai.	95/K/2015 21.07.2016	2.90.0	Palli Cheyyar 12° 42' 53"N 12° 43'01"N 79° 36' 08"E 79° 36'15"E	290000 cbm Rough Stone
53	Rough Stone	Tvl.Src Projects (P) Ltd.,	4-B, Lakshmiipuram, Gandhi Road, Salem-636 007.	99/K/2015 21.07.2016	4.75.5	Palli Cheyyar 12° 43' 20"N 12° 43' 30"N 79° 36' 14" E 79° 36' 24"E	1902000 cbm Rough Stone

54	Rough Stone	I.Prakash	Senthamangalam Village S.V.Chathiram (Via), Sriperumpthur Taluk, Kanchipuram District.	122/K/2015 28.07.2016	0.78.0	Painkinar Cheyyar 12°41'20.08" 12°41'24.79" 79°31'11.49" 79°31'15.16"	168080 cbm Rough Stone
55	Rough Stone	S.Suresh Babu	No.5, Kulakkarai Street Anakkaputhur Village, Thambaram Taluk, Chennai District.	147/K/2015 28.07.2016	3.88.5	Kurumbur Cheyyar 12°35'56.33" N 12°36'07.32" N 79°36'54.98" E 79°37'02.93" E	900840 cbm Rough Stone
56	Rough Stone	R.Velmurugan,	304, Theradi Street, Asanamapettai Village, Vembakkam Taluk.	360/K/2017 17.09.2018	1.20.0	Palli Cheyyar N 12°43'15" 12°43'19" E 79°35'36" 79°35'43"	416080 cbm Rough Stone
57	Rough Stone	S.MURUGAN,	No.62/2 , Vedanatham Village, Tiruvannamalai Taluk & District.	125/K/2015 03.11.2018	2.06.5	Agatheri-pattu Cheyyar N 12°36'39.77" 12°36'46.70" E 79°27'00.45" 79°27'05.69"	450740 cbm Rough Stone
58	Rough Stone	M.Marimuthu,	Kilpudupakkam Village, Cheyyar Taluk, Tiruvannamalai District.	413/K/2017 16.11.2018	0.98.5	Palli Cheyyar N 12°43'14" 12°43'20" E 79°35'59" 79°36'02"	244200 cbm Rough Stone
59	Rough Stone	R.Seenuvasan,	Road Street, Arasanipalai village, Vembakkam Taluk	176/K/2013 27.06.2014	3.42.0	Ezhacheri Vembakkam 12° 42' 48" N 12° 43' 1" N 79° 43' 17" E 79° 43' 27" E	150155 cbm Rough- Stone

60	Rough Stone	Ganesh Kaskar,	RMC Ready mix (India) Sidco Industrial Estate, Thirumudivakkam, Chennai.	105/K/2013 14.07.2014	4.23.5	Sithala-pakkam Vembakkam 12°43'23"N 12° 43'10"N 79°43'29" E 79°43'36" E	968970 cbm Rough Stone
61	Rough Stone	D.Madhavan	19, Sarangapani street, Krishnapuram, Ambathur, Chennai-53.	116/K/2013 03.03.2015	0.90.0	Girijapuram Vembakkam 12° 44'25" 12° 44'19"N 79° 42' 14" 79° 42'11"E	76000 cbm Rough Stone
62	Rough Stone	R.Mohanraj	No.33, Pillaiyar koil street, Puliyambedu village, Ambatthur Taluk.	242/K/2012 13.05.2015	0.81.0	Girijapuram Vembakkam 12° 44' 11" N 12° 44' 08" N 79° 42' 12" E 79° 42' 09" E	257400 cbm Rough Stone
63	Rough Stone	N.Subramani	No 210 , Mandapam Junction Arpakkam Village, Kanchipuram	75/K/2014 21.07.2016	3.02.5	Menallur Vembakkam 12°44'08.63"N 12°44'18.71"N 79°42'16.36"E 79°42'21.37"E	89184 cbm Rough Stone
64	Rough Stone	B.Sri Devi,	No.56, Balasundaram Street, Chandramohan Nagar, Velingapattarai, Kanchipuram 631 501.	12/K/2015 28.07.2016	1.15.5	Kundiyan-thandalm Vembakkam 12°43'55.90"N 12°43'59.56"N 79°43'6.08" E 79°43'12.04"E	316710 cbm Rough Stone
65	Rough Stone	K.Kumar,	No.2/32, Mandapam Junction, Arpakkam Village & Post, Kanchipuram.	14/K/2015 28.07.2016	2.29.5	Kundiyan-thandalm Vembakkam 12°43'50.86"N 12°43'58.24"N 79°42'56.50"E 79°43'03.46"E	334530 cbm Rough Stone

66	Rough Stone	K.Thirumalai,	No.52, Pillaiyar Koil Street, M.G.R. Nagar,Kundrathur, Chennai 600 069.	29/K/2015 28.07.2016	1.50.0	Suruttal Vembakkam 12°43' 56.14"N 12°44' 02.73"N 79°43' 48.82"E 79°43' 55.08"E	257475 cbm Rough Stone
67	Rough Stone	Tmt.Deepa	81, Santhi Nagar First Street, Chengalpattu, Kanchipuram District	11/K/2014 06.06.2016	0.90.5	Thiruppana-moor Vembakkam 12°45'34.03"N 12°45'39.08"N 79°34'44.00"E 79°34'49.08"E	20610 cbm Rough Stone
68	Rough Stone	J. Venkatesan	153-A/1, Pillaiyar Koil Street, Melapattu Vge., Ramakrishnapuram. Cheyyar Taluk.	06/K/2017 14.09.2017	1.00.0	Chithathur Vembakkam N 12°43'15" 12°43'20" E 79°36'25" 79°36'28"	249150 cbm Rough Stone
69	Rough Stone	E.Panneerselvam	89, Vanniya Mettu St., Arpakkam Village, Kanchipuram Tk & Dt.	131/K/2015 14.09.2017	1.43.0	Kundiyan-thandalm Vembakkam N 12°43'45.58" 12°43'51.42" E 79°42'58.50" 79°43'02.06"	500500 cbm Rough Stone
70	Rough Stone	L.Sudhakar ,	89, Palla Street, Agaram Village Thenneri Post, Kanchipuram Taluk.	105/K/2016 14.09.2017	3.51.5	Girijapuram Vembakkam 12°44'03.76" 12°44'12.07N 79°42'00.56E" 79°42'08.36E	1127350 cbm Rough Stone
71	Rough Stone	A.Aron Samuvel,	No.15, Sesha Nagar, Poovirnthavalli, Chennai - 600 056.	80/K/2017 17.09.2018	1.83.5	Kundiyan-thandalm Vembakkam N 12°43'46.58" 12°43'52.64" E 79°43'15.17" 79°43'21.32"	306990 cbm Rough Stone

72	Rough Stone	M.Sudharsan,	Pl.No.37, Parvathi Nagar, 3rd Street, Madampakkam, Chennai- 600 126.	377/K/2017 17.09.2018	3.25.0	Kundiyan-thandalm Vembakkam N 12°43'51.14" 12°43'57.08" E 79°43'07.34" 79°43'16.63"	634000 cbm Rough Stone
73	Rough Stone	S.Sridhar	Managing Director, SKT MINES, No.19C, Villakkadi Koil Thoppu Street, Kancheepuram- 635 501.	26/K/2018 17.09.2018	3.96.5	Kaganam Vembakkam N 12°44'36.64" 12°44'45.79" E 79°34'38.22" 79°34'48.97"	1721925 cbm Rough Stone
74	Rough Stone	B.Deenan ,	Vembakkam Taluk	78/K/2014 20.07.2018	0.95.5	Ezhacheri Vembakkam N 12°42'51" 12°42'48" E 79°43'25" 79°43'21"	238000 cbm Rough Stone
75	Rough Stone	K.Devaraj,	No.105, Gandhisilai Street, Lakshmpuram Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai	248/K/2017 17.10.2018	2.10.0	Girijapuram Vembakkam N 12°44'14" 12°44'21" E 79°42'03" 79°42'09"	822160 cbm Rough Stone
76	Rough Stone	J.K.Srinivasan	No.782, Mariyamman Koil Street, Jambodai Village, Azhividaithangal, Vembakkam Taluk.	249/K/2017 15.10.2018	1.21.54	Chithathur Vembakkam N 12°44'09" 12°44'14" E 79°37'18" 79°37'25"	484640 cbm Rough Stone
77	Rough Stone	M.R.Azhagiri,	No.120, Shanmuganandhar Kovil Street Mangadu, Sriperumbuthur Tk, Kancheepuram	85/K/2018 17.10.2018	3.87.5	Chithala-pakkam Vembakkam N 12°42'46.17" 12°42'52.84" E 79°43'25.08" 79°43'33.59"	968750 cbm Rough Stone

78	Rough Stone	Tvl.Golden Sands,	No.15, 4th Street, VGP Lay Out, East coast Road, Chennai-115.	23/K/2018 07.11.2018	3.74.5	Ezhacheri Vembakkam N12°43'18.09" 12°43'24.02" E 79°43'19.41" 79°43'11.43"	1310610 cbm Rough Stone
79	Rough Stone	Thiru.C.Sugumar,	No.18-A, V.V.Kovil Street, Walajabad Taluk, Kancheepuram District.	375/K/2017 16.11.2018	1.82.5	Ezhacheri Vembakkam N 12°43'16.06" 12°43'19.39" E 79°43'10.40" 79°43'19.71"	638750 cbm Rough Stone
80	Rough Stone	Muthukrishnan,	No.221,Chenjiamman Koil Street, Chithalappakkam Village, Arasanipalayam Post, Vempakkam Taluk.	337/K/2017 22.11.2018	1.26.0	Chithala-pakkam Vembakkam N 12°43'18.67" 12°43'24.09" E 79°43'30.36" 79°43'34.30"	441000 cbm Rough Stone
81	Rough Stone	R.Venkatasubramanian,	No.83/1 Pillaiyar Kovil Street, Sirumayilur Village, Kancheepuram.	05/K/2018 04.12.2018	2.43.0	Kundiyanthandalam Vembakkam N12°44'12" 12°44'44'17" E 79°43'03" 79°43'12"	107395 cbm Rough Stone
82	Rough Stone	Tvl.Src Projects (P) Ltd.,	4-B, Lakshmipuram, Gandhi Road, Salem-636 007.	371/K/2017 14.12.2018	4.71.5	Chithathur Vembakkam N 12°43'19.14" 12°43'27.05" E 79°36'22.83" 79°36'34.83"	2121750 cbm Rough Stone
83	Rough Stone	Vijay Ramakrishnan	Door No.52, MGR Road, Kalachitra Colony, Besent Nagar, Chennai-90	193/K/2013 23.09.2014	1.50.5	Kizhnamandi Vandavasi 12° 23'15"N 12° 23'23"N 79°29'40"E 79°29'43" E	102767 cbm Rough Stone

84	Rough Stone	G.Vasudevan	Door No.842-D, Vengidamangalam Road, Melakkottaiyur,Chengal pattu Taluk,Kancheepuram.	115/K/2015 08.12.2016	1.04.0	Septangulam Vandavasi 12°31' 53.54" 12°31' 56.24" 79°26'21.93" 79°26'28.09"	256700 cbm Rough Stone
85	Rough Stone	G.Rajendran,	No.18, First Street, Rajiv Gandhi Nagar, Urapakkam Village, Chengalpattu .	37/K/2014 22.12.2016	1.68.0	Mavalavadi Vandavasi 12°22'32.00"N 79°39'29.10"E	202464 cbm Rough Stone
86	Rough Stone	A.C.Mani,	Vettilaikara street, Arni.	36/K/2013 25.09.2014	0.67.0	Ariyapadi Arni 12°41'56"N 12° 41' 52"N 79° 13' 20" E 79° 13' 23"E	36244 cbm Rough - Stone
87	Rough Stone	R.Monishkumar	No.35/88, Rajaji Street, Chengalpattu.	Rc.No.379/ Kanimam / 2017 dt:17.07.2018	3.12.5	Ezhacheri Vembakkam 12°43'01.10"N 12°43'08.27"N 79°43'06.48"E 79°43'16.34"E	894250 cbm Rough Stone
88	Rough Stone	R.Gunasekaran	No.50/70 Kalyanasundharam St, Merku Thambaram, Chennai.	Rc.No.378/ Kanimam /2017 dt:06.08.2018	1.49.0	Vazhavandal Vembakkam 12°44'10.61"N 12°44'16.71"N 79°41'19.33"E 79°41'23.75"E	521500 cbm Rough Stone
89	Rough Stone	Tvl.Suganya Blue Stone	No.505/3, Main Road, Thirupanamoor, Vembakkam Taluk. Tiruvannamalai District.	Rc.No.25 / Kanimam / 2018 dt:05.09.2018	2.95.0	Thirupanamoor Vembakkam 12°45'38.82"N 12°45'47.05"N 79°34'45.63"E 79°34'56.70"E	1180000 cbm Rough Stone

90	Rough Stone	A.WILLIAM	No.139, 4 th Main Road, Lakshmi Nagar Extension, Porur, Chennai - 600 116.	Rc.No.32 / Kanimam/ 2018 dt.24.09.2018	2.88.0	Kundiyanthandalam Vembakkam 12°44'06.24"N 12°44'21.05"N 79°43'01.47"E 79°43'05.11"E	692200 cbm Rough Stone
91	Rough Stone	Tvl. NRM SONS BLUE METALS	97A, Ottakuthar street, Mamallan Nagar, Kanchipuram District.	Rc.No.56 / Kanimam/2018 dt.19.09.2018	2.75.0	Kiznayacken palayam & Girijapuram vembakkam 12°44'07.37"N 12°44'13.71"N 79°41'53.84"E 79°41'00.88"E	2133360 cbm Rough Stone
92	Rough Stone	R.Nethaji	No.79, Jain Street, Arpakkam Village, Valajabhath Taluk Kanchipuram District.	Rc.No.33/ Kanimam / 2018 dt.14.10.2018	2.45.0	Kundiyanthandalam Vembakkam 12°43'52"N 12°43'57"N 79°43'16"E 79°43'23"E	1326400 cbm Rough Stone
93	Rough Stone	R.K.Sudhakar Ramakrishnan	No.326, Vivekanandar st, Thadaperumbakkam, Thiruvengadapuram, Ponneri, Tiruvallur District.	Rc.No. 78/ Kanimam / 2018 dt:27.09.2018	1.66.0	Thethurai Cheyyar 12°36'39.72"N 12°36'44.60"N 79°37'16.98"E 79°37'22.96"E	566755 cbm Rough Stone
94	Rough Stone	S.Sivasuriya madhava Raja	No.9/13, Shanmuga Nagar, Mannivakkam, Chennai - 600048.	Rc.No. 09/ Kanimam / 2018 dt.14.12.2018	1.05.5	Palli Cheyyar 12°43'11"N 12°43'15"N 79°36'36"E 79°36'41"E	520800 cbm Rough Stone
95	Rough Stone	S.Gopiraj	No.180/2, Pillaiyar Kovil Street, Kangeyanoor Village & Post, Polur Taluk, Tiruvannamalai.	Rc.No.395/ Kanimam / 2017 dt.10.12.2017	1.00.0	Pudhupalayam Polur 12°29'25.02"N 12°29'29.53"N 79°06'32.03"E 79°06'37.17"E	326190 cbm Rough Stone

96	Rough Stone	K.Ashok Kumar	Maganurpatti Village and Post, Uthangarai Taluk, Krishnagiri District.	Rc.No.20/ Kanimam/2017 dt.04.12.2017	1.00.0	Naradapattu Chengan 12°13'09"N 12°13'12"N 78°41'20"E 78°41'25"E	355250 cbm Rough Stone
97	Rough Stone	S.Manokaran	No.33/60 K, TPT Main Road, Vakkanampatti Post, Jolarpettai, Vellore District.	Rc.No.397/ Kanimam/2017 dt.17.11.2017	1.00.0	Thiruvadathanur Thandarampattu N 12°06'36.89" 12°06'42.33" E 78°53'27.56" 78°53'33.85"	182600 cbm Rough Stone
98	Rough Stone	K.Chandreskaran	No.301, Madhrayan Pettai Street, Mamandur Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District	Rc.No.66/ Kanimam / 2018 dt.13.02.2019	1.97.5	Kundiyanthandalam Vembakkam 12°43'59.73"N 12°43'06.66"N 78°43'01.36"E 78°43'06.10"E	681640 cbm Rough Stone
99	Rough Stone	M/s.Bhuvaneshwari Blue Metals	No.37 B, Ground Floor, Vembuliamman Kovil Street, Pazhvanthangal, Chennai.	Rc.No.83/ Kanimam/2018 dt.02.02.2019	2.05.5	Kundiyanthandalam Vembakkam 12°43'50.85"N 79°43'05.5"E	807200 cbm Rough Stone
100	Rough Stone	Thiru.R.Ganesan, Director of SRC Projects Pvt. Ltd.,	No.47, Brindhavan Road, Fairlands, Salem District.	Rc.No.18/ Kanimam / 2019 dt:16.05.2019	4.50.0	Athi Cheyyar 12°38'34.74"N 12°38'43.98"N 79°35'58.85"E 79°36'07.81"E	3294775 cbm Rough Stone
101	Rough Stone	M/s.Rajiraj Minerals Pvt. Ltd.,	O/F Penna Complex, Vellore Main Road, 3 rd Street, Anna Nagar, Arcot, Vellore	Rc.No.182/ Kanimam / 2018 dt.20.05.2019	10.90.35	Pavoor & Ezhacheri Vembakkam 12°42'55"N 12°43'08"N 79°41'53"E 79°42'08"E	7630070 cbm Rough Stone

102	Rough Stone	Thiru.Rajganesh	No.192/86, Habibullah Road, Thiyagaraya Nagar, Chennai	Rc.No.135/ Kanimam/2018 dt.02.02.2019	2.58.5	Arugavoor Cheyyar 12°40'40.05"N 12°40'49.43"N 79°30'36.11"E 79°30'42.93"E	1240800 cbm Rough Stone
103	Rough Stone	N.Ragu	S/o.Nadarajan, No.14/2 Center street, Ganapathypuram, East Thambaram, Chennai	Rc.No.117/ Kanimam/2018 dt: 29.05.2019	2.95.0	Menallur Vembakkam 12°43'52.49"N 12°43'58.91"N 79°42'00.13"E 79°42'07.16"E	1178520 cbm Rough Stone
104	Rough Stone	A.Dhasarathan,	No.39, Erikkarai Street, Thiruparuthikundram Village, Sevilimedu, Kanchipuram taluk & District.	Rc.No.79/Kanim am/2018 dt.02.02.2019	2.88.5	Kundiyanthadalam Vembakkam 12°43'42.20"N 12°43'51.08"N 79°42'54.37"E 79°42'59.68"E	1298250 cbm Rough Stone

15) QUALITY/ GRADE OF MINERAL AVAILABLE IN THE DISTRICT

ROUGH STONE

The charnockite series includes rocks of many different types, some being felsic and rich in quartz and microcline, others mafic and full of pyroxene and olivine, while there are also intermediate varieties corresponding mineralogical to norites, quartz-norites and diorites.

A special feature, recurring in many members of the group, is the presence of a strongly pleochroic, reddish or green orthopyroxene (formerly known as hypersthene).

16. USE OF MINERAL

ROUGH STONE:

Aggregates – stone used for its strong physical properties – crushed and sorted into various sizes for use in concrete, coated with bitumen to make asphalt or used 'dry' as bulk fill in construction. Mostly used in roads, concrete and building products.

17. DEMAND AND SUPPLY OF THE MINERAL IN THE LAST THREE YEARS :-

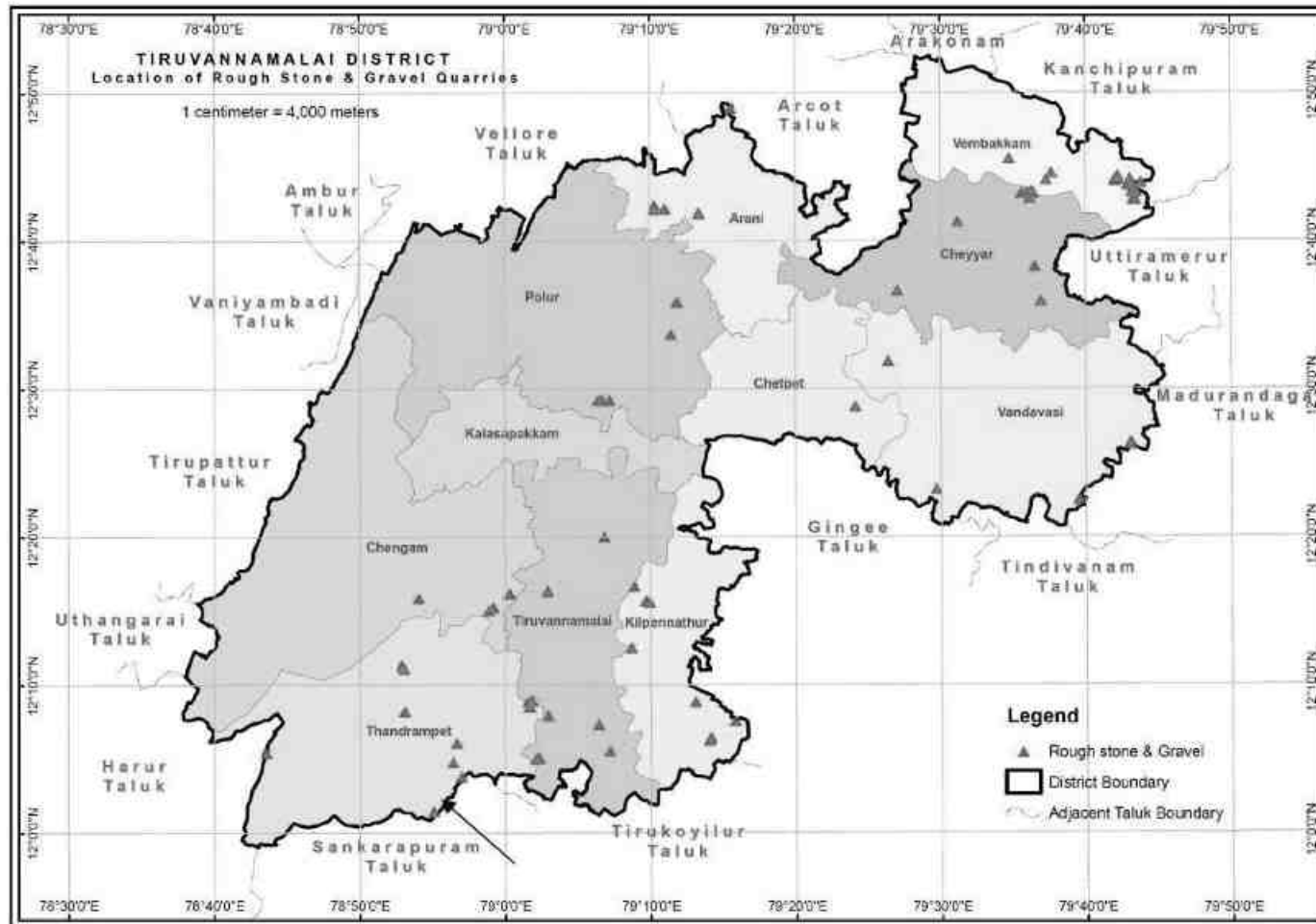
There is a huge demand for Rough stone and Gravel in the district due to the sudden increase of Construction activities and highway projects around the district.

Sl.No	Year	Production of Rough Stone	Revenue realized
1.	2016-2017	688198	33519675
2.	2017-2018	825787	38311705
3.	2018-2019	1023023	59673732

Granite quarry leases are considerably low in the district compare to the other district but the demand and supply of Granite stone is not much more.

18. MINING LEASES MARKED ON THE MAP OF THE DISTRICT

Figure 18.0 Rough stone quarry Leases marked in the District Map



Mining leases marked in the Madathukulam Taluk map

19. DETAILS OF THE AREA OF WHERE THERE IS A CLUSTER OF MINING VIZ., NUMBER OF MINING LEASES, LOCATION (LATITUDE AND LONGITUDE):-

S. No	Name of the Mineral	No. of Mining Lease	Taluk	village	Location of the Mining lease (Latitude & Longitude)
1	Rough Stone	5	Vembakkam	Ezhacheri	1. N 12°42'46.17" 12°42'52.84" E 79°43'25.08" 79°43'33.59"
					2. 12° 42' 48" N 12° 43' 1" N 79° 43' 17" E 79° 43' 27" E
					3. N 12°42'51" 12°42'48" E 79°43'25" 79°43'21"
					4. N 12°43'16.06" 12°43'19.39" E 79°43'10.40" 79°43'19.71"
				Chithalapakkam	5. N12°43'18.09" 12°43'24.02" E 79°43'19.41" 79°43'11.43"
2		5	Vembakkam	Girijapuram	1. 12°44'03.76" 12°44'12.07N 79°42'00.56E" 79°42'08.36E
				Mennalur	2. 12°44'08.63"N 12°44'18.71"N 79°42'16.36"E 79°42'21.37"E
				Girijapuram	3. 12° 44' 11" N 12° 44' 08" N 79° 42' 12" E 79° 42' 09" E
					4. N 12°44'14" 12°44'21" E 79°42'03" 79°42'09"
					5. 12° 44'25" 12° 44'19N" 79° 42' 14" 79° 42'11"E
3	7	Cheyyar	Palli	1. 12° 42' 53"N 12° 43'01"N 79° 36' 08"E 79° 36'15"E	
				2. N 12°43'14" 12°43'20" E 79°35'59" 79°36'02"	
				3. N 12°43'15" to 12°43'19" E 79°35'36" to 79°35'43"	
				4. 12° 43' 20"N 12° 43' 30"N 79° 36' 14" E 79° 36' 24"E	
		Vembakkam	Chithathur	5. N 12°43'15" 12°43'20" E 79°36'25" 79°36'28"	
			Chithathur	6. N 12°43'19.14" 12°43'27.05" E 79°36'22.83" 79°36'34.83"	
			Chithathur	7. N 12°44'09" to 12°44'14" E 79°37'18" to 79°37'25"	
4	5	Vembakkam	Kundiyanthandalam	1. N 12°43'45.58" 12°43'51.42" E 79°42'58.50" 79°43'02.06"	
				2. N 12°43'46.58" 12°43'52.64" E 79°43'15.17" 79°43'21.32"	
				3. 12°43'50.86"N 12°43'58.24"N 79°42'56.50"E 79°43'03.46"E	
				4. N 12°43'51.14" 12°43'57.08" E 79°43'07.34" 79°43'16.63"	
				5. 12°43'55.90"N 12°43'59.56"N 79°43'6.08" E 79°43'12.04"E	

20 .DETAILS OF ECO – SENSITIVE AREA, IF ANY, IN THE DISTRICT.

- There is no Wild Life Sanctuaries and National Park as per The Indian Wildlife (Protection) Act, 1972.
- There is no Western Ghats region near the district
- There is No Interstate Boundary crossing in the Tiruvannamalai District.
- There is No Coastal Regulation Zone (CRZ) within the district.

21.IMPACT ON THE ENVIRONMENT (AIR, WATER, NOISE, SOIL FLORA & FAUNA, LAND USE, AGRICULTURE, FOREST ETC.,) DUE TO MINING ACTIVITY

Generally, the Environmental impacts can be categorized as either primary or secondary. Primary impacts are those, which are attributed directly by the project, secondary impacts are those, which are indirectly induced and typically include the associated investment and changed pattern of social and economic activities by the proposed action.

The impact has been ascertained for the project assuming that the pollution due to mining activity has been completely spelled out under the baseline environmental status for the entire ROM which is proposed to exploit from the mines.

Air

Mining Operations are carried out by opencast semi mechanized/ Mechanized method, dust particles are generated due to various activities like, Excavation, Loading, handling of mineral and transportation. The air quality in the mining area depends upon the nature and concentration of emissions and meteorological conditions.

The major air pollutants due to mining activity includes:-

- Particulate Matter (Dust) of various sizes.
- Gases, such as, Sulphur Dioxide, Oxides of Nitrogen, Carbon Monoxide etc., from vehicular exhaust.
- Dust is the single Air pollutant observed in the open cast mines. Diesel operating drilling machines, small amount of blasting and movement of machinery/ vehicles produce NO_x,SO₂and CO emissions, usually at low

levels. Dust can be of significant nuisance surrounding land users and potential health risk in some circumstances.

Water

Impact

The mining operation leads to intersect the water table cause ground water depletion.

Due to the interruption surface water sources like River, Nallah, Odai etc., surface water system, Drainage pattern of the area is altered.

Noise

Noise pollution is mainly due to operation of Machineries and occasional plying of machineries. These activities will create Noise pollution in the surrounding area.

Land Environment

The topography of the area will change, due to the Topographical changes the entire Eco system will be altered.

Flora and Fauna

The impact on biodiversity is difficult to quantify because of its diverse and dynamic characteristics.

Mining activities generally result in the deforestation, land degradation, water, air and noise pollution which directly or indirectly affect the faunal and floral status of the project area.

However, occurrence and magnitude of these impacts are entirely dependent upon the project location, mode of operation and technology involved.

22. REMEDIAL MEASURE TO MITIGATE THE IMPACT OF MINING ON THE ENVIRONMENT

Air

Mitigated measures suggested for air pollution controls are based on the baseline ambient air quality of the area

The following measures are proposed to adopted in the mines such as,

- Dust generation shall be reduced by using sharp teeth of shovels.
- Wet drilling shall be carried out to contain the dust.
- Controlled blasting techniques shall be adopted.

- Water spraying on haul roads, service roads and overburden dumps will help in reducing considerable dust pollution.
- Proper and regular maintenance of mining equipment's have to be considered.
- Transport of material in trucks covered with tarpaulin.
- The mine pit water can be utilized for dust suppression in and around mine areas.
- Information on wind direction and meteorology will be considered while planning, so that pollutants, which cannot be fully suppressed by engineering technique, will be prevented from reaching the nearby agriculture area.
- Comprehensive green belt around overburden dumps has to be carried out to reduce to fugitive dust emissions in order to create clean and healthy environment.

Water

- Construction of garland drains to divert surface run-off into the mining area.
- Construction of check dams / gully plugs at strategic places to arrest silt wash off from broken up area.
- Retaining walls with weep hole will be constructed around the mine boundaries to arrest silt wash off.
- The mined out pits shall be converted into the water reservoir at the end of mine life. This will help in recharging ground water table by acting as a water harvesting structure.
- Periodic analysis of mine pit water and ground water quality in nearby villages.
- Domestic sewage from site office & urinals/latrines provided in ML is discharged in septic tank followed by soak pits.

Noise

Mitigation measures

- Periodic maintenance of machinery, equipment's shall be ensured to keep the noise generated at minimum.
- Development of thick green belt around mining area and haul roads to reduce the noise.

- Provision of earplugs to workers exposed to high noise generating activities. Workers and operators at work site will be provided with earmuffs.
- Conducting periodical medical check up of all workers for any noise related health problems.
- Proper training to personnel to create awareness about adverse noise level effects.
- Periodic noise monitoring at suitable locations in the mining area and nearby habitations to assess efficacy of adopted control measures.
- During the blasting, optimum Spacing, Burden and charging of holes will be made under the supervision of competent qualified mines foreman, Mate as approved by Director of Mines safety.

Biological Environment

MITIGATION MEASURES:

- Development of gap filling saplings in the safety barrier left around the quarry area.
- Carrying out thick greenbelt with local flora species predominantly with long canopy leaves on the inactive mined out upper benches.
- Development of dense poly-culture plantation using local flora species in the mining area at conceptual stage.
- Adoption of suitable air pollution control measures as suggested above.
- Transport of materials in trucks covered with tarpaulin.
- Construction of garland drains and settling tank to arrest silt wash off from lease area.
- Construction of retention walls around lower boundary of mining area to arrest silt wash off and roll down boulders.
- Retaining walls with weep hole will be constructed around the mine boundaries to arrest silt wash off.

23. RECLAMATION OF MINED OUT AREA (BEST PRACTICE ALREADY IMPLEMENTED IN THE DISTRICT, REQUIREMENT AS PER RULES AND REGULATION, PROPOSED RECLAMATION PLAN):-

Under Rule 23A, Mine Closure Plan: Every mine shall have Mine Closure Plan, which shall be of two types:-

- (i) Progressive mine closure plan; and
- (ii) Final mine closure plan.

Conceptual Final Landform-

The broad rehabilitation objective for the post-quarry landform is to establish a similar land use on the disturbed areas, with the exception of the final void. The topography of the final landform will consist of a large number of stepped benches formed in an amphitheatre configuration, each with a re-vegetated bench as shown in Figure-1.

Figure 2 shows plan and sectional views of the final landform. The void will be some approximately 1.88.8 Ha in area. Until such time that extraction has ceased, rehabilitation will occur around the perimeter of the pit only along the benches, and will not involve the pit floor. The primary purpose of rehabilitation during the operational phase is to mitigate any visual impacts.



Figure 23.0: Example of Bench Rehabilitation

Once operations have ceased, all buildings and infrastructure will be removed. These areas will be reshaped and ripped where necessary for top-soiling and re-vegetation.

The top benches will be vegetated with appropriate native species. The lower benches will be formed as a shallow depression of retention pond/ rain water harvesting structure.

Rehabilitation and Re-vegetation -

Rehabilitation of the site will be undertaken once extraction is complete. As the extraction progresses through the resource, 5 m wide benches will be left every

5 m of depth to provide a horizontal platform on which native flora species will be established.

The plantation in the mine lease area also includes gap filling plantation on the safety barrier zone left around the mine lease area. Gap filling plantation has been carried out in the safety barrier zone left around the mine lease area from the beginning of the mining operations.

Additional plantation will be carried out in the inactive mining area. Grass and bushes will be planted in areas prone to erosion. Other areas will be spread with organic manures and planted with local species.

The characteristics of this vegetation will resemble that of the natural environment except for the early growth, which may be a protective cover crop of non-seeding annuals. Before re-vegetation, the land will be properly prepared by spreading the top soil, which is rich in organic contents along with mulches and organic manure. Vegetation will be self-sufficient after planting and require no fertilizers or maintenance.

The re-vegetation program will re-establish native tree / shrub / ground cover and will stabilize reshaped and benched areas. Benches will be deep ripped to actively promote infiltration of water which will enhance soil moisture requirements for direct tree seeding and minimize surface runoff to underlying benches. Re-vegetation will also visually screen disturbed areas and will re-establish habitat for native fauna.

24. RISK ASSESSMENT & DISASTER MANAGEMENT PLAN:-

The Disaster Management Plan (DMP) is supposed to be a dynamic, changing, document focusing on continual improvement of emergency response planning and arrangements.

The disaster management plan is aimed to ensure safety of life, protection of environment, protection of installation, restoration of production and salvage operations in this same order of priorities. For effective implementation of the disaster management plan, it should be

widely circulated and personnel training through rehearsals/induction conducted by the respective department from time to time.

General Responsibilities of Employees during an Emergency:

During an emergency, it becomes more enhanced and pronounced when an emergency warning is raised, the workers in-charge, should adopt safe and emergency shut down and attend any prescribed duty as essential employee. If no such responsibility is assigned, he should adopt a safe course to assembly point and await instructions. He should not resort to spread panic. On the other hand, he must assist emergency personnel towards objectives of DMP.

Co-ordination with Local Authorities:

The mine manager who is responsible for emergency will always keep a jeep ready at site. In case any eventualities the victim will be taken to the nearby hospitals after carrying out the first aid at site. A certified first aid certificate holder will be responsible to carryout the first aid at site. The mine manager should collect and have adequate information of the nearby hospitals, fire station, police station, village panchayat heads, taxy stands, medical shop, district revenue authorities etc., and use them efficiently during the case of emergency.

25. DETAILS OF THE OCCUPATION HEALTH ISSUES IN THE DISTRICT. (LAST FIVE-YEAR DATE OF NUMBER OF PATIENTS OF SILICOSIS & TUBERCULOSIS IS ALSO NEEDS TO BE SUBMITTED):-

As per the guidelines of the Mine Rules 1955, occupational health safety stipulated by the ILO/WHO. The proponent's will take all necessary precautions. Normal sanitary facilities should be provided within the lease area. The management will carry out periodic health check up of workers.

Occupational hazards involved in mines are related to dust pollution, Noise pollution, blasting and injuries from moving machineries & equipment and fall from high places. DGMS has given necessary guidelines for safety against these occupational hazards. The management will strictly follow these guidelines.

All necessary first aid and medical facilities will be provided to the workers. The mine shall be well equipped with Personal Protective Equipment (PPE). Further all the necessary protective equipment's such as helmets, safety goggles, earplugs, earmuffs, etc. will be provided to persons working in mines as per Mines Rules. All operators and mechanics will be trained to handle fire-fighting equipment's.

26. PLANTATION OF GREEN BELT DEVELOPMENT IN RESPECT OF LEASES ALREADY GRANTED IN THE DISTRICT:-

Green Belt Development

- ❖ A well planned Green Belt with multi rows (Three tier) preferably with long canopy leaves shall be developed with dense plantations around the boundary and haul rods to prevent air, dust noise propagation to undesired places. Efforts will be taken for the enhancement of survival rate since the soil is alkaline in nature.

Species Recommended for Plantation

Following points have been considered while recommending the species for plantation:

- ❖ Natural growth of existing species and survival rate of various species.
- ❖ Suitability of a particular plant species for a particular type of area.
- ❖ Creating of bio-diversity.
- ❖ Fast growing, thick canopy cover, perennial and evergreen large leaf area,
- ❖ Efficient in absorbing pollutants without major effects on natural growth.
- ❖ The following species may be considered primarily for plantation best suited for the prevailing climatic condition in the area.

RECOMMENDED SPECIES TO PLANT IN THE GREENBELT

S.No	Name of the plant (Botanical)	Family Name	Common Name	Habit
1.	<i>Azadirachta indica</i>	<i>Meliaceae</i>	Neem, Vembu	Tree
2.	<i>Albizia falcataria</i>	<i>Fabaceae</i>	Tamarind, Puliyaaram	Tree
3.	<i>Polyalthia longifolia</i>	<i>Annonaceae</i>	Kattumaram	Tree
4.	<i>Borassus flabellifer</i>	<i>Arecaceae</i>	Palmyra Palm	Tree

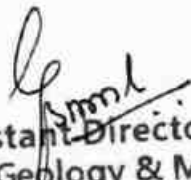
27. ANY OTHER INFORMATION:-


The well developed Environmental management plan and remedial measures is proposed to carryout in all mining areas in the District.

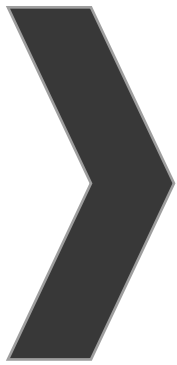
CER/CSR activities shall be carried out by providing social and welfare measures to the local community of the nearby villages. The main activities would be like drinking water facilities for the government schools children, public toilets to the local community and government schools, conducting free medical camps, providing solar lights to the villages besides encouraging the local cultural activities of the area.

This District Survey Report has been prepared in a short span of time by doing rapid field work. The details related to the occurrence of mineral resources and other data of the district are subject to updation from time to time. Before grant of any quarry lease, the parameters related to geosciences and sustainable developments are to be considered on the basis of ground reality.

The Thiruvannamalai District is having very large deposits of Charnockite rock which is the raw material for the production of aggregates and M-sand. M-sand is the need of the hour to replace the utilisation of river sand. The Charnockite / Rough Stones are crushed in the crushing units for the manufacture of aggregates and M-sand which gives direct and indirect employment to the local people. Preferences and encouragements can be given to the Entrepreneurs for set up of new units for the production of M-sand.


Assistant Director
Dept. of Geology & Mining
Thiruvannamalai District.


COLLECTOR
Thiruvannamalai District.
Thiruvannamalai.



ANNEXURE-8



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2105	Report Date.	16.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2105	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	05.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	60.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2106	Report Date.	16.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2106	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	05.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pkt
Verified



J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2107	Report Date.	16.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2107	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	06.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2108	Report Date.	16.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2108	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	06.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	42.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. G.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2109	Report Date.	16.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2109	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	07.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2110	Report Date.	16.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2110	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	07.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2111	Report Date.	16.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2111	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	08.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2112	Report Date.	16.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2112	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	08.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



J. G.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2113	Report Date.	16.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2113	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	09.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2114	Report Date.	16.02.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2114	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	09.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2115	Report Date.	16.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2115	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	10.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pkt
Verified



J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2116	Report Date.	16.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2116	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	10.03.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2253	Report Date.	23.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2253	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	12.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2254	Report Date.	23.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2254	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	12.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pkt
Verified



J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2255	Report Date.	23.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2255	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	13.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2256	Report Date.	23.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2256	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	13.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. G.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2257	Report Date.	23.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2257	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	14.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2258	Report Date.	23.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2258	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	14.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2259	Report Date.	23.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2259	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	15.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



J. G.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2260	Report Date.	23.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2260	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	15.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pkt
Verified



J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2261	Report Date.	23.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2261	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	16.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2262	Report Date.	23.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2262	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	16.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



J. G.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2263	Report Date.	23.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2263	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	17.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2264	Report Date.	23.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2264	Sample Received on	18.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.03.2024
Sample Collected on	17.03.2024	Test Completed on	23.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pkt
Verified



J. G.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2253	Report Date.	30.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2253	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	19.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2254	Report Date.	30.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2254	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	19.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



J. G.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2255	Report Date.	30.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2255	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	20.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	66.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2256	Report Date.	30.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2256	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	20.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2257	Report Date.	30.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2257	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	21.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	32°C	Relative Humidity	44%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2258	Report Date.	30.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2258	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	21.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	32°C	Relative Humidity	44%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2259	Report Date.	30.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2259	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	22.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2260	Report Date.	30.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2260	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	22.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2261	Report Date.	30.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2261	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	23.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	29%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2262	Report Date.	30.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2262	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	23.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	29%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2263	Report Date.	30.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2263	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	24.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Feb
Verified



END OF THE REPORT

J. G.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2264	Report Date.	30.03.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2264	Sample Received on	25.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.03.2024
Sample Collected on	24.03.2024	Test Completed on	30.03.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	42.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2327	Report Date.	06.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2327	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	26.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2328	Report Date.	06.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2328	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	26.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2329	Report Date.	06.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2329	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	27.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2330	Report Date.	06.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2330	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	27.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2331	Report Date.	06.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2331	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	28.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2332	Report Date.	06.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2332	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	28.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2333	Report Date.	06.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2333	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	29.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2334	Report Date.	06.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2334	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	29.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2335	Report Date.	06.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2335	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	30.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	68.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2336	Report Date.	06.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2336	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	30.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2337	Report Date.	06.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2337	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	31.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	17%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	65.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2338	Report Date.	06.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2338	Sample Received on	01.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.04.2024
Sample Collected on	31.03.2024	Test Completed on	06.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	17%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	43.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2401	Report Date.	13.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2401	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	02.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2402	Report Date.	13.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2402	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	02.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	42.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	BDL (D.L – 3.0)	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2403	Report Date.	13.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2403	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	03.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2404	Report Date.	13.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2404	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	03.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2405	Report Date.	13.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2405	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	04.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2406	Report Date.	13.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2406	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	04.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2407	Report Date.	13.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2407	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	05.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	17%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2408	Report Date.	13.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2408	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	05.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	17%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2409	Report Date.	13.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2409	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	06.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	17%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2410	Report Date.	13.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2410	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	06.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	17%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2411	Report Date.	13.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2411	Sample Received on	08.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	08.04.2024
Sample Collected on	07.04.2024	Test Completed on	13.04.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2412	Report Date.	13.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2412	Sample Received on	11.03.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.03.2024
Sample Collected on	07.04.2024	Test Completed on	16.03.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	43.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2475	Report Date.	20.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2475	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	09.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2476	Report Date.	20.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2476	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	09.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2477	Report Date.	20.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2477	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	10.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2478	Report Date.	20.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2478	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	10.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	36%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2479	Report Date.	20.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2479	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	11.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pkt
Verified



END OF THE REPORT

J. G.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2480	Report Date.	20.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2480	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	11.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2481	Report Date.	20.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2481	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	12.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2482	Report Date.	20.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2482	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	12.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2483	Report Date.	20.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2483	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	13.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2484	Report Date.	20.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2484	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	13.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	39.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	18.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	BDL (D.L – 3.0)	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	5.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2485	Report Date.	20.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2485	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	14.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	29%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2486	Report Date.	20.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2486	Sample Received on	15.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.04.2024
Sample Collected on	14.04.2024	Test Completed on	20.04.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	29%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	41.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2549	Report Date.	27.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2549	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	16.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2550	Report Date.	27.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2550	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	16.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2551	Report Date.	27.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2551	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	17.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2552	Report Date.	27.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2552	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	17.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2553	Report Date.	27.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2553	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	18.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2554	Report Date.	27.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2554	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	18.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2555	Report Date.	27.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2555	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	19.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2556	Report Date.	27.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2556	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	19.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2557	Report Date.	27.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2557	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	20.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2558	Report Date.	27.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2558	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	20.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	24%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	43.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	19.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2559	Report Date.	27.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2559	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	21.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2560	Report Date.	27.04.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2560	Sample Received on	22.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	22.04.2024
Sample Collected on	21.04.2024	Test Completed on	27.04.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2623	Report Date.	04.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2623	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	23.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2624	Report Date.	04.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2624	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	23.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2625	Report Date.	04.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2625	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	24.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2626	Report Date.	04.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2626	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	24.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2627	Report Date.	04.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2627	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	25.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	29%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pkt
Verified



END OF THE REPORT

J. G.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2628	Report Date.	04.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2628	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	25.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2629	Report Date.	04.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2629	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	26.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2630	Report Date.	04.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2630	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	26.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	20%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2631	Report Date.	04.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2631	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	27.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2632	Report Date.	04.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2632	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	27.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	19%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2633	Report Date.	04.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2633	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	28.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2634	Report Date.	04.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2634	Sample Received on	29.04.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	29.04.2024
Sample Collected on	28.04.2024	Test Completed on	04.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2697	Report Date.	11.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2697	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	30.04.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2698	Report Date.	11.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2698	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	30.04.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2699	Report Date.	11.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2699	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	01.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pat
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2700	Report Date.	11.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2700	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	01.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2701	Report Date.	11.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2701	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	02.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2702	Report Date.	11.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2702	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	02.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	22%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Par
Verified



J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2703	Report Date.	11.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2703	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	03.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2704	Report Date.	11.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2704	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	03.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pat
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2705	Report Date.	11.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2705	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	04.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

500

Page 9 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2706	Report Date.	11.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2706	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	04.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2707	Report Date.	11.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2707	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	05.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Pat
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2708	Report Date.	11.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2708	Sample Received on	06.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.05.2024
Sample Collected on	05.05.2024	Test Completed on	11.05.2024
Temperature	42°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2845	Report Date.	18.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2845	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	07.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2846	Report Date.	18.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2846	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	07.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	40°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2847	Report Date.	18.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2847	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	08.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	24°C	Relative Humidity	87%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2848	Report Date.	18.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2848	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	08.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	24°C	Relative Humidity	87%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2849	Report Date.	18.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2849	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	09.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	33%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2850	Report Date.	18.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2850	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	09.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	39°C	Relative Humidity	33%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2851	Report Date.	18.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2851	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	10.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	31%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2852	Report Date.	18.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2852	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	10.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	31%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2853	Report Date.	18.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2853	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	11.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	35%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2854	Report Date.	18.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2855	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	11.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	35%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2855	Report Date.	18.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2855	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	12.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2856	Report Date.	18.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2856	Sample Received on	13.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.05.2024
Sample Collected on	12.05.2024	Test Completed on	18.05.2024
Temperature	38°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2845	Report Date.	25.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2845	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	14.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2846	Report Date.	25.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2846	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	14.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2847	Report Date.	25.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2847	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	15.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	34%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2848	Report Date.	25.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2848	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	15.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	34%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2849	Report Date.	25.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2849	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	16.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	31°C	Relative Humidity	51%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2850	Report Date.	25.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2850	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	16.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	31°C	Relative Humidity	51%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2851	Report Date.	25.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2851	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	17.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	33°C	Relative Humidity	48%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2852	Report Date.	25.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2852	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	17.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	33°C	Relative Humidity	48%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2853	Report Date.	25.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2853	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	18.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	41%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2854	Report Date.	25.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2854	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	18.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	41%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	20.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2855	Report Date.	25.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2855	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	19.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	41%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2856	Report Date.	25.05.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2856	Sample Received on	20.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.05.2024
Sample Collected on	19.05.2024	Test Completed on	25.05.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	41%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2977	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2977	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	21.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	40%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2978	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2978	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	21.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	40%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2979	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A5-Pavoor
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2979	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	22.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	43%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2980	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6-Punnai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2980	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	22.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	43%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2981	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2981	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	23.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	50%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2982	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2982	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	23.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	50%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2983	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A3-Chithalapakkam
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2983	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	24.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	31°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2984	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Ezacheri
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2984	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	24.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	31°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2985	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2985	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	25.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	38%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2986	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2986	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	25.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	38%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2987	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A1-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2987	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	39%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	6.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2988	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Arasanipalai
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-2988	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	39%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3003	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	NOISE LEVEL DATA

Customer Reference	As per work order	Sampling Method	SARL/IOP/023
Sample Reference No	SARL/N/CHE-3003	Date of Monitoring	25.05.2024/ 26.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY		

Time in hrs	N1	N2	N3	N4	N5	N6
06.00	42.3	41.4	42.8	40.5	43.6	40.5
07.00	44.6	40.2	41.7	39.5	45.2	42.9
08.00	47.3	42.8	43.6	41.2	50.3	44.8
09.00	49.6	43.7	42.4	42.5	47.5	49.2
10.00	55.9	41.2	44.3	43.8	53.6	53.7
11.00	53.2	42.6	45.2	45.2	52.3	52.4
12.00	51.8	44.8	48.9	46.7	54.9	53.2
13.00	49.5	45.7	44.6	46.5	51.2	49.5
14.00	52.3	47.9	42.5	48.6	52.9	52.6
15.00	53.8	46.7	45.8	49.2	53.8	54.7
16.00	52.6	45.9	49.6	50.8	52.7	53.2
17.00	51.8	46.6	52.6	48.1	50.7	52.8
18.00	52.8	45.6	47.2	39.5	48.9	51.8
19.00	50.7	44.2	45.6	44.9	47.5	48.4
20.00	48.2	43.1	42.7	42.7	45.3	47.9
21.00	45.3	42.3	43.8	39.6	43.6	45.2
22.00	43.6	43.8	41.5	40.2	42.7	43.6
23.00	42.8	40.9	42.6	41.9	41.5	42.7
24.00	41.3	41.9	41.9	40.5	40.2	40.5
01.00	41.2	40.5	42.3	41.7	40.9	39.7
02.00	39.6	41.6	43.5	38.2	39.2	38.1
03.00	37.5	39.4	44.7	36.5	38.7	39.4
04.00	39.1	40.8	42.6	38.1	37.5	40.2
05.00	40.8	40.5	41.6	39.5	38.2	42.6

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/24/3003

Report Date. 01.06.2024

	N1	N2	N3	N4	N5	N6
DAY EQUIVALENT	51.3	44.6	46.4	45.8	50.9	51.1
NIGHT EQUIVALENT	41.1	41.4	42.7	39.9	40.2	41.2
DAY & NIGHT EQUIVALENT	49.8	43.7	45.5	44.6	49.4	49.5

Remarks:

LOCATIONS:

- N1-Proposed ML Area
- N2-Arasanipalai
- N3-Chithalapakkam
- N4-Ezacheri
- N5-Pavoor
- N6-Punnai

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2997	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S1-PROPOSED MINE LEASE AREA

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2997	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.54
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	80.64
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	93.24
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	6.76
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.32
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	310
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	54.60
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	34.94
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	10.46
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.18
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	890
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	610
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	19.9
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	42

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Bal
Verified



J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2998	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S2-Arasanipalai

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2998	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	5.17
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	97.63
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	97.72
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	2.28
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.17
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	220
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	8.24
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	62.18
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	29.59
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.97
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	556
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	280
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	20.4
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	38

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Pal
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/2999	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S3-Chithalapakkam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-2999	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.20
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	149.9
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	93.65
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	6.35
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.97
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	212
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	CLAY LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	7.80
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	60.09
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	32.11
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.22
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	974
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	692
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	23.1
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	40

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Bal
Verified



J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3000
------------	--------------

Report Date.	01.06.2024
--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S4-Ezacheri

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-3000	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.43
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	125.6
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	89.90
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	10.10
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	2.99
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	345
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	SILT LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	8.31
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	55.59
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	36.10
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.77
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	860
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	554
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	25.4
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	42

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3001	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S5-Pavoor

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-3001	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.56
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	74.6
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	90.70
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	9.30
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	2.09
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	160
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	SANDY CLAY LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	39.57
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	40.32
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	20.11
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.75
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	460
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	230
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	21.6
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	39

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3002	Report Date.	01.06.2024
------------	--------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District		
Sample Description	SOIL		
Sample Mark	S6-Punnai		

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-3002	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	8.86	
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	58.97	
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.57	
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.43	
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.34	
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	296	
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	CLAY LOAM	
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	6.88	
	i. Sand				
	ii. Silt				61.76
	iii. Clay				31.45
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.12	
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	795	
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	398	
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)	
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	24.5	
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	44	

BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Bal
Verified



J. G
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2024/2989	Report Date.	01.06.2024
------------	----------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	WATER
Sample Mark	W1-PROPOSED MINE LEASE AREA

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2989	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.89	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1253.0	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	752	2000
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	285	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	74.4	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	23.8	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	186	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	99.0	-
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	184	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	230	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2989

Report Date. 01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	169	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.05	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.65	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.46	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2990

Report Date. 01.06.2024

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	WATER
Sample Mark	W2-Arasanipalai

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2990	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.63	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	788.2	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	472	2000
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	202	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	39.6	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	24.7	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	99.0	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	103	-
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	214	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	136	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2990

Report Date. 01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	72.6	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.05	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.75	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.46	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2991

Report Date. 01.06.2024

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	WATER
Sample Mark	W3-Chithalapakkam

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2991	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	6.98	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	949.8	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	570	2000
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	321	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	95.0	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	20.0	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	238	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	83.2	-
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	256	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	162	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2991

Report Date. 01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	96.7	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.03	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	1.65	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.46	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2992

Report Date. 01.06.2024

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	WATER
Sample Mark	W4-Ezacheri

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2992	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.82	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	681.2	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	408	2000
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	162	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	36.4	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	17.1	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	91.1	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	71.3	-
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	190	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	124	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2992

Report Date. 01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	65.5	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.02	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	1.32	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.46	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2993

Report Date. 01.06.2024

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	WATER
Sample Mark	W5-Pavoor

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2993	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.98	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1121	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	675	2000
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	408	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	127	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	21.9	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	317	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	91.1	-
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	343	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	175	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2993

Report Date. 01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	121	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.11	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.75	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.46	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2994

Report Date. 01.06.2024

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	WATER
Sample Mark	W6-Punnai

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2994	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.56	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	598.3	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	358	2000
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	143	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	28.5	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	17.1	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	71.3	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	71.3	-
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	174	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	98.6	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2994

Report Date. 01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	82.2	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.03	0.3
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.64	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.46	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2994

Report Date. 01.06.2024

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW1-Palar River(US)

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2994	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A.				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	6.97
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	710
B.	Chemical parameters			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	430
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	232
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	64.4
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	17.6
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	161
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	73.3
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	264
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	124.0



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2994

Report Date. 01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	23.6
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.14
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	BDL(DL-1.0)
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.42
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)
19	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 4.0)
20	Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°c	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L – 2.0)
21	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	BDL (D.L – 2.0)
22	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	5.9

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2024/2996	Report Date.	01.06.2024
------------	----------------	--------------	------------

Customer Name & Address	Rough stone & Gravel Quarry of Thiru.M.N.Balasundram extent of 3.87.5 Ha in S.F.Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M,8/3A and 8/3B, of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW2-Cheyyar (DS)

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-2996	Sample Received on	27.05.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.05.2024
Sample Collected on	26.05.2024	Test Completed on	01.06.2024
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A.				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	6.99
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	626
B.	Chemical parameters			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	375
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	189
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	63.2
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	16.9
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	158
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	70.5
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	254
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	110



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/2024/2996

Report Date. 01.06.2024

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	19.7
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.11
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	BDL(DL-1.0)
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.36
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)
19	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 4.0)
20	Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°C	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L – 2.0)
21	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	BDL (D.L – 2.0)
22	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	5.7

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



ANNEXURE-9



National Accreditation Board for
Testing and Calibration Laboratories

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

**SHRIENT ANALYTICAL & RESEARCH LABS PRIVATE
LIMITED**

has been assessed and accredited in accordance with the standard

ISO/IEC 17025:2017

**"General Requirements for the Competence of Testing &
Calibration Laboratories"**

for its facilities at

416/15, DHARGAS ROAD, PERUNGALATHUR, WEST TAMBARAM, CHENNAI, KANCHIPURAM, TAMIL
NADU, INDIA

in the field of

TESTING

Certificate Number: TC-12339

Issue Date: 30/09/2023

Valid Until:

29/09/2025

This certificate remains valid for the Scope of Accreditation as specified in the annexure subject to continued
satisfactory compliance to the above standard & the relevant requirements of NABL.

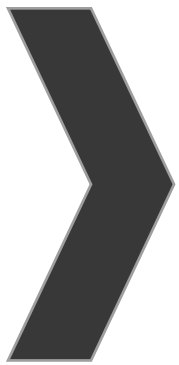
(To see the scope of accreditation of this laboratory, you may also visit NABL website www.nabl-india.org)

Name of Legal Entity: SHRIENT ANALYTICAL AND RESEARCH LABS PRIVATE LIMITED

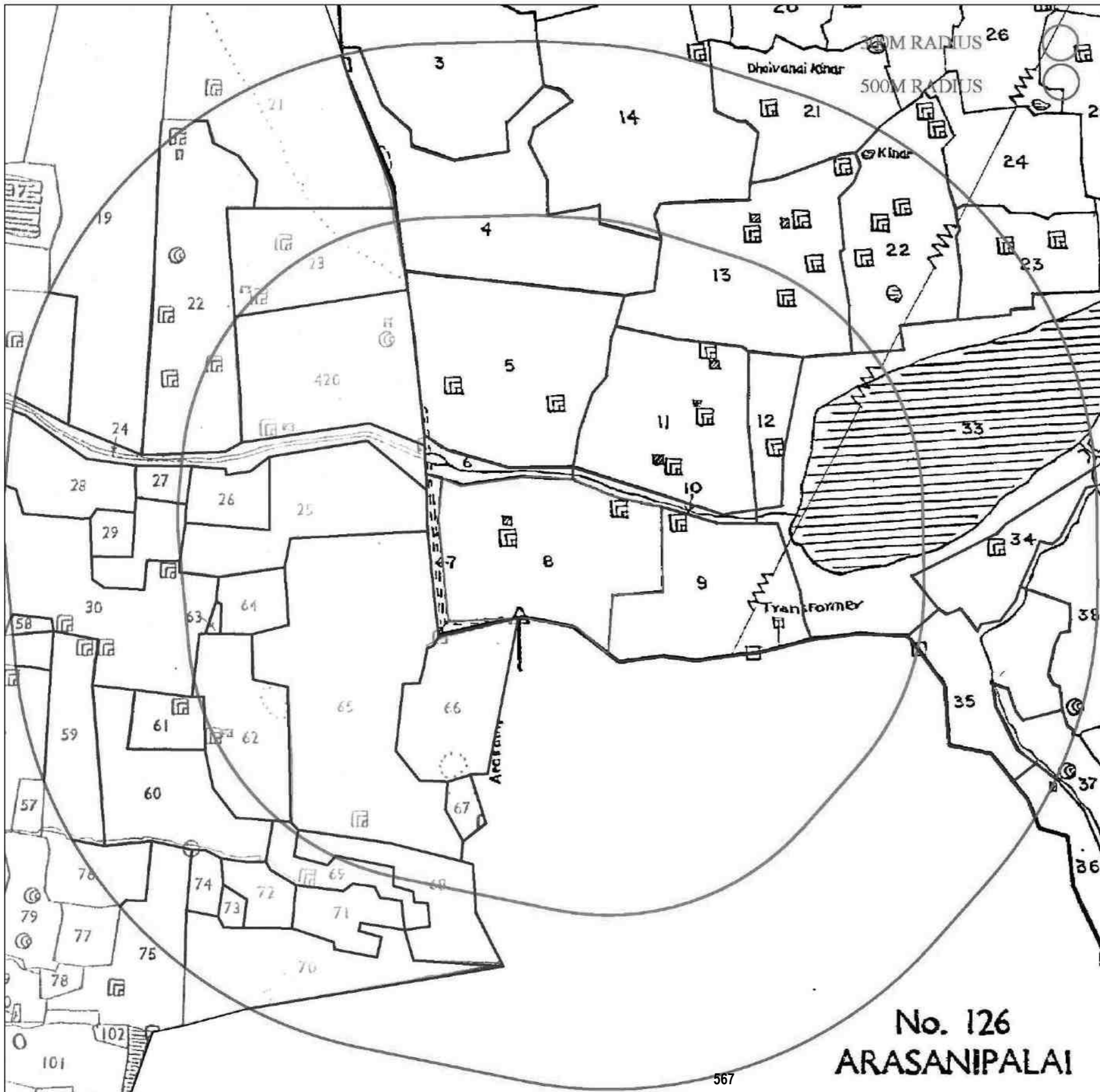
Signed for and on behalf of NABL



N. Venkateswaran
Chief Executive Officer



ANNEXURE-10



**No. 126
ARASANIPALAI**

APPLICANT:

THIRU.M.N.BALASUNDARAM,
S/o.NATARAJAN,
NO.72, MAIN ROAD,
MANKADU, KUNDRATHUR TALUK,
KANCHEEPURAM DISTRICT.

QUARRY APPLIED LEASE AREA:

S.F.NO's : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F,
8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L,
8/1M, 8/3A & 8/3B,

EXTENT : 3.87.5 Ha,

VILLAGE : SITHALAPAKKAM,

TALUK : VEMBAKKAM,

DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

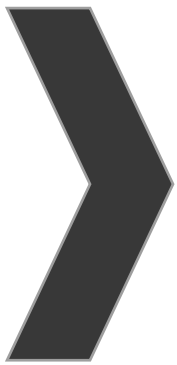
INDEX

Q. L. A. AREA : 

TOPO SHEET NO : 57 P/ 10

LATITUDE : 12°42'45.97"N to 12°42'52.67"N

LONGITUDE : 79°43'25.08"E to 79°43'33.64"E



ANNEXURE-11

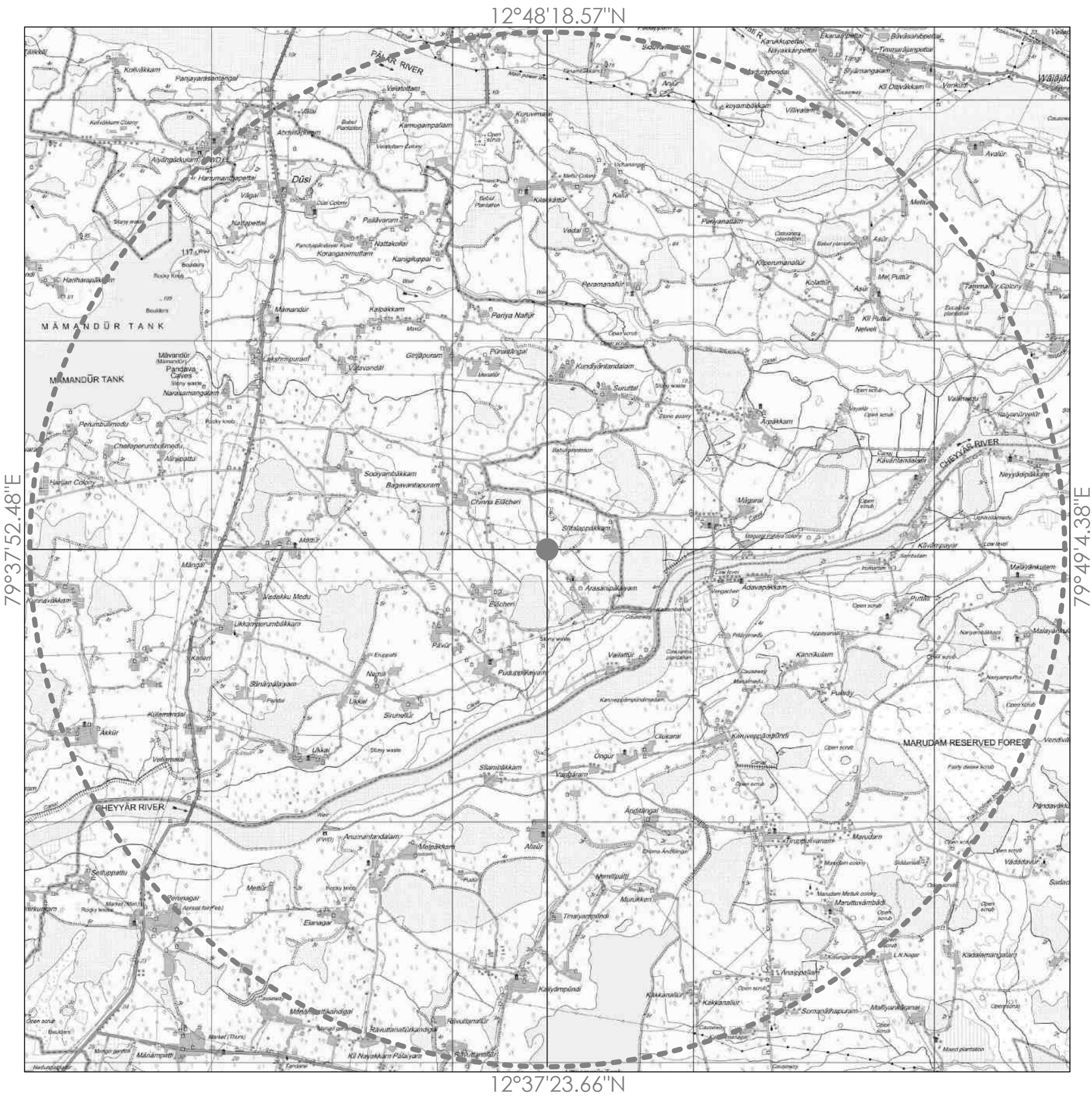
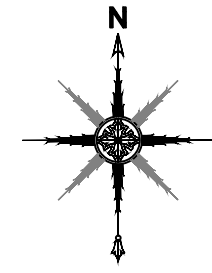


PLATE NO-IC
DATE OF SURVEY : 09.11.2023

APPLICANT:
THIRU.M.N.BALASUNDARAM,
S/o.NATARAJAN,
NO.72, MAIN ROAD,
MANKADU, KUNDRATHUR TALUK,
KANCHEEPURAM DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NO's : 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F,
8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L,
8/1M, 8/3A & 8/3B,
EXTENT : 3.87.5 Ha,
VILLAGE : CHITHALAPAKKAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

TOPO SHEET NO : 57 P/ 10

LATITUDE : 12°42'45.97"N to 12°42'52.67"N

LONGITUDE : 79°43'25.08"E to 79°43'33.64"E

QUARRY LEASE APPLIED AREA 

10KM RADIUS 

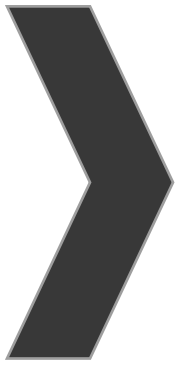
CONVENTIONAL SYMBOLS	
Figures highway, with oil, with bridge, with distance view	
Roads, numbered according to importance	
Drains, double, compound, according to importance	
Unimproved road, Cart road, Path track with pass, Footpath	
Drains, with high or low level, unimproved, Canal	
Canals, reservoir or tank, lined, unlined, open	
River, dry with water (shaded), with sand & rocks, tidal river	
Shaded river, creek, brook, stream, rivulet	
Wells, hand, tubewell, Tank, well, pond, open, covered	
Reservoirs, small or big, dam, single with distance view, double	
Mudum, other gauges, double, single with distance view, double	
Minor line or temporary, Fall, Cut-off, with culvert	
Canals with lock, sluice, Weir, dam, dam, dam	
Sand, shingle, (Silt) (Gravel) (Coarse sand), (Fine sand), (Clay)	
Towers or villages, unshaded, shaded, Fort	
Highly prominent, temporary, Tower, Antenna	
Temples, Chattri, Church, Mosque, Light, Tank, Grass	
Lighthouses, Lighted, Shaded, Lighted, unlighted, Antenna	
Wire, line or cable, Open, Solid	
Power, pylons, poles, Pylons, Cables, Scaffolds, Other lines	
Areas, unshaded, shaded, Shaded, Pink	
Boundary, international	
Water, unshaded, unshaded	
Shaded, unshaded, unshaded or dark, light	
Military, unshaded, unshaded	
Height, horizontal, station, spot, approximate	
BM 53-3, BM 53-4, BM 53-5	
BM 53-6, BM 53-7, BM 53-8	
Post office, Telegraph office, Check post, bank	
Rail station or junction, Railway, Canal house, Police station	
Control point, Triangulation, unshaded, shaded	
Shaded, unshaded, unshaded, unshaded, unshaded	
Height, horizontal, station, spot, approximate	
BM 53-3, BM 53-4, BM 53-5	
BM 53-6, BM 53-7, BM 53-8	
Post office, Telegraph office, Check post, bank	
Rail station or junction, Railway, Canal house, Police station	
Control point, Triangulation, unshaded, shaded	
Shaded, unshaded, unshaded, unshaded, unshaded	
Height, horizontal, station, spot, approximate	
BM 53-3, BM 53-4, BM 53-5	
BM 53-6, BM 53-7, BM 53-8	
Post office, Telegraph office, Check post, bank	
Rail station or junction, Railway, Canal house, Police station	
Control point, Triangulation, unshaded, shaded	
Shaded, unshaded, unshaded, unshaded, unshaded	
Height, horizontal, station, spot, approximate	
BM 53-3, BM 53-4, BM 53-5	
BM 53-6, BM 53-7, BM 53-8	
Post office, Telegraph office, Check post, bank	
Rail station or junction, Railway, Canal house, Police station	
Control point, Triangulation, unshaded, shaded	
Shaded, unshaded, unshaded, unshaded, unshaded	
Height, horizontal, station, spot, approximate	
BM 53-3, BM 53-4, BM 53-5	
BM 53-6, BM 53-7, BM 53-8	
Post office, Telegraph office, Check post, bank	
Rail station or junction, Railway, Canal house, Police station	
Control point, Triangulation, unshaded, shaded	
Shaded, unshaded, unshaded, unshaded, unshaded	

**TOPO SKETCH OF QUARRY LEASE
APPLIED AREA FOR
10Km RADIUS**

SCALE - 1:100000

THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT

C.NATARAJAN, M.Sc, M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



ANNEXURE-12



தமிழ்நாடு தமில்நாடு TAMILNADU 09.01.2024

THIRU.M.N.BALASUNDARAM
KANCHEEPURAM

RS 100
DD 779273
M. Jai
M. கோபி (அ) தாமிரவளி. மு.க.
உரிமை எண்: 6206-14/91
கச்சேரி வீதி, மும்பை
சேலம் மாவட்டம்



AFFIDAVIT TO SEIAA - TAMIL NADU

I, M.N.Balasundram, S/o. Natarajan, No.72, Main Road, Mangadu, Kundrathur Taluk, Kancheepuram District, Pincode - 600 122, is applying for Environmental Clearance to SEIAA - Tamil Nadu for my proposed Rough Stone and Gravel Quarry lease over an extent of 3.87.5 Ha located at the S.F. Nos. 8/1A, 8/1B, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A and 8/3B of Sithalapakkam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State, do hereby solemnly declare and sincerely affirm that;

1. None of the following features are located within a 10 km radius from my proposed quarry site;
 - a. Protected areas notified under the Wildlife (Protection) Act, 1972 (NBWL).
 - b. Wild Life Sanctuary
 - c. Critically polluted areas as notified by the central pollution control board constituted under Water (Prevention and Control of



571
158

Pollution) Act 1974.

2. The proposed Corporate Environment Responsibility (CER) activities are given as follows;

PROPOSED CER ACTIVITIES	PROJECT COST (INR)	CER COST 2.0% OF PROJECT COST (INR)
Tree plantation, improvement in infrastructural facilities in a nearby government school	84,45,000	1,68,900
Revised CER budget allotted	5,00,000 (5.92% of the project cost)	

I assure you that, I will complete the above proposed Corporate Environment Responsibility (CER) activities before the commencement of the quarrying operations.

3. Details of quarries located within a 500m radius from the applied mine lease area:

Sl. No	Name of the owner (Tvl.)	Village & S. F. Nos.	Extent (Ha)	Lease Period	Lease Status
Existing Quarries					
1	Thiru.R.Elumalai, S/o.Rajagopal, No.20, Pillaiyar Koil Street, Arasanipalai Village, Vembakkam Taluk.	Ezhacheri & 62/1A, 1B, 2C, 2D, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11	1.24.0	02.11.2021 to 01.11.2031	Existing Quarry
2	Thiru.P.Sanker, S/o.Ponnappan, No.1/63, Pillaiyar koil street, Eruamiyur Village, Thirumudivakkam, Chennai.	Ezhacheri & 21/2F, 2G, 2H, 2I, 2J & 2K	2.09.5	02.11.2021 to 01.11.2031	Existing Quarry
3	Thiru.R.Monishkumar, S/o.Rajendiran, No.35/58, Rajaji Street, Chengalpattu.	Ezhacheri & 16/5A, 16/5B, 19/1B3, 4A1, 4B1, 4C1, 4D1, 5A, 5B1, 21/1C, 1D, 1E, 1F, 22/2B	3.12.5	02.11.2021 to 01.11.2031	Existing Quarry
Abandoned Quarries					
1	B.Deenan, No.79, Gajapathi Street, Sanai Nagar, Chennai.	Ezhacheri & 25/2	1.00.5	19.3.2010 to 18.3.2015	Expired Quarry
2	R.Seenuvasan, Road Street, Arasanipalai village, Vembakkam Taluk.	Ezhacheri & 65/4, 5, 7, 8A, 66/4	3.42.0	27.06.2014 to 26.06.2019	Expired Quarry
3	B.Deenan, No.79, Gajapathi Street, Sanai Nagar, Chennai.	Ezhacheri & 65/6	0.95.5	20.07.2018 to 01.03.2021	Expired Quarry
Present Proposed Quarries					



572
MIBank
159

1	Thiru.M.N.Balasundaram, S/o.Natarajan, No.72, Main Road, Mangadu, Kundrathur Taluk, Kanchipuram District.	Chithalapakkam 8/1A, 8/1A, 8/1C, 8/1D, 8/1E, 8/1F, 8/1G, 8/1H, 8/1I, 8/1J, 8/1K, 8/1L, 8/1M, 8/3A & 8/3B	3.87.5	-	-
Future Proposed quarries					
Nil					
Total Extent = 10.33.5 Ha					

4. There will be no hindrance/disturbance due to the proposed quarrying activities to the people living nearby my proposed quarry site.
5. There are no approved habitations within a 300m radius from the periphery of my proposed quarry lease.
6. I assure you that the greenbelt will be developed and maintained before commencing the quarrying operations as proposed in the EC application.
7. I assure you that the required life insurance policy for the employees engaged in the quarrying operations will be taken without fail.
8. The existing main road connecting the quarry road will be maintained in good condition and it will be utilized for the mineral transportation.
9. I assure you that I will not engage any child for labor in the quarrying operations and I am aware that engaging child labor is punishable under the law.
10. Personnel Protective Equipment (PPE) will be provided to all the employees engaged in the quarrying operations.
11. No permanent structures, such as temples, etc., are located within a 300 meter radius of the periphery of our quarry.



573
MNB
160

12. I will erect the wire fence with barbed wires all around the periphery of the quarry lease before the commencement of mining activities.
13. The mining operations will be carried out in a systematic and scientific manner by employing a qualified statutory person as per the requirement of the Mines Act, Mines Rules, and other Guidelines issued by Govt.
14. I will inform DGMS before the commencement of mining activities.
15. To the best of our knowledge, I ensure to do the social and environmental commitments as mentioned in the mining plan.

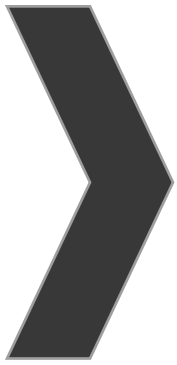
Notary Sign & Seal



Lessee Sign & Seal

M.N. Balasundram
M.N. Balasundram

R. Ramathan
11-1-24
R. RAMANATHAN, B.Sc., MA., B.L.,
ADVOCATE & NOTARY
Enroll No: 588/97
B.D.O. Office Opposite, Sukumaran L
Omalur, Salem (Dt)-636 455.
Cell: 9486762208



ANNEXURE-13

விடுதலை

சீ. சாராஜி,
தலைமை ஆசிரியர்,
உள். ஒ. தொ. பள்ளி,
அரசாணியப்பாலை,
தெய்வாங்கும வட்டம்,
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்.

புறநகர்

சீ. M. N. பாலசுந்தரம்,
த/உய. நெடராஜன்,
எண் 72 மெயின் சாலை,
மாண்புமேலும கிண்டி வட்டம்,
காரைக்கலை மாவட்டம்.

அன்புக்காரர்

புறநகர் : அரசாணியப்பாலை அறாட்சி ஒன்றிய
தொடக்கப்பள்ளி - பள்ளி வளர்ச்சிக்காக
நிதி கொடுத் - கார்பு.

வணக்கம். திருவண்ணாமலை மாவட்டம், உள்நகர்
தெய்வாங்கும வட்டம் அரசாணியப்பாலை கிராமத்தில் பத்திரிகை
கல்விக்கான சிலை உள்நகர் அறிவினாம். மேற்படி
அரசாணியப்பாலை கிராமத்தில் அறாட்சி ஒன்றிய தொடக்கப்
பள்ளி கட்டிக்கொடுப்பதற்காக கிடைக்க வந்திருக்கிறது. எங்கள்
பள்ளிக்கான தேவை விவரம் கீழ்க்கண்டது.

1. விடா அரங்க சிலை தேவைப்படுகிறது.
2. பத்திரிகை சிலை தேவைப்படுகிறது.
3. Parking tiles தேவைப்படுகிறது.
4. வாயில் சீட்டு & பள்ளி
நுகழ வாயில் விவரம் தேவைப்படுகிறது.
5. விடுதலை சிலைக்கான புள்ளிகளைக் கொடுக்கினாம்.



தலைமையாசிரியர் 12.12.23
அறாட்சி ஒன்றிய தொடக்கப் பள்ளி
அரசாணியப்பாலை 631702

M. N. Balasundaram