

வரைவு EIA / EMP க்கான
முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் & சரளை குவாரி
வகை B1 - தொகுப்பு(தொகுப்பு பகுதி - 8.91.30 ஹெக்டேர்.)

(EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது கருத்துக்கேட்புக்கு
சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

அங்கீகரிக்கப்பட்ட TOR Lr.எண்.SEIAA-TN/F.Nஎண்.9767/SEAC/ToR-1448/2023

தேதி: 09.05.2023

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புல எண்கள்	181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4
கிராமம்	கீழ்நாயக்கன் பாளையம்
தாலுகா	வெம்பாக்கம்
மாவட்டம்	திருவண்ணாமலை
பரப்பளவு	4.10.30 ஹெக்டர்
ஐந்தாண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	4,71,330 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், 57,622 கன மீட்டர் சிதைவடைந்த பாறை 60,678 கன மீட்டர் கிராவல்
நிலம்	பட்டா நிலம்

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

திட்டத்தின் வகை: **B1** தொகுப்பு சரங்கம், மொத்த தொகுப்பு பகுதி - **8.91.30**
ஹெக்டேர்

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - மார்ச் முதல் மே 2023

விண்ணப்பதாரர்

திரு.A.V. சாரதி

த/பெ. C.வரதன்,

No:34, R-1, வேலூர் மெயின் ரோடு, ஆற்காடு தாலுகா,வேலூர் மாவட்டம்.

அமைப்பு

Tvl.குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ்

(NABET அங்கீகாரம் மற்றும் ISO 9001 சான்றளிக்கப்பட்ட நிறுவனம்)
பிளாட் எண். 6, புல எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி, கோட்டமேட்டுப்பட்டி,
ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

NABETசான்றிதழ் எண் - NABET/EIA/2326/IA 0110

ஆகஸ்ட்-2023



திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

வரி சை எண்	பக்க எண்.	பிரிவு / பத்தி / வரி (என பொருந்தும்)	திருத்தம் செய்யப்பட்ட தேதி	மேற்கொள்ள ப்பட்ட திருத்தங்கள்	திருத்தத்தின் காரணம்	திருத்தம் மேற்கொள்ளு ம் அங்கீகரிக்கப் பட்ட நபரின் கையொப்பம்
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

ஒப்புரை

Tvl.குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ், சேலம், குத்தகைதாரர் திரு.A.V.சாரதி பெயரில் 4.10.30 ஹெக்டர் (மொத்த தொகுப்பு பகுதி - 8.91.30) பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காக எங்கள் நிறுவனம் மீது வைத்திருக்கும் நம்பிக்கைக்கு மிகவும் நன்றியைத் தெரிவித்துக்கொள்கிறோம். தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகாவில் உள்ள கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமத்தில், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) உருவாக்குதல். EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்காக இரண்டாம் நிலைத் தகவல்களைச் சேகரிப்பதற்காக சம்பந்தப்பட்ட அரசாங்க அதிகாரிகள் வழங்கிய ஒத்துழைப்பையும் உதவியையும் நாங்கள் நன்றியுடன் ஒப்புக்கொள்கிறோம். முழுக் கள ஆய்வின் போது முழு மனதுடன் ஒத்துழைத்ததற்கும், தொடர்ந்து ஈடுபாடு காட்டியதற்கும் கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களின் உள்ளூர் மக்களுக்கு எங்கள் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இதற்கு: Tvl. குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ்.

(மோ.பிரபு)

நிர்வாக இயக்குனர்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகாவில் உள்ள கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமத்தில் தொகுப்பு 8.91.30 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட MoEF OM எண். J-11013/41/2006-IA. II (I) தேதியிட்ட அக்டோபர் 5, 2011, மீது 4.10.30 ஹெக்டேர் பரப்பளவு EC க்காக முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் & கிராவல் குவாரியின் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ள உள்ளடக்கம் மற்றும் தகவல்கள் அனைத்தும் உண்மையானது என்பதற்கான உறுதிமொழியை நாங்கள் அளிக்கிறோம்.

இங்ஙனம் : Tvl.குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ்.



பெயர்: M.மணிகண்டன்,

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - சுரங்க கனிமங்கள்,

Tvl.குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ்.

M. MANIKANDAN

EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

சுற்றுசூழல் மற்றும் வன காப்பகத்தின் 4 ஆகஸ்ட் 2009 தேதியிட்ட அறிவிக்கை எண்: J-11013/41/2006-IA.II (1) மற்றும் இதன் திருத்தங்கள் கீழ் வழங்கப்பட்ட ToR SEIAA-TN/F எண்.9767/SEAC/ToR-1448 தேதி 09.05.2023 கீழ் இந்த EIA மற்றும் EMP அறிக்கையானது முன்மொழியப்பட்ட A.V.சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. 4,71,330 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், 57,622 கன மீட்டர் சிதைவடைந்த பாறை மற்றும் 60,678 கன மீட்டர் கிராவல் இந்த 5 ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

இந்த EIA/EMP அறிக்கையானது TvL. குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ், (GMS) சேலம் சுற்றுசூழல் ஆலோசகர்களால் தயாரிக்கப்பட்டது. TvL.குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ் சுற்றுசூழல் ஆலோசக கம்பனியானது மத்திய சுற்றுசூழல் மற்றும் வன அமைச்சகத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் ஆகும். சான்றிதழ் எண் NABET/EIA/2326/IA 0110 (Opencast மட்டும்) 04.01.2026 வரை செல்லுபடியாகும். சான்றிதழின் அடிப்படையில் கனிமச் சுரங்கங்களின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான NABET அங்கீகாரம் பெற்ற நிறுவனம் ஆகும்.

இங்ஙனம்: TvL.குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ்

பெயர்: மணிகண்டன்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - சுரங்க கனிமங்கள்


TvL.குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ்


M. MANIKANDAN

M. Manikandan


EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட 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/ACC/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.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

இணைப்பு - VII

தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகாவில் உள்ள கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமத்தில் 4.10.30 ஹெக்டர் (மொத்த தொகுப்பு பகுதி - 8.91.30) பரப்பளவில் உத்தேசிக்கப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு அளிக்கும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு.

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



EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: M. மணிகண்டன்


கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.

தொடர்புக்கு:

Tvl. குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ்
பிளாட் எண். 6, SF எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி,
கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,
சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

M. MANIKANDAN






EIA CO-ORDINATOR

GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM

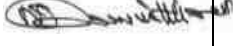


திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

வரி சை என	செயல்பாட் டு பகுதிகள்	நிபுணர்/கள் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்ப ம் மற்றும் தேதி
1	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான காரணங்களை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	R. Dhami
2	WP	அபிராமி கலியப்பெருமா ள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	K. Srinivas

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

3	SHW	ராமதாஸ் N	<p>திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைத்தல்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.</p>	
4	SE	சரஸ்வதி K	<p>அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.</p>	
5	EB	சரவணன் S	<p>திட்ட பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.</p>	


திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

6	HG	ரவிந்திரன் N	திட்ட பிரதேசத்தின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதுலா	திட்ட பகுதியின் காற்றின் தர மாதிரியாக்கம், மூல மாதிரி. தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் அதிக ஒலியின் தாக்கம் காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

9	LU	தனலட்சுமி ராமநாதன்	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணித்தல். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	R.Dhami
10	RH	S.V. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	Prasanth
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல்	Shreeji Singh

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

			<p>தட்டு மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.</p>	
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	<p>புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் நிலைத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.</p>	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

உள்ளடக்கம்

திருத்தப் பக்கம்	0
ஒப்புக்கை.....	2
மேற்கொள்ளுதல்	3
மேற்கொள்ளுதல்	4
இணைப்பு -VII.....	6
TOR நிபந்தனைகளின் புள்ளி வாரியான இணக்கம்	48
1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்.....	86
1.2.1 திட்ட அடையாளம்.....	86
1.2.2 திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	86
1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	86
1.3.1 திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு.....	86
1.3.2 திட்டத்தின் இயல்பு.....	87
1.3.3 திட்டத்தின் இடம்	87
1.4 பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்.....	87
1.5 ஒழுங்குமுறை இணக்கம்	88
1.5.1 தற்போதைய சட்ட நிலை.....	89
1.5.2 ஆராய்தல்.....	89
1.5.3 ஆய்வின் நோக்கம்.....	90
1.6 திட்டத்தின் தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்.....	91
1.7 அறிக்கையின் அமைப்பு	92
2.0 திட்ட விளக்கம்	94
2.1 திட்டத்தின் வகை	94
2.2 திட்டத்தின் இடம்	94
2.3 திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை.....	96
2.4 செயல்பாட்டின் அளவு	96
2.5 நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்.....	96
2.6 புவியியல்	97

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

2.6.1	பிராந்திய புவியியல்.....	97
2.6.2	உள்ளூர் புவியியல்	98
2.7	வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்.....	98
2.7.1	சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்	99
2.8	செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்	99
2.8.1	செயல்முறை விளக்கம்	99
2.8.2	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்	100
2.8.3	வெடிபொருள் வகை.....	101
2.8.4	வெடிபொருட்களின் சேமிப்பு.....	101
2.8.5	உற்பத்தி அட்டவணை	101
2.8.6	கழிவுகளை அகற்றுதல்.....	102
2.9	சுரங்க மூடல் திட்டம் இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம் /	102
2.10	திட்டத் தேவை.....	103
2.10.1	நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்.....	103
2.10.2	சக்தி தேவை	103
2.10.3	எரிபொருள் தேவை.....	103
2.10.4	வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம்.....	104
2.10.5	உள்கட்டமைப்பு தேவைகள்	105
2.10.6	திட்ட செலவு	105
2.10.7	திட்ட அமலாக்க அட்டவணை	105
3.0	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	114
3.1	அறிமுகம்	114
3.2	ஆய்வுப் பகுதி.....	114
3.3	ஆய்வுக் காலம்	115
3.4	கண்காணிப்பு ஆய்வகம்	115
3.5	திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்	115
	.....	120
3.6	தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் காட்சி.....	121
3.6.1	மைக்ரோ வானிலையியல்	121
3.6.1.1	காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு.....	121

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

3.6.2	காற்று சூழல்.....	123
3.6.2.1	மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு நுட்பங்கள்	123
3.6.2.2	மாதிரிக்கான அதிர்வெண் மற்றும் அளவுருக்கள்.....	123
3.6.2.3	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள்	124
3.6.2.4	கலந்துரையாடல்.....	128
3.6.3	நீர் சூழல்	128
3.6.3.1	முறை	131
3.6.3.2	மேற்பரப்பு நீர்	131
3.6.3.3	நிலத்தடி நீர்	131
3.6.3.4	மாதிரி இடங்கள்.....	132
3.6.3.5	கலந்துரையாடல்.....	138
3.6.4	இரைச்சல் சூழல்	138
3.6.4.1	மாதிரி இடங்கள்	139
3.6.4.2	கண்காணிப்பு முறை	141
3.6.4.3	சத்தம் கண்காணிப்பு முடிவு.....	141
3.6.4.4	கலந்துரையாடல்.....	141
3.6.5	மண் சூழல்	142
3.6.5.1	கண்காணிப்பு இடங்கள்	143
3.6.5.2	ஆய்வு முறை.....	144
3.6.5.3	மண் பரிசோதனை முடிவு.....	146
3.6.6	நிலச் சூழல்.....	147
3.6.6.1	திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை.....	147
3.6.6.2	ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	147
3.6.7	உயிரியல் சூழல்.....	149
3.6.7.1	தாவரங்கள்	149
3.6.7.2	மைய மண்டலத்தில் உள்ள ஃப்ளோரிஸ்டிக் கலவை.....	150
3.6.7.3	இடையக பகுதியில் ஃப்ளோரிஸ்டிக் காட்சி.....	150
3.6.7.4	விலங்கினங்களின் பட்டியல்	153
3.6.8	நிலப்பரப்பு.....	155
3.6.9	பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு	155

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

3.6.10	புவியியல்.....	156
3.6.11	புவியியல்	156
3.6.12	லித்தாலஜி.....	157
3.6.13	சமூகபொருளாதார சூழல்-.....	161
3.6.13.1	படிப்பின் நோக்கங்கள்.....	162
3.6.13.2	வேலையின் நோக்கம்	162
3.6.13.3	திருவண்ணாமலை மாவட்டம்	162
4.0	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	172
4.1	பொது.....	172
4.2	திட்ட குறிப்பிட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	172
4.2.1	நிலச் சூழல்.....	173
4.2.1.1	எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்.....	173
4.2.1.2	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	174
4.2.2	மண் சூழல்	175
4.2.2.1	எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்.....	175
4.2.2.2	மண் அரிப்பு மற்றும் மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	175
4.2.3	நீர் சூழல்.....	176
4.2.3.1	மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்....	176
4.2.3.2	சுரங்கத்தில் நீர் பயன்பாடு காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு	176
4.2.3.3	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	177
4.2.3.4	மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம்	178
4.2.4	காற்று சூழல்.....	179
4.2.4.1	எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்.....	179
4.2.4.2	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	180
4.2.4.3	காற்றின் தர தாக்கம் கணிப்பு.....	183
4.4.4.3.1	வருகை உமிழ்வு காரணி.....	183
4.4.4.3.2	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து உமிழ்வுகள்	184
4.4.4.3.3	மாதிரி உள்ளீடு தரவு:.....	184

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

4.4.4.3.4	கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:.....	189
4.4.5	இரைச்சல் சூழல்.....	190
4.4.5.3	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்பு	190
4.4.5.4	சத்தம் கட்டுப்பாட்டுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	191
4.4.5.5	தரை அதிர்வு.....	192
4.4.6	உயிரியல் சூழல்.....	193
4.4.6.3	எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்.....	193
4.4.6.4	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	193
4.4.6.5	கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம்	194
4.4.7	சமூக பொருளாதாரம் -	195
4.4.8	தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு	196
4.4.9	கழிவு மேலாண்மை.....	198
4.4.9.3	திடக் கழிவு	198
4.4.9.4	திரவ கழிவு	198
4.4.9.5	அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை	198
4.4.9.6	பிளாஸ்டிக் கழிவுகள்.....	198
5.0	மாற்றுக்களின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)	199
5.1	மாற்று தொழில்நுட்பம்.....	199
5.2	மாற்று தளம்	199
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	200
6.1	பொது.....	200
6.2	கண்காணிப்பு பொறிமுறை	200
6.3	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை மற்றும் அதிர்வெண்	200
6.4	அமலாக்கத்திற்கான பட்ஜெட்	201
6.5	குறிப்பிட்ட கால அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல்	202
7	கூடுதல் படிப்புகள்.....	203
7.1	பொது ஆலோசனை	203
7.2	இடர் அளவிடல்	204
7.3	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்.....	208
7.3.1	மாதிரி பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்.....	208

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

7.3.2	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம்.....	209
7.4	ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு.....	211
7.4.1	காற்று சூழல்.....	212
7.4.2.1	கிளஸ்டரிலிருந்து உமிழ்வு மதிப்பீடு.....	214
7.4.3	போக்குவரத்தில் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்.....	218
7.4.4	சமூகபொருளாதார சூழலில் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்-	218
7.5	கிளஸ்டர் சுரங்க மூடல் திட்டம்	219
7.6	சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்.....	219
7.7	ஹைட்ரோஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு.....	221
8	திட்ட பலன்கள்	222
9	சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	223
10	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	224
10.1	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை.....	224
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	225
10.3	நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு	228
10.4	தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை	229
10.5	சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்திற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு	229
10.6	முடிவுரை	230
11	. சுருக்கம் மற்றும் முடிவு.....	231
11.1	முன்னுரை.....	231
11.2	திட்ட விளக்கம்	231
11.3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	233
11.3.1	நிலச் சூழல்.....	234
11.3.2	மண்ணின் பண்புகள்	234
11.3.3	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்.....	235
11.3.4	நீர் சூழல்.....	235
11.3.5	இரைச்சல் சூழல்	236
11.3.6	உயிரியல் சூழல்.....	236
11.3.7	சமூகபொருளாதார சூழல்-.....	237

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

11.4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	237
11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	237
11.6 கூடுதல் படிப்புகள்.....	238
11.7 முடிவுரை	239
அத்தியாயம் 12	240
ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு.....	240

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

அட்டவணைகள் பட்டியல்

அட்டவணை - 1.1 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	74
அட்டவணை 1.2 திட்ட அடையாளம்.....	76
அட்டவணை 2.3- திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்.....	76
அட்டவணை 1.4 - தற்போதைய சட்ட நிலை.....	79
அட்டவணை 2.1 சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை.....	85
அட்டவணை 2.2 தள இணைப்பு.....	85
அட்டவணை 2.3 திட்டம் இன் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்.....	85
அட்டவணை 2.4 திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை.....	86
அட்டவணை 2.5 கிடைக்கும் புவியியல் வளங்கள்.....	88
அட்டவணை 2.6 - கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்.....	88
அட்டவணை 2.7 - இயந்திர விவரங்கள்.....	90
அட்டவணை 2.8 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்.....	91
அட்டவணை 2.9 - அல்டிமேட் பிட் பரிமாணம்	91
அட்டவணை 2.10 தண்ணீர் தேவை பற்றிய விவரங்கள்.....	92
அட்டவணை 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் - 10 கிமீ சுற்றளவு..	104
அட்டவணை 3.2 மழைப்பொழிவு தரவு.....	109
அட்டவணை 3.3 வானிலை தரவு தளம் இல் பதிவு செய்யப்பட்டது.....	109
அட்டவணை 3.4 காற்றின் தரக் கண்காணிப்புக்கான முறை.....	111
அட்டவணை 3.5 - சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு இடங்கள்.....	112
அட்டவணை 3.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு	114
அட்டவணை 3.7 நீர் மாதிரி இடங்கள்	119
அட்டவணை 3.8 - நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	122
அட்டவணை 3.9 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்.....	123
அட்டவணை 3.10 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள்.....	125
அட்டவணை 3.11 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவு.....	127
அட்டவணை 3.12 - மண் மாதிரி இடங்கள்	129
அட்டவணை 3.14 - மண் பரிசோதனை முடிவு.....	132
அட்டவணை 3.15 திட்ட தளத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை	133
அட்டவணை 3.16 10 கிமீ ஆரம் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	
அட்டவணை 3.17 தாவரங்களின் பட்டியல்	136

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.18 விலங்கினங்களின் பட்டியல்	138
அட்டவணை 3.19 - திருவண்ணாமலை மாவட்டத்தின் மக்கள் தொகை மற்றும் தொழில் விவரங்கள்	147
அட்டவணை 3.20 - ஆய்வுப் பகுதி இன் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு.....	150
அட்டவணை 4.1 திட்ட தளத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை.....	154
அட்டவணை 4.2 - மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம்.....	159
அட்டவணை 4.3 காற்றுச் சூழலுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.....	162
அட்டவணை 4.4 சுரங்கத்தில் காற்று மாசுபாட்டிற்கான ஆதார வகைகள்.....	164
அட்டவணை 4.5 சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான உமிழ்வு காரணிகள்.....	164
அட்டவணை 4.6 மாலை 10 மற்றும் மாலை 2.5 சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உமிழ்வு	165
அட்டவணை 4.7 - பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் (கிராவல்) ..	165
அட்டவணை 4.8 - பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் (சாதாரணக் கல்).....	166
அட்டவணை 4.9 - வரி ஆதாரம் - குழியிலிருந்து எல்லை வரை சாதாரணக் கல்லின் போக்குவரத்து.....	166
அட்டவணை 4.10 - வரி மூலம் - குழியிலிருந்து எல்லை வரை கிராவல் போக்குவரத்து	167
அட்டவணை 4.11: திட்ட அமலாக்கம் 170க்குப் பிறகு PM 2.5 செறிவுகள்	
அட்டவணை 4.12: திட்ட அமலாக்கம் 170க்குப் பிறகு PM 10 இன் செறிவுகள்	
அட்டவணை 4.13- குத்தகைப் பகுதியில் சத்தம் வரக்கூடிய அளவு.....	171
அட்டவணை - 4.14 கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம்.....	174
அட்டவணை 6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	181
அட்டவணை 6.2 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்	182
அட்டவணை 7.1 இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.....	184
அட்டவணை 7.2 500மீ சுற்றளவு உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்.....	190
அட்டவணை 7. 3 தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்	191
அட்டவணை 7. 4 PM2.5 க்கான க்ளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் & ரிசல்டன்ட் GLC.....	192
அட்டவணை 7. 5 PM10 க்கான க்ளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் & ரிசல்டன்ட் GLC.....	192
அட்டவணை 7. 6 - போக்குவரத்தின் மீதான தாக்கம்.....	195

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.7 3 சுரங்கங்களிலிருந்து சமூகப் பொருளாதார நன்மைகள்.....	195
அட்டவணை 10.1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்.....	201
அட்டவணை 10.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்.....	205
அட்டவணை 11.1 திட்டம் இன் முக்கிய அம்சங்கள்.....	206
அட்டவணை - 11.2 ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை.....	209

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

வரைப்பட பட்டியல்

படம் 1.1 கொத்து குவாரிகளைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் படம்.....	75
படம் 2.1 செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்.....	89
படம் 2.2 இருப்பிட வரைபடம்.....	95
படம் 2.3 திட்டத்தின் இணைப்பைக் காட்டும் முக்கிய வரைபடம்.....	96
படம் 2.4 திட்டப் பகுதியின் சுற்றியுள்ள அம்சங்கள்	96
படம் 2.5 குத்தகை திட்டம்.....	97
படம் 2.6 கிராம வரைபடம்	98
படம் 2.7 திட்டத் தளம் மூலை ஒருங்கிணைப்புகளைக் காட்டும் கூகுள் படம்.....	99
படம் 2.8 மேற்பரப்புத் திட்டம்.....	100
படம் 2.9 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்	101
படம் 2.10 கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்	102
படம் 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படம்	106
படம் 3.2 Topo வரைபடம் ஆய்வு பகுதி ஐக் காட்டுகிறது.....	107
படம் 3.3 செயற்கைக்கோள் படம் 500 மீ ஆரம் காட்டுகிறது.....	108
படம் 3.4 காற்று ரோஜா வரைபடம் (மார்ச் - மே 2023)	110
படம் 3.5 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்.....	113
படம் 3.6 காற்றின் தரத் தரவின் வரைகலைப் பிரதிநிதித்துவம்	115
படம் 3.7 - ஆய்வுப் பகுதியின் மழைக்கால நீர் நிலை	116
படம் 3.6 - ஆய்வுப் பகுதியின் பருவமழை அல்லாத நீர் நிலை.....	117
படம் 3.7 (அ) மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்கள்	120
படம் 3.7 (b) நிலத்தடி நீர் மாதிரி இடங்கள்	121
படம் 3.8 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடம்	126
படம் 3.9 - ஆய்வுப் பகுதியின் மண் வரைபடம்	129
படம் 3.10 - மண் மாதிரி நிலையங்கள்	131
படம் 3.11 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம்	134
படம் 3.12 ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம்	142
படம் 3.13 ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்	143
படம் 3.14 ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்	144
படம் 3.15 ஆய்வுப் பகுதியின் லித்தாலஜி வரைபடம்.....	145
படம் 3.16 ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்	149

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

படம் 4.1 நீர் இருப்பு வரைபடம்	158
படம் 4.2 PM2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்.....	168
படம் 4.3 - PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோபிளத்.....	169
படம் 7.1 PM2.5 க்கான GLC கணிப்புகளின் கிளஸ்டர் ஐசோபிளத்.....	193
படம் 7.2 - PM10 க்கான GLC கணிப்புகளின் கிளஸ்டர் ஐசோபிளத்.....	194
படம் 10.1 நிறுவன விளக்கப்படம்.....	203

இணைப்புகளின் பட்டியல்

இணைப்பு - 1	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம்
இணைப்பு - 2	சுரங்க திட்ட ஒப்புதல் நகல்
இணைப்பு - 3	500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற குத்தகைகளின் விவரங்கள்
இணைப்பு - 4	500 மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களுக்கான VAO கடிதம்
இணைப்பு - 5	வெடித்தளுக்கான ஒப்பந்தத்தின் நகல்
இணைப்பு - 6	பொது அதிகார ஆவணக் கடிதத்தின் நகல்
இணைப்பு - 7	10 கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் மற்றும் சரணாலயம் இருப்பதைக் குறிப்பிடும் DFO கடிதம்.
இணைப்பு - 8	காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண்ணுக்கான கண்காணிப்பு அறிக்கை

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

குறிப்பு விதிமுறைகள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



THIRU. DEEPAK S. BILGI, I.F.S.
MEMBER SECRETARY

STATE LEVEL ENVIRONMENT IMPACT
ASSESSMENT AUTHORITY-TAMILNADU

3rd Floor, Panagal Maaligai,
No.1, Jeenis Road, Saidapet,
Chennai - 600 015.
Phone No. 044-24359973
Fax No. 044-24359975

TERMS OF REFERENCE (ToR)

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

To

Thiru. A.V. Sarathy,
S/o. C. Varathan,
No:34, R-1, Vellore Main road,
Arcot Taluk, Vellore District - 602 106.

Sir / Madam,

Sub: SEIAA, Tamil Nadu – Terms of Reference with Public Hearing (ToR) for the Proposed Rough Stone and Gravel quarry lease over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 of Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu by Thiru. A.V. Sarathy - under project category – "B1" and Schedule S.No.1(a) – ToR issued along with Public Hearing - preparation of EIA report – Regarding.

Ref: 1. Online proposal No. SIA/TN/MIN/415846/2023, dated 25.01.2023
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 27.01.2023
3. Minutes of the 368th SEAC meeting held on 19.04.2023
4. Minutes of the 615th SEIAA meeting held on 08.05.2023 & 09.05.2023

Kindly refer to your proposal submitted to the State Level Impact Assessment Authority for Terms of Reference.

The proponent, Thiru. A.V. Sarathy has submitted application for Terms of Reference (ToR) on 27.01.2023, in Form-I, Pre- Feasibility report for the Proposed Rough Stone and Gravel quarry


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Page 1 of 23

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

lease over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 of Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.

Discussion by SEAC and the Remarks:-

Proposed Rough stone & gravel quarry lease over an extent of 4.10.30Ha in SF.No. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4, Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu by Thiru. A.V. Sarathy – For Terms of Reference

The proposal was earlier placed in 368th meeting of SEAC held on 19.4.2023. The details of the project furnished by the proponent are available on the PARIVESH web portal (parivesh.nic.in).

The SEAC noted the following:

1. The project proponent, Thiru.A.V.Sarathy has applied seeking Terms of Reference for proposed Rough stone & gravel quarry lease over an Extent of 4.10.30Ha in SF.No. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District Tamil Nadu.
2. The project/activity is covered under category "B1" of Item 1 (a) "Mining of Minerals Projects" of the schedule to the EIA Notification, 2006, as amended.
3. As per the precise area communication the lease period is for 5 years. The mining plan is for 5years. The production for 5 years shall not to exceed 471330 m³ of Rough Stone, 57622 m³ of weathered Rock & 60678m³ of Gravel with the ultimate depth of 44m BGL.

Based on the presentation and details furnished by the project proponent, SEAC decided to grant **Terms of Reference (TOR) with Public Hearing** subject to the following TORs, in addition to the standard terms of reference for EIA study for non-coal mining projects and details issued by the MOEF & CC to be included in EIA/EMP Report:

1. The PP shall submit photographs of fencing, greenbelt and garland drain.
2. AD mines letter for the existing pit with details of earlier lease period and pit dimension.
3. The study on impact of the dust & other environmental impacts due to proposed quarrying operations on the Rose flowers being cultivated through greenhouse nearby.
4. The Proponent shall furnish photographs of greenbelt, fencing and garland drain around the boundary of the proposed quarry.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

5. The proponent shall furnish a revised EMP budget for entire life of proposed mining.
6. The revised and corrected version of the Production & Development Plan shall be produced with showing the safety berm width of 2m is maintained for the bench height of 2m distinctly in the gravel formation and it shall be duly signed by the concerned QP & approved by the concerned AD (Geology & Mining).
7. In the case of proposed lease in an existing (or old) quarry where the benches are not formed (or) partially formed as per the approved Mining Plan, the Project Proponent (PP) shall prepare and submit an 'Action Plan' for carrying out the realignment of the benches in the proposed quarry lease during the time of appraisal for obtaining the EC.
8. The Proponent shall submit a conceptual 'Slope Stability Plan' indicating the mitigating measures for the proposed quarry during the appraisal while obtaining the EC, as the depth of the proposed quarry working is extended beyond 30 m below ground level.
9. 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.
10. 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 30 m from the blast site.
11. 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.
12. 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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

- 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.
13. 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).
14. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, Green belt, fencing etc.,
15. The PP shall furnish the revised manpower including the statutory & competent persons as required under the provisions of the MMR 1961 for the prosed quarry based on the volume of rock handled & area of excavation.
16. 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.
17. The Project Proponent shall provide the details of mineral reserves and mineable reserves, planned production capacity, proposed working methodology with justifications, the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment and the remedial measures for the same.
18. 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.
19. 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.
20. 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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

21. 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.
22. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted.
23. 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.
24. 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.
25. Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' (or) the Project areas which attracts the court restrictions for mining operations, should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the TNPCB (or) Dept. of Geology and Mining should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.
26. 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.
27. Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated.
28. 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.
29. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific.
30. 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


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

accordingly.

31. The Public hearing advertisement shall be published in one major National daily and one most circulated vernacular daily.
32. The PP shall produce/display the EIA report, Executive summary and other related information with respect to public hearing in Tamil Language also.
33. 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.
34. 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.
35. 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
36. 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.
37. 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.
38. 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.
39. 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.
40. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

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.

41. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
42. 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.
43. 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.
44. 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.
45. 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.

Appendix

List of Native Trees Suggested for Planting

1. *Aegle marmelos* – Vilvam
2. *Adenaanthera pavonina* - Manjadi
3. *Albizia lebbeck* – Vaagai
4. *Albizia amara* - Usil
5. *Bauhinia purpurea* - Mantharai
6. *Bauhinia racemosa* - Aathi
7. *Bauhinia tomentosa* – Iruvathi
8. *Buchanania axillaris* - Kattuma
9. *Borassus flabellifer* - Panai
10. *Butea monosperma* - Murukka maram
11. *Bobax ceiba* – Ilavu, Sevvilavu
12. *Calophyllum inophyllum* - Punnai
13. *Cassia fistula* - Sarakondrai
14. *Cassia roxburghii*- Sengondrai

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

15. *Chloroxylon sweitenia* - Purasa maram
16. *Cochlospermum religiosum* - Kongu, Manjal Ilavu
17. *Cordia dichotoma* - Mookuchali maram
18. *Creteva adansonii* - Mavalingum
19. *Dillenia indica* - Uva, Uzha
20. *Dillenia pentagyna* - Siru Uva, Sitruzha
21. *Diospyros ebenum* - Karungali
22. *Diospyros chloroxylon* - Vaganai
23. *Ficus amplissima* - Kal Itchi
24. *Hibiscus tiliaceus* - Aatru poovarasu
25. *Hardwickia binata* - Aacha
26. *Holoptelia integrifolia* - Aayili
27. *Lannea coromandelica* - Odhiam
28. *Lagerstroemia speciosa* - Poo Marudhu
29. *Lepisanthus tetraphylla* - Neikottai maram
30. *Limonia acidissima* - Vila maram
31. *Litsea glutinosa* - Pisin pattai
32. *Madhuca longifolia* - Illuppai
33. *Manilkara hexandra* - Ulakkai Paalai
34. *Mimusops elengi* - Magizha maram
35. *Mitragyna parvifolia* - Kadambu
36. *Morinda pubescens* - Nuna
37. *Morinda citrifolia* - Vellai Nuna
38. *Phoenix sylvestre* - Eachai
39. *Pongamia pinnata* - Pungam
40. *Premna mollissima* - Munnai
41. *Premna serratifolia* - Narumunnai
42. *Premna tomentosa* - Purangai Naari, Pudanga Naari
43. *Prosopis cinerea* - Vanni maram
44. *Pterocarpus marsupium* - Vengai
45. *Pterospermum canescens* - Vennangu, Tada
46. *Pterospermum xylocarpum* - Polavu


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

47. Puthranjiva roxburghii – Puthranjivi
48. Salvadora persica – Uga Maram
49. Sapindus emarginatus - Manipungan, Soapu kai
50. Saraca asoca - Asoca
51. Streblus asper - Piraya maram
52. Strychnos nuxvomica – Yetti
53. Strychnos potatorum - Therthang Kottai
54. Syzygium cumini - Naval
55. Terminalia bellerica - Thandri
56. Terminalia arjuna - Ven marudhu
57. Toona ciliate – Sandhana vembu
58. Thespesia populnea - Puvarasu
59. Walsuratrifoliata – valsura
60. Wrightia tinctoria – Veppalai
61. Pithecellobium dulce – Kodukkapuli

Discussion by SEIAA and the Remarks:-

The proposal was placed in the 615th Authority meeting held on 08.05.2023 & 09.05.2023. The authority noted that this proposal was placed for appraisal in 368th SEAC meeting held on 19.04.2023. After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC and decided to grant Terms of Reference (ToR) along with Public Hearing under cluster for undertaking the combined Environment Impact Assessment Study and preparation of separate Environment Management Plan subject to the conditions as recommended by SEAC & normal conditions in addition to the conditions in 'Annexure B' of this minutes.

1. The project proponent shall prepare mine closure plan considering mineable quantity of Topsoil, Weathered rock & mineral reject/waste. If any.
2. Copy of valid mining lease approval obtained from the competent Authority.
3. Copy of approved review of scheme of mining plan by the competent authority (Dept. of Geology and Mining / IBM).
4. Details of habitations around the proposed mining area and latest VAO certificate regarding the location of habitations within 300m radius from the periphery of the site.
5. The 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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

6. A letter from local Director, Agriculture Department stating that the area is not suitable for Agriculture.

Annexure 'B'

Cluster Management Committee

1. Cluster Management Committee shall be framed which must include all the proponents in the cluster as members including the existing as well as proposed quarry.
2. The members must coordinate among themselves for the effective implementation of EMP as committed including Green Belt Development, Water sprinkling, tree plantation, blasting etc.,
3. The List of members of the committee formed shall be submitted to AD/Mines before the execution of mining lease and the same shall be updated every year to the AD/Mines.
4. Detailed Operational Plan must be submitted which must include the blasting frequency with respect to the nearby quarry situated in the cluster, the usage of haul roads by the individual quarry in the form of route map and network.
5. The committee shall deliberate on risk management plan pertaining to the cluster in a holistic manner especially during natural calamities like intense rain and the mitigation measures considering the inundation of the cluster and evacuation plan.
6. The Cluster Management Committee shall form Environmental Policy to practice sustainable mining in a scientific and systematic manner in accordance with the law. The role played by the committee in implementing the environmental policy devised shall be given in detail.
7. The committee shall furnish action plan regarding the restoration strategy with respect to the individual quarry falling under the cluster in a holistic manner.
8. The committee shall furnish the Emergency Management plan within the cluster.
9. The committee shall deliberate on the health of the workers/staff involved in the mining as well as the health of the public.
10. The committee shall furnish an action plan to achieve sustainable development goals with reference to water, sanitation & safety.
11. The committee shall furnish the fire safety and evacuation plan in the case of fire accidents.

Impact study of mining

12. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease area covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued from reputed research institutions on the following


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN


- a) Soil health & soil biological, physical land chemical features .
- b) Climate change leading to Droughts, Floods etc.
- c) Pollution leading to release of Greenhouse gases (GHG), rise in Temperature, & Livelihood of the local people.
- d) Possibilities of water contamination and impact on aquatic ecosystem health.
- e) Agriculture, Forestry & Traditional practices.
- f) Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment.
- g) Bio-geochemical processes and its foot prints including environmental stress.
- h) Sediment geochemistry in the surface streams.

Agriculture & Agro-Biodiversity

13. Impact on surrounding agricultural fields around the proposed mining Area.
14. Impact on soil flora & vegetation around the project site.
15. Details of type of vegetations including no. of trees & shrubs within the proposed mining area and. If so, transplantation of such vegetations all along the boundary of the proposed mining area shall committed mentioned in EMP.
16. The Environmental Impact Assessment should study the biodiversity, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem.
17. Action should specifically suggest for sustainable management of the area and restoration of ecosystem for flow of goods and services.
18. The project proponent shall study and furnish the impact of project on plantations in adjoining patta lands, Horticulture, Agriculture and livestock.

Forests

19. The project proponent shall detailed study on impact of mining on Reserve forests free ranging wildlife.
20. The Environmental Impact Assessment should study impact on forest, vegetation, endemic, vulnerable and endangered indigenous flora and fauna.
21. The Environmental Impact Assessment should study impact on standing trees and the existing trees should be numbered and action suggested for protection.
22. The Environmental Impact Assessment should study impact on protected areas, Reserve Forests, National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

Water Environment

23. 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) so as to assess the impacts on the nearby waterbodies 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, covering the entire mine lease period.
24. Erosion Control measures.
25. Detailed study shall be carried out in regard to impact of mining around the proposed mine lease area on the nearby Villages, Water-bodies/ Rivers, & any ecological fragile areas.
26. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir.
27. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural environment, by the activities.
28. The project proponent shall study and furnish the impact on aquatic plants and animals in water bodies and possible scars on the landscape, damages to nearby caves, heritage site, and archaeological sites possible land form changes visual and aesthetic impacts.
29. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components.
30. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams, lakes and farmer sites.

Energy

31. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished.

Climate Change

32. The Environmental Impact Assessment shall study in detail the carbon emission and also suggest the measures to mitigate carbon emission including development of carbon sinks and temperature reduction including control of other emission and climate mitigation activities.
33. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr.No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

Mine Closure Plan

34. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.

EMP

35. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.

36. The Environmental Impact Assessment should hold detailed study on EMP with budget for Green belt development and mine closure plan including disaster management plan.

Risk Assessment

37. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining.

Disaster Management Plan

38. To furnish disaster management plan and disaster mitigation measures in regard to all aspects to avoid/reduce vulnerability to hazards & to cope with disaster/untoward accidents in & around the proposed mine lease area due to the proposed method of mining activity & its related activities covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued.

Others

39. The project proponent shall furnish VAO certificate with reference to 300m radius regard to approved habitations, schools, Archaeological sites, Structures, railway lines, roads, water bodies such as streams, odai, vaari, canal, channel, river, lake pond, tank etc.

40. As per the MoEF& CC office memorandum F.No.22-65/2017-IA.III dated: 30.09.2020 and 20.10.2020 the proponent shall address the concerns raised during the public consultation and all the activities proposed shall be part of the Environment Management Plan.

41. The project proponent shall study and furnish the possible pollution due to plastic and microplastic on the environment. The ecological risks and impacts of plastic & microplastics on aquatic environment and fresh water systems due to activities, contemplated during mining may be investigated and reported.

A. STANDARD TERMS OF REFERENCE

1) Year-wise production details since 1994 should be given, clearly stating the highest production


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

achieved in any one year prior to 1994. It may also be categorically informed whether there had been any increase in production after the EIA Notification 1994 came into force, w.r.t. the highest production achieved prior to 1994.

- 2) A copy of the document in support of the fact that the Proponent is the rightful lessee of the mine should be given.
- 3) All documents including approved mine plan, EIA and Public Hearing should be compatible with one another in terms of the mine lease area, production levels, waste generation and its management, mining technology etc. and should be in the name of the lessee.
- 4) All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High Resolution Imagery/ topo sheet, topographic sheet, geomorphology and geology of the 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).
- 5) Information should be provided in Survey of India Topo sheet in 1:50,000 scale indicating geological map of the area, geomorphology of land forms of the area, existing minerals and mining history of the area, important water bodies, streams and rivers and soil characteristics.
- 6) Details about the land proposed for mining activities should be given with information as to whether mining conforms to the land use policy of the State; land diversion for mining should have approval from State land use board or the concerned authority.
- 7) It should be clearly stated whether the proponent Company has a well laid down Environment Policy approved by its Board of Directors? If so, it may be spelt out in the EIA Report with description of the prescribed operating process/procedures to bring into focus any infringement/deviation/ violation of the environmental or forest norms/ conditions? The hierarchical system or administrative order of the Company to deal with the environmental issues and for ensuring compliance with the EC conditions may also be given. The 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, may also be detailed in the EIA Report.
- 8) Issues relating to Mine Safety, including subsidence study in case of underground mining and slope study in case of open cast mining, blasting study etc. should be detailed. The proposed safeguard measures in each case should also be provided.
- 9) The study area will comprise of 10 km zone around the mine lease from lease periphery and the data contained in the EIA such as waste generation etc. should be for the life of the mine /


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

lease period.

- 10) 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.
- 11) Details of the land for any Over Burden Dumps outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be given.
- 12) Certificate from the Competent Authority in the State Forest Department should be provided, confirming the involvement of forest land, if any, in the project area. In the event of any contrary claim by the Project Proponent regarding the status of forests, the site may be inspected by the State Forest Department along with the Regional Office of the Ministry to ascertain the status of forests, based on which, the Certificate in this regard as mentioned above be issued. In all such cases, it would be desirable for representative of the State Forest Department to assist the Expert Appraisal Committees.
- 13) Status of forestry clearance for the broken up area and virgin forestland involved in the Project including deposition of Net Present Value (NPV) and Compensatory Afforestation (CA) should be indicated. A copy of the forestry clearance should also be furnished.
- 14) Implementation status of recognition of forest rights under the Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 should be indicated.
- 15) The vegetation in the RF / PF areas in the study area, with necessary details, should be given.
- 16) A study shall be got done to ascertain the impact of the Mining Project on wildlife of the study area and details furnished. Impact of the project on the wildlife in the surrounding and any other protected area and accordingly, detailed mitigative measures required, should be worked out with cost implications and submitted.
- 17) Location of National Parks, Sanctuaries, Biosphere Reserves, Wildlife Corridors, Ramsar site Tiger/ Elephant Reserves/(existing as well as proposed), if any, within 10 km of the mine lease should be clearly indicated, supported by a location map duly authenticated by Chief Wildlife Warden. Necessary clearance, as may be applicable to such projects due to proximity of the ecologically sensitive areas as mentioned above, should be obtained from the Standing Committee of National Board of Wildlife and copy furnished.
- 18) A detailed biological study of the study area [core zone and buffer zone (10 km radius of the


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

periphery of the mine lease)] shall be carried out. Details of flora and fauna, endangered, endemic and RET Species duly authenticated, separately for core and buffer zone should be furnished based on such primary field survey, clearly indicating the Schedule of the fauna present. In case of any scheduled-I fauna found in the study area, the necessary plan along with budgetary provisions for their conservation should be prepared in consultation with State Forest and Wildlife Department and details furnished. Necessary allocation of funds for implementing the same should be made as part of the project cost.

- 19) Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' or the Project areas likely to come under the 'Aravali Range', (attracting court restrictions for mining operations), should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the SPCB or State Mining Department should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered.
- 20) Similarly, for Coastal Projects, a CRZ map duly authenticated by one of the authorized agencies demarcating LTL, HTL, CRZ area, location of the mine lease with respect to CRZ, coastal features such as mangroves, if any, should be furnished. (Note: The Mining Projects falling under CRZ would also need to obtain approval of the concerned Coastal Zone Management Authority).
- 21) R&R Plan/compensation details for the Project Affected People (PAP) should be furnished. While preparing the R&R Plan, the relevant State/National Rehabilitation & Resettlement Policy should be kept in view. In respect of SCs /STs and other weaker sections of the society in the study area, a need based sample survey, family-wise, should be undertaken to assess their requirements, and action programmes prepared and submitted accordingly, integrating the sectoral programmes of line departments of the State Government. It may be clearly brought out whether the village(s) located in the mine lease area will be shifted or not. The issues relating to shifting of village(s) including their R&R and socio-economic aspects should be discussed in the Report.
- 22) One season (non-monsoon) [i.e. March-May (Summer Season); October-December (post monsoon season) ; December-February (winter season)]primary baseline data on ambient air quality as per CPCB Notification of 2009, water quality, noise level, soil and flora and fauna shall be collected and the AAQ and other data so compiled presented date-wise in the EIA and EMP Report. Site-specific meteorological data should also be collected. The location of the monitoring stations should be such as to represent whole of the study area and justified


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

keeping in view the pre-dominant downwind direction and location of sensitive receptors. There should be at least one monitoring station within 500 m of the mine lease in the pre-dominant downwind direction. The mineralogical composition of PM10, particularly for free silica, should be given.

- 23) Air quality modeling should be carried out for prediction of impact of the project on the air quality of the area. It should also take into account the impact of movement of Vehicles for transportation of mineral. The details of the model used and input parameters used for modeling should be provided. The air quality contours may be shown on a location map clearly indicating the location of the site, location of sensitive receptors, if any, and the habitation. The wind roses showing pre-dominant wind direction may also be indicated on the map.
- 24) The water requirement for the Project, its availability and source should be furnished. A detailed water balance should also be provided. Fresh water requirement for the Project should be indicated.
- 25) Necessary clearance from the Competent Authority for drawl of requisite quantity of water for the Project should be provided.
- 26) 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.
- 27) Impact of the Project on the water quality, both surface and groundwater, should be assessed and necessary safeguard measures, if any required, should be provided.
- 28) 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. In case the working will intersect groundwater table, a detailed Hydro Geological Study should be undertaken and Report furnished. The Report inter-alia, shall include details of the aquifers present and impact of mining activities on these aquifers. Necessary permission from Central Ground Water Authority for working below ground water and for pumping of ground water should also be obtained and copy furnished.
- 29) Details of any stream, seasonal or otherwise, passing through the lease area and modification / diversion proposed, if any, and the impact of the same on the hydrology should be brought out.
- 30) Information on site elevation, working depth, groundwater table etc. Should be provided both in AMSL and bgl. A schematic diagram may also be provided for the same.
- 31) A time bound Progressive Greenbelt Development Plan shall be prepared in a tabular form

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

(indicating the linear and quantitative coverage, plant species and time frame) and submitted, keeping in mind, the same will have to be executed up front on commencement of the Project. Phase-wise plan of plantation and compensatory afforestation should be charted clearly indicating the area to be covered under plantation and the species to be planted. The details of plantation already done should be given. The plant species selected for green belt should have greater ecological value and should be of good utility value to the local population with emphasis on local and native species and the species which are tolerant to pollution.

- 32) Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. Projected increase in truck traffic as a result of the Project in the present road network (including those outside the Project area) should be worked out, indicating whether it is capable of handling the incremental load. Arrangement for improving the infrastructure, if contemplated (including action to be taken by other agencies such as State Government) should be covered. Project Proponent shall conduct Impact of Transportation study as per Indian Road Congress Guidelines.
- 33) Details of the onsite shelter and facilities to be provided to the mine workers should be included in the EIA Report.
- 34) Conceptual post mining land use and Reclamation and Restoration of mined out areas (with plans and with adequate number of sections) should be given in the EIA report.
- 35) 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.
- 36) 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.
- 37) 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.
- 38) Detailed Environmental Management Plan (EMP) to mitigate the environmental impacts which, should inter-alia include the impacts of change of land use, loss of agricultural and grazing land, if any, occupational health impacts besides other impacts specific to the proposed


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

Project.

- 39) Public Hearing points raised and commitment 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.
- 40) Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
- 41) The cost of the Project (capital cost and recurring cost) as well as the cost towards implementation of EMP should be clearly spelt out.
- 42) A Disaster management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report.
- 43) 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.
- 44) Besides the above, the below mentioned general points are also to be followed:-
 - a) Executive Summary of the EIA/EMP Report
 - b) All documents to be properly referenced with index 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) Project Proponent shall enclose all the analysis/testing reports of water, air, soil, noise etc. using the MoEF&CC/NABL accredited laboratories. All the original analysis/testing reports should be available during appraisal of the Project.
 - e) Where the documents provided are in a language other than English, an English translation should be provided.
 - f) The Questionnaire for environmental appraisal of mining projects as devised earlier by the Ministry shall also be filled and submitted.
 - g) While preparing the EIA report, the instructions for the Proponents and instructions for the Consultants issued by MoEF&CC vide O.M. No. J-1 1013/41/2006-IA.II (I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry, should be followed.
 - h) Changes, if any made in the basic scope and project parameters (as submitted in Form-I and the PFR for securing the TOR) should be brought to the attention of MoEF&CC with reasons for such changes and permission should be sought, as the ToR may also have to be altered. Post Public Hearing changes in structure and content of the draft EIA/EMP (other than modifications arising out of the P.H. process) will entail conducting the PH again with the revised documentation.

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Page 19 of 23

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

- i) As per the circular no. J-11011/618/2010-IA.II (I) dated 30.5.2012, certified report of the status of compliance of the conditions stipulated in the Environment Clearance for the existing operations of the project, should be obtained from the Regional Office of Ministry of Environment, Forest and Climate Change, as may be applicable.
- j) The EIA report should also include (i) surface plan of the area indicating contours of main topographic features, drainage and mining area, (ii) geological maps and sections and (iii) sections of the mine pit and external dumps, if any, clearly showing the land features of the adjoining area.

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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

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, with in 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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Copy to:

1. The Additional Chief Secretary to Government, Environment, Climate Change and Forests Department, Govt. of Tamil Nadu, Fort St. George, Chennai - 9.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 Dated: 09.05.2023

SEIAA-TN

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.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

TOR நிபந்தனைகளின் புள்ளி வாரியான இணக்கம்

வரிசை எண்	TOR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க எண்
A. ஸ்டாண்டர்ட் ToRக்கு கூடுதலாக ToR			
1	PP வேலி, பசுமை வளையம் மற்றும் வடிகால் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.	-
2	முந்தைய குத்தகை காலம் மற்றும் குழியின் பரிமாண விவரங்களுடன் இருக்கும் குழிக்கான AD சுரங்க கடிதம்.	பொருந்தாது இந்தத் திட்டம் முன்மொழியப்பட்ட புதிய குவாரி குத்தகை, ஏற்கனவே உள்ள திட்டம் அல்ல.	-
3	அருகிலுள்ள கிரீன்ஹவுஸ் மூலம் பயிரிடப்படும் ரோஜா மலர்களில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளால் தாசி மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் தாக்கம் பற்றிய ஆய்வு.	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 1 கிமீ சுற்றளவில் ரோஜா மலர்கள் சாகுபடி இல்லை. இருப்பினும், குவாரி செயல்பாட்டின் தாக்கம் தளம் சார்ந்தது மற்றும் அது மூல அளவில் குறைக்கப்படும்.	-
4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் எல்லையைச் சுற்றி பசுமை வளையம், வேலி மற்றும் வடிகால் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.	இது இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) / சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	-
5	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் முழு காலத்திற்கு ஒரு திருத்தப்பட்ட EMP பட்ஜெட்டை முன்மொழிபவர் வழங்குவார்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. திருத்தப்பட்ட EMP பட்ஜெட் அத்தியாயம் 10 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	205
6	உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் கிராவல் உருவாக்கத்தில் 2மீ பெஞ்ச் உயரத்திற்கு 2மீ பாதுகாப்பு பெர்ம் அகலம் பராமரிக்கப்படுவதைக் காட்டுவதுடன், அது சம்பந்தப்பட்ட QP ஆல் முறையாக கையொப்பமிடப்பட்டு AD (புவியியல் மற்றும் சுரங்கம்)யால் அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டும்.	பாதுகாப்பு பெர்ம் விவரக்குறிப்பு DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி பராமரிக்கப்படுகிறது.	-
7	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத்	இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். இந்த குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை ஆதரவாளரால் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் அமைக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் போது, திட்ட முன்மொழிபவர் (பிபி) 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை' சமர்ப்பிக்க வேண்டும்		
8	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் குறிக்கும் சுரங்க மூடல் 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பணியானது தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது.	பொதுவான சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம் பிரிவு 7.6 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. 25 மீட்டருக்குப் பிறகு சுரங்கத்தின் ஆழத்தை அடையும் போது, விரிவான சரிவு நிலைத்தன்மை ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்..	197
9	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடித்தல் நடவடிக்கை MMR 1961 இன் படி பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைனிங் ஃபோர்மேன், II/I கிளாஸ் சுரங்க மேலாளர் ஆகியோரால் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடித்தல் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று உறுதிமொழிப் பத்திரத்தை அளிக்க வேண்டும்.	இது இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) / சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்..	-
10	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு செயல்பாடுகளை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான சுரங்க மூடல் வடிவமைப்பை குத்தகைதாரர் முன்வைப்பார். அதாவது வெடிப்பால் தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் வெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பாறைகள் பறக்க கூடாது.	வெடிப்பினால் நில அதிர்வைக் குறைப்பதற்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.5.3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	172
11	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட	இந்த ஒன்று மட்டுமே முன்மொழியப்பட்ட குவாரி, வேறு எந்த குவாரிகளும் இல்லை.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.		
12	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையில் சுரங்க நடவடிக்கைகளை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால் 15.01.2016 க்குப் பிறகு, முன்மொழிபவர் AD/DD இலிருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்,</p> <p>சுரங்கங்கள், அ. AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன? பி. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. c. ஒரு வருடத்தில் எட்டிய அதிகபட்ச உற்பத்தி ஈ. சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம். இ. முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். f. அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். g. EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும். ம. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.</p>	பொருந்தாது இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். இந்த குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை ஆதரவாளரால் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	-
13	சுரங்க குத்தகையின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொகுப்புகளும் ஒரு உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/டோபோ ஷீட், நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல், கல்வெட்டு மற்றும் சுரங்க	திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் செயற்கைக்கோள் படங்கள், அத்தியாயம் - 2 இல் படம் எண் - 2.7 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	99

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	குத்தகை பகுதியின் புவியியல் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம் எண்.3.13, 3.14, அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. லித்தாலஜி வரைபடம் மற்றும் மண் வரைபடம் ஆகியவை படம் எண். 3.15, 3.9, அத்தியாயம்-3 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இடையக மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கிமீ ஆரம் அட்டவணைத் திட்டம் அத்தியாயம் - 3 இல் படம் எண்.3.1 & படம் 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	143 & 144 145 & 129 106 & 107
14	தொகுப்பு, பசுமை வளையம், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை PP மேற்கொள்ளும்.	செயற்பாட்டிற்கு உட்பட்டுள்ளது	-
15	MMR 196I இன் விதிகளின்படி, கையாளப்பட்ட பாறையின் அளவு மற்றும் தோண்டுதல் பரப்பளவு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில், குவாரிக்கு தேவையான சட்டப்பூர்வ மற்றும் திறமையான நபர்களை PP வழங்க வேண்டும்.	சட்டப்பூர்வ மற்றும் திறமையான நபர்களின் விவரம் அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.10.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	95
16	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள்,பசுமை வளையம் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	செயற்பாட்டிற்கு உட்பட்டுள்ளது	-
17	திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்க இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை, நியாயப்படுத்தல்களுடன், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை வழங்க வேண்டும்.	புவியியல் வளங்கள் மற்றும் சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. பயன்படுத்தப்படும் செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம் பிரிவு 2.8 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.8.5 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக பல்வேறு எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதன் தணிப்பு	89 90 92 154

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

		நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
18	சுரங்கச் சட்டம்' 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக அறிவியல் ரீதியாக குவாரிகளை மேற்கொள்வதற்காக நியமிக்கப்பட்ட பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்குவார்.	அமைப்பு விளக்கப்படம் படம் எண்.10.1, அத்தியாயம்-10 என வழங்கப்பட்டுள்ளது.	203
19	திட்ட முன்மொழிபவர் நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்வதன் மூலம், நிலத்தடி நீர் இறைத்தல் மற்றும் கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு 1 km (சுற்றளவு) சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், குவாரி செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்	இரண்டு ஆறுகள் வடக்கு மற்றும் தென்கிழக்கு பகுதியில் (பாலாறு - 5.8 கிமீ வடக்கு மற்றும் செய்யார் ஆறு - 6.4 கிமீ தென்கிழக்கில்) கடந்து செல்கின்றன. வேகவதி ஆறு வடபுறத்தில் 8.7 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் விரிவான நீர்வளவியல் அறிக்கை சேர்க்கப்படும்.	198
20	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள்	காற்று, நீர் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர்), மண், சத்தம் மற்றும் 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களுக்காக மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை சேகரிக்கப்பட்ட அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவு அத்தியாயம் 3 இல்	104

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.	விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. போக்குவரத்து கணக்கெடுப்பின் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் அத்தியாயம் 7 இன் 7.4.3. பிரிவில் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	196
21	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 சுற்றுப்புற குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தின் 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள மற்ற குவாரிகளின் விவரங்கள் இணைப்பு-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு பிரிவு 7.4, அத்தியாயம்- கீழ் விரிவாக உள்ளது. காற்று, நீர், உடல்நல பாதிப்புகள் போன்றவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை அடையாளம் காண்பது அத்தியாயம்-4ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-10 இல் விரிவாக வழங்கப்பட்டுள்ளது.	190, 154 & 201
22	மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் ரீசார்ஜ் செய்யும் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	மழைக்காலத்தில் வெளியேறும் நீர், முறையான வடிகால் அமைப்பு மூலம் குவாரியில் சேகரிக்கப்பட்டு, சேகரிக்கப்படும் நீர் வறண்ட காலங்களில் தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும்.	-
23	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் நீர்நிலைகளின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருப்பின்,	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.6.6 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. பிரிவு 4.2.1, அத்தியாயம் 4, தற்போது மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவில் நில பயன்பாட்டு முறையை வழங்குகிறது. நிலச் சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.1 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	134 & 155

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	அதன் தாக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும்.		
24	நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்க குத்தகையில் இருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள், அதிக சுமை/கழிவுத் தொட்டிகளை சேமிப்பதற்கான நிலத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது இந்த குவாரி செயல்பாட்டில் எந்தவிதமான கழிவு உற்பத்தியும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	-
25	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள் 'முக்கியமான முறையில் மாசுபட்டவை' என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் புவியியல் மற்றும் சுரங்கம் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது	-
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து விளக்கம் அளிக்க வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	குவாரியில் விழும் மழை நீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த அளவில் உள்ள சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப, வெளியேற்றும் முன், வெளியேற்றத்துடன் திடப்பொருள்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க உதவும். மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம் பிரிவு 4.2.3.4, அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	160
27	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளதால், 5/10டி அளவுள்ள சில டிரக்குகள் மட்டுமே போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும். உள்ளூர் போக்குவரத்தில் போக்குவரத்தின் விளைவு மிகக் குறைவு.	-
28	மர ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம்	மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின்	136

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	விவரங்கள் பிரிவு 3.6.7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	
29	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	சுரங்க மூடல் திட்டத்தின் விவரங்கள் பிரிவு 7.5, அத்தியாயம்-7 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	197 & 102
30	பொது கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடுகள் மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகளுடன் கூடிய செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும் அதன்படி MoEF & cc அலுவலக குறிப்பாணைக திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டு SEIAAJSEAC க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்..	பொது கருத்துக்கேட்பு நடத்தும் நோக்கத்திற்காக ஒரு வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) தயாரிக்கப்படுகிறது. பொது விசாரணைக்குப் பிறகு இந்த நிபந்தனை கடைபிடிக்கப்படும்.	-
31	பொது விசாரணை விளம்பரம் ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், மிகவும் புழக்கத்தில் இருக்கும் ஒரு வட்டார மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்படும்.	கடைப்பிடிக்கப்படும்	-
32	தமிழ் மொழியிலும் பொது விசாரணை தொடர்பான EIA அறிக்கை, நிர்வாகச் சுருக்கம் மற்றும் பிற தொடர்புடைய தகவல்களை PP தயாரிக்க வேண்டும்/காட்ட வேண்டும்.	கடைப்பிடிக்கப்படும்	-
33	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.	முதன்மை கள ஆய்வுகள் மூலம் திட்டத்தின் மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை பற்றிய விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் பாரா 3.6.7, அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	136
34	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம்,	குத்தகை பகுதியில், 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு தடை பாதுகாப்பு மண்டலமாக	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	<p>தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றைக் கைப்பற்றுவது மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதோடு, உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். DFO, மாநில வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம் மற்றும் உள்ளூர் பள்ளி/கல்லூரி அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு-1 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 கலவையான முறையில் நடப்பட வேண்டும்.</p>	<p>விடப்பட்டுள்ளது. 0.40 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்ட பசுமைப் பட்டை/தோட்டமானது குத்தகைப் பகுதி முழுவதும் அமைக்கப்படும், அதாவது தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பாதுகாப்பு எல்லை.</p>	
35	<p>உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகளை பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் கிரீன்பெல்ட் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.</p>	<p>ஒப்புக்கொண்டார்</p>	-
36	<p>முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் பிரிவு 7.3, அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	188

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

37	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் பிரிவு 7.2, அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	184
38	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். வேலைக்கு முன் 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	தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.4.8 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	177
39	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	இடையக மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூகப் பொருளாதார ஆய்வின் விவரங்கள் பாரா 3.6.13, அத்தியாயம்-3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. CER நடவடிக்கைகள் மூலம் பொது சுகாதார வசதிகள் மேலும் மேம்படுத்தப்படுவதை நோக்கமாகக் கொண்டு, அவ்வப்போது சுகாதார பரிசோதனைகள், உள்ளூர் மக்களுக்கான மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும். PP ஆனது CER தொகையான ரூ. 5.0 லட்சம்.	146
40	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால	இடையக மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூகப் பொருளாதார ஆய்வின் விவரங்கள் பாரா 3.6.13, அத்தியாயம்-3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	146

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.		
41	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	-
42	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வேலை வாய்ப்புகளை வழங்குவதன் மூலமும், உள்ளூர் மக்களுக்கு தனிநபர் வருமானத்தை மேம்படுத்துவதன் மூலமும், கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு போன்ற சமூக நல வசதிகளை மேம்படுத்துவதன் மூலமும் இந்த பிராந்தியத்திற்கு பயனளிக்கும். இதன் மூலம் சுமார் 27 பேருக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பும் கிடைக்கும்.	-
43	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.	சமூக-பொருளாதார அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், உள்ளூர் சமூக அபிவிருத்தி எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந்த நோக்கத்திற்காக, CER இன் கீழ் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்காக ரூ.5.0 லட்சங்களை ஒதுக்கீடு செய்ய முன்மொழிபவர் திட்டமிட்டுள்ளார்.	-
44	PP சுரங்க வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ தயார் செய்வார். மேலும் சுரங்க வாழ்நாள் முழுவதும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளிக்க வேண்டும்.	இது இறுதி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) / சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	-
45	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது	ஒப்புக்கொண்டார்	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	தவிர, இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகளை திரும்பப் பெறலாம்.		
Additional Conditions stipulated by SEIAA – TN			
1	திட்ட முன்மொழிபவர் சுரங்கத்தை மூடும் திட்டத்தைத் தயாரிக்க வேண்டும்.	இந்த சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியில் எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் எதுவும் இல்லை. தோண்டப்படும் கனிமங்கள் முழுவதும் பயன்படுத்தப்படும்.	-
2	தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியிடமிருந்து பெறப்பட்ட சுரங்க குத்தகை அனுமதியின் நகல்.	செயலாக்கத்தில் உள்ளது	-
3	தகுதிவாய்ந்த அதிகாரி (புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை / IBM) மூலம் சுரங்கத் திட்டத்தின் திட்டத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மதிப்பாய்வின் நகல்.	திட்ட ஆதரவாளர், தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 இன் விதி 19(எல்), 41 & 42-ன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இது துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை RC. எண்.144 இல் ஒப்புதல் அளித்துள்ளார். /கனிமம்/2022 தேதி 06.01.2023. அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்துடன் ஒப்புதல் கடிதம் இணைப்பு - 2 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	-
4	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் குடியிருப்புகள் அமைந்துள்ள இடம் குறித்த சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது, முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள் வரலாற்று இடங்கள், பள்ளிகள், கல்லறைகள், கோயில்கள், பறவைகள் சரணாலயங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இது சம்பந்தமாக, திட்ட ஆதரவாளர் கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமத்தின் கிராம நிர்வாக அதிகாரியிடமிருந்து 17.01.2023 தேதியிட்ட அதிகாரப்பூர்வ கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். கடித நகல் இணைப்பு - 4 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	-
5	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கிமீ சுற்றளவு வரை, ரிசர்வ் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவற்றின் அருகாமையில் உள்ள தூரம் என்று DFO கடிதம் குறிப்பிடுகிறது.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது, 16.09.2022 தேதியிட்ட கடிதம் எண். 8212/2022, சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் மற்றும் சரணாலயத்தின் தூரத்தைக் குறிப்பிடும் DFO வின் கடிதம். இணைப்பு - 6 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

6	இப்பகுதி விவசாயத்திற்கு ஏற்றதல்ல என வேளாண் துறை வட்டார இயக்குனரின் கடிதம்.	வேளாண் துறையின் கடிதம் பெறப்படும்.	-
இணைப்பு 'B'			
தொகுப்பு மேலாண்மை குழு			
1	தொகுப்பு நிர்வாகக் குழு அமைக்கப்பட வேண்டும், அதில் தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட தொகுப்பில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களும் உறுப்பினர்களாக இருக்க வேண்டும்.	500 மீட்டர் சுற்றளவில் தற்போது முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் கைவிடப்பட்ட குவாரிகள் உட்பட நான்கு குவாரிகள் உள்ளன. இந்த குவாரிக்கும் மற்ற மூன்று முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளுக்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன் தொகுப்பு மேலாண்மைக் குழுவை அமைக்க முன்மொழிபவர் செயல்படுவார்.	-
2	பசுமைப் வளையம் மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் வளர்ப்பு, வெடித்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கு உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. கடைப்பிடிக்கப்படும்.	-
3	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன் AD/Mines க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் மற்றும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/Mines க்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெற்ற பிறகு AD/Mines க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	-
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் தொகுப்பிற்கு அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தமட்டில் வெடிக்கும் அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் தனிப்பட்ட குவாரியால் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்கும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. கிளஸ்டர் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட நான்கு குவாரிகளுக்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்ததும், தொகுப்பு சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான செயல்பாட்டுத் திட்டத்தின் விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	-
5	குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது, மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தைக் கருத்தில் கொண்டு தனிப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றின் போது தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் குறித்து குழு விவாதிக்கும்.	தனிப்பட்ட குவாரிக்கான இடர் மேலாண்மை திட்டம் இந்த அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தொகுப்பு பணி நிலையைப் பொருத்தவரை, குழு அமைக்கப்பட்டதும், தொகுப்புகளின் வெள்ளம் மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டம் உட்பட ஒரு இடர் மேலாண்மை விரிவாக விவரிக்கப்பட்டு SEIAA க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	184

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

6	தொகுப்பு மேலாண்மைக் குழு, சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்த சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குகிறது. வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு விரிவாக கொடுக்கப்படும்.	தொகுப்பிற்கான சுற்றுச்சூழல் கொள்கையானது கிளஸ்டர் நிர்வாகக் குழுவால் வகுக்கப்படும் மற்றும் கொள்கையானது EP சட்டம் 1986 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள், MoEF&CC/SEIAA மற்றும் பிற ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதல்களின்படி இருக்கும். இந்தக் கொள்கை குவாரியில் காட்டப்படும்.	-
7	குழுவானது, தொகுப்பின் கீழ் வரும் தனிப்பட்ட குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை முழுமையான முறையில் அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. புள்ளி எண்.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது பின்பற்றப்படும்	-
8	குழுவானது அவசரநிலை மேலாண்மை திட்டத்தை கிளஸ்டருக்குள் அளிக்கும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. புள்ளி எண்.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது பின்பற்றப்படும்	-
9	சுரங்கத்தில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள்/ஊழியர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பொதுமக்களின் உடல்நலம் குறித்து குழு ஆலோசிக்கும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. புள்ளி எண்.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது பின்பற்றப்படும்	-
10	நீர், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு தொடர்பான நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகளை அடைவதற்கான செயல் திட்டத்தை குழு வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. புள்ளி எண்.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது பின்பற்றப்படும்	-
11	தீ விபத்துகள் ஏற்பட்டால் தீ பாதுகாப்பு மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தை குழு வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. புள்ளி எண்.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது பின்பற்றப்படும்	-
சுரங்க தாக்கங்களை பற்றிய ஆய்வு			
12	பின்வருவனவற்றில் ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களிடமிருந்து வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி, முழு சுரங்க குத்தகைக் காலத்தையும் உள்ளடக்கிய உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.		
a	மண் ஆரோக்கியம் மற்றும் மண்ணின் உயிரியல், இயற்பியல் நில வேதியியல் அம்சங்கள்	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. வரைவு EIA அறிக்கையின் அத்தியாயம் 3 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	129
b	காலநிலை மாற்றம் வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும்.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியானது மிகச் சிறிய அளவிலான ஓபன்காஸ்ட் அரை-இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மற்றும் காலநிலை மாற்றம், வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மிகக் குறைவாகவே இருக்கும்.	-
c	கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்கள் (GHG), வெப்பநிலை அதிகரிப்பு மற்றும் உள்ளூர் மக்களின்	மற்றும் காலநிலை மாற்றம், வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மிகக் குறைவாகவே இருக்கும்.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	வாழ்வாதாரத்திற்கு வழிவகுக்கும் மாசுபாடு		
d	நீர் மாசுபாட்டின் சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம்	மொத்த நீர் தேவை 3.5 KLD. இது அருகிலுள்ள கிராமங்களில் இருந்து அவுட்சோர்சிங் செய்யப்படும். எனவே திட்டப் பகுதியில் தண்ணீர் பயன்பாட்டால் எந்த பாதிப்பும் இல்லை. மழைக்காலத்தில் வெளியேறும் கழிவுநீரை முறையான வடிகால் அமைப்பு மூலம் கீழ் குவாரியில் சேகரித்து, சேகரிக்கப்பட்ட நீர் வறண்ட காலங்களில் தோட்டம் மற்றும் தூசி பிரிக்க பயன்படுத்தப்படும். இருப்பினும், இந்த குவாரியில் இருந்து கழிவு நீர் வெளியேற்றப்படுவதில்லை என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே, நீர் மாசுபடுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தின் மீதான தாக்கம் ஆகியவை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	-
e	விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகள்	திட்டப் பகுதிக்குள் வனப்பகுதி மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகள் இல்லை. இருப்பினும் திட்ட இடத்தை சுற்றி சில விவசாய நிலங்கள் உள்ளன. குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக விவசாய நிலத்தில் தூசி துகள்கள் படிவதால் பாதிக்கப்படலாம். திட்டச் சாலைகள் மற்றும் திட்டச் சுற்றியுள்ள சாலைகளில் ஈரமான துளையிடுதல், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற முறையான தூசிப் பிரிப்பு மூலம் இது மூல மட்டத்தில் கட்டுப்படுத்தப்படும். படி காற்றின் தரம் 400மீ சுற்றளவுக்கு வரையறுக்கப்பட்ட காற்றின் தரத்தின் தாக்கத்தை மாதிரியாக்குதல். எனவே, 10 கிமீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை.	-
f	சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவியெப்ப விளைவு	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி செயல்பாடு, துளையிடுதல், வெடித்தல், அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்துடன் கூடிய ஓபன்காஸ்ட் அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட செயல்பாடு ஆகும். எனவே	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

		ஹைட்ரோதெர்மல்/ஜியோதெர்மல் இன் விளைவு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	
g	உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகள்	இது ஒரு எளிய சுரங்க நடவடிக்கையாகும், எனவே உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் திட்டமிடப்படவில்லை.	-
h	வண்டல் மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் உள்ள புவி வேதியியல்	பாலாறு ஆறு 580 மீ தொலைவிலும், செய்யாறு ஆறு 640 மீ தொலைவிலும், வேகவட்டி ஆறு 870 மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளன, சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக தூசி படிவதால் மேற்கூறிய நீர்நிலைகளுக்கு குறைந்தபட்ச பாதிப்பு ஏற்படலாம். ஈரமான துளையிடல், தண்ணீர் தெளித்தல் மற்றும் தோட்டம் மூலம் இது கட்டுப்படுத்தப்படும்.	-
விவசாயம் & வேளாண் பல்லுயிர்			
13	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் தாக்கம்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. இது புள்ளி எண் இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. 12 (இ) இந்த ToR இணக்க இணைப்பு-B	-
14	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கம்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	157
15	தாவர வகைகளின் விவரங்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லையில் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிரிகள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து, இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பைப் பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	174
17	குறிப்பிட்ட பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழலை மீட்டெடுப்பதற்கான நடவடிக்கை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	திட்டப் பகுதி மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறங்களுக்கான நிலையான நிர்வாகத்திற்கான விரிவான செயல் திட்டம் EMP இல் (அத்தியாயம் 10) விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	201

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

18	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	174
காடுகள்			
19	திட்ட முன்மொழிபவர், ரிசர்வ் காடுகளின் மீது சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ள வேண்டும்.	இடையக மண்டலத்தில் ஒதுக்கப்பட்ட காடுகள் எதுவும் இல்லை. மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் பொதுவாக காணப்படும் விலங்கினங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	-
20	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	174
21	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. இது வறண்ட தரிசு நிலம்.	-
22	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் ஆகியவை இடையக மண்டலத்தில் இல்லை.	-
நீர் சூழல்			
23	நீர்-புவியியல் ஆய்வு, நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் 1 கிமீ (சுற்றளவில்) உள்ள மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர் அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு பாதிப்புகளை	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	198

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	மதிப்பீடுகிறது. சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கி, இது தொடர்பான தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.		
24	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	இந்த குவாரியில் கழிவு உற்பத்தி (OB) இல்லை என்று கருதப்பட்டது. இருப்பினும், மழைக்காலம் மற்றும் குவாரி பகுதிக்குள் அரிப்பு ஏற்படலாம். கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 8 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளன.	157
25	உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	117 & 158
26	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வார்.	பொருந்தாது.	-
27	திட்ட முன்மொழிபவர், செயல்பாடுகள் மூலம், இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலில் சாத்தியமான தாக்கம் பற்றிய விவரங்களை ஆய்வு செய்து அளிக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழலில் துண்டு துண்டான தாக்கம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் காரணமாக இருக்கலாம். எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	155 & 102
28	திட்ட ஆதரவாளர் நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களில் சாத்தியமான நில வடிவத்தில்	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வு நடத்தப்பட்டு, வரைவு EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், M.L பகுதியில் இந்த நிலையில் எந்த அம்சமும் குறிப்பிடப்படவில்லை. எவ்வாறாயினும், திட்டப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழலைப் பொறுத்தவரை எதிர்பார்க்கப்படும்	136

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	ஏற்படும் மாற்றங்கள் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	பாதிப்புகள் மிகக் குறைவு மற்றும் திட்டப் பகுதிக்குள் அது குறைக்கப்படும். விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	
29	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.	-
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	-
ஆற்றல்			
31	ஒலி, காற்று, நீர், தூசிக் கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலைத் திறமையாகப் பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	154
பருவநிலை மாற்றம்			
32	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் கட்டுப்பாடு உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	-
33	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.		-
சுரங்க மூடல் திட்டம்			
34	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி சுரங்க குத்தகை காலம்	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. சுரங்க மூடல் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும்	155 & 1 97

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	முழுவதையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	இது அத்தியாயம் 4 & 10 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
EMP			
35	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம், தகவமைப்பு, தணிப்பு மற்றும் தீர்வு உத்திகள் முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தை உள்ளடக்கிய துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	201
36	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட சுரங்க மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	-
Risk Assessment			
37	சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	184
பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்			
38	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அனைத்து அம்சங்களிலும் வழங்குதல் வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலம்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	188
மற்றவைகள்			
39	திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், கால்வாய், ஆறு, ஏரி குளம், தொட்டி போன்ற நீர்நிலைகள் குறித்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கு VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும்..	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. இணைப்பு 4 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது	-
40	MoEF& CC அலுவலக குறிப்பாணையின்படி F.NO.22-65/2017-1A.111 தேதி: 30.09.2020	குறிப்பிட்டார். இது இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	மற்றும் 20.10.2020 பொதுக் கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்பட்ட குறைகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் அதன் ஒரு பகுதியாக இருக்கும். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்.		
41	சுற்றுச்சூழலில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய மாசுகளை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. PP திட்டத்திற்கான விரிவான திடக்கழிவு மேலாண்மை அமைப்பை வடிவமைத்துள்ளது, மேலும் இது முறையான விழிப்புணர்வு மற்றும் அடையாள பலகைகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படும். சைகை பலகைகள் இரண்டு மொழிகளில் அதாவது வடமொழி (தமிழ்) மற்றும் பொது மொழி (ஆங்கிலம்) ஆகிய மொழிகளில் இருக்கும். பிளாஸ்டிக் கழிவு உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளது மற்றும் அது குறிப்பிட்ட குப்பைத் தொட்டியில் மூல மட்டத்திலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு நகராட்சி தொட்டிகள் மூலம் அகற்றப்படும்.	-
C. நிலையான ToR			
1	1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 ஆம் ஆண்டுக்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்திலும் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு 1994 நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும் திட்டவட்டமாகத் தெரிவிக்கலாம், w.r.t. 1994 க்கு முன் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியை குறிப்பிட வேண்டும்.	இது ஒரு புதிய திட்டம். இந்த குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை ஆதரவாளரால் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.	-
2	சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைதாரர் முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	திருவண்ணாமலை புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குனரிடம் இருந்து துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் பெறப்பட்டது. (இணைப்பு-1)	-
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உட்பட அனைத்து	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. குத்தகைதாரரின் பெயரில் உள்ள அனைத்து ஆவணங்களும்.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.		
4	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/ டோபோ-ஷீட், நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றை குறிப்பிட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்ட திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் மற்றும் அத்தியாயம் II இல் படமாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம் அத்தியாயம்-III இல் படமாக வழங்கப்பட்டுள்ளது. லித்தாலஜி வரைபடம் மற்றும் மண் வரைபடம் அத்தியாயம்-III இல் படமாக வழங்கப்பட்டுள்ளன. 10 கிமீ ஆரம் அட்டவணை திட்டம் இடையக மண்டலத்தைக் காட்டுவது அத்தியாயம்-III இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	106 to 108, 143 & 144.
5	இந்திய சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோ ஷீட்டில் 1:50,000 அளவில் அப்பகுதியின் புவியியல் வரைபடம், அப்பகுதியின் நில வடிவங்களின் புவியியல், தற்போதுள்ள கனிமங்கள் மற்றும் அப்பகுதியின் சுரங்க வரலாறு, முக்கியமான நீர்நிலைகள், ஓடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் தகவல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	143 & 144.
6	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், அரசின் நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு சுரங்கம் இணங்குகிறதா என்ற தகவலுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்மந்தப்பட்ட அதிகாரியிடம் அனுமதி பெற்றிருக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பட்டா நிலம்.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

7	<p>முன்மொழியப்பட்ட நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள்/ நிபந்தனைகளை மீறுதல்/விலகல்/ மீறல் ஆகியவற்றைக் கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு செயல்முறை/செயல்முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்? சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவு வழங்கப்படலாம். நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழு மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களுக்கு இணங்காதவை / சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுதல் பற்றி புகார் செய்யும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்படலாம்.</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட குவாரி சிறிய அளவிலான செயல்பாடு மற்றும் உகந்த சட்டப்பூர்வ நபர்களை ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் தனித்தனியாக குத்தகைதாரரால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. செயல்பாட்டின் அளவை அடிப்படையாகக் கொண்டு, PP சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வகுத்துள்ளது மற்றும் அது அத்தியாயம் 10 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது</p>	201 & 204
8	<p>சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தின் போது சரிவு ஆய்வு மற்றும் திறந்த காஸ்ட் சுரங்கத்தின் போது சாய்வு ஆய்வு, வெடிப்பிற்கான ஆய்வு போன்றவை விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>அபாயங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு மேலாண்மை அத்தியாயம் 4 இன் பாரா 7.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	184 & 172
9	<p>குத்தகை சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ மண்டலத்தை ஆய்வு</p>	<p>மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் அடங்கிய 10 கிமீ ஆய்வு பகுதி ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.</p>	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்கம் / குத்தகைக் காலத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் இருக்க வேண்டும்.	அனைத்து விவரங்களும் அத்தியாயம் - 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
10	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டில் மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	நில பயன்பாட்டை ஆய்வு செய்ய செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன மற்றும் மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் நில பயன்பாட்டின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	134, 154 & 102
11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், நிலத்தின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	வெட்டி எடுக்கப்பட்ட பொருட்கள் அனைத்தும் விற்கப்படும். இந்த கல்குவாரி நடவடிக்கையால் கழிவுகள் உற்பத்தியாகாது.	-
12	திட்டப் பகுதியில் ஏதேனும் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால் அதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் மாநில வனத்துறையில் உள்ள தகுதி வாய்ந்த அதிகாரியின் சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் ஏதேனும் முரணாகக் கூறினால், அந்த இடத்தை மாநில வனத் துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து, காடுகளின் நிலையைக் கண்டறியலாம், அதன்	பொருந்தாது. குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	அடிப்படையில், இதில் உள்ள சான்றிதழை மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி வெளியிடப்படும். இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத் துறையின் பிரதிநிதி நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.		
13	நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) உள்ளிட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வனத்துறை அனுமதியின் நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்துறை அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	-
14	பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006ன் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதன் நடைமுறை நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை.	-
15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF/PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியில் வன நிலம் இல்லை. இருப்பினும், வன விவரங்கள் அத்தியாயம் - 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	-
16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளின் மீது சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்படுவதைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் வேறு ஏதேனும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வனவிலங்குகளின் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப, தேவைப்படும் விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	10 கிமீ பரப்பளவில் வனவிலங்கு சுரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்காக்கள் அல்லது சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	-
17	தேசியப் பூங்காக்கள், சுரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு	பொருந்தாது. 10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	<p>வழித்தடங்கள், ராம்சார் தளம் புலி/ யானைகள் காப்பகங்கள்/(உள்ளது மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை), சுரங்க குத்தகைக்கு 10 கி.மீ.க்குள் ஏதேனும் இருந்தால், அது முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தை தலைமை வனவிலங்கு காப்பாளர் மூலம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிருந்து பெறப்பட்டு அதன் நகல் அளிக்கப்பட வேண்டும்.</p>		
18	<p>ஆய்வுப் பகுதி [மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கிமீ ஆரம்)] பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்கள், அழிந்து வரும், உள்ளூர் மற்றும் RET இனங்கள், மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக, முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் தேவையான திட்டமும் மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து, விவரங்கள் அளிக்கப்பட</p>	<p>முதன்மைக் கள ஆய்வுகள் மூலம் திட்டத்தின் மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</p>	136

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	வேண்டும். அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக ஒதுக்கப்பட வேண்டும்..		
19	'அதிகமாக மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவள்ளி வரம்பின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும்) ஆகியவையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள், உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை பாதுகாக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது	-
20	இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, CRZ வரைபடம், LTL ஐ வரையறுக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது. HTL, CRZ பகுதி, சுரங்க குத்தகை w.r.t CRZ இடம், சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடற்கரை அம்சங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலைப் பெற வேண்டும்).	பொருந்தாது	-
21	இத்திட்டத்தினால் பாதிக்கப்படும் மக்களுக்கு மறு வாழ்வு அமைப்பதற்கு R&R திட்டம் தயாரித்துசமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தை தயாரிப்பதற்கு மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை பின்பற்ற வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மேலும், பிற்படுத்தப்பட்டோர்களின்	பொருந்தாது. முன்மொழியப்பட்ட பகுதி சொந்த பட்டா நிலம். 500 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	<p>எண்ணிக்கையை ஆய்வு செய்து ஆய்வின் முடிவுகளின் படி அவர்களுக்கான வளர்ச்சி திட்டத்தை மேற்கொள்ளவேண்டும்.</p> <p>மேலும், சுரங்கத்தின் திட்ட எல்லைக்குள் குடியிருப்புகள் இருந்தால் அதற்கான மறு குடியிருப்பின் தகவல்களை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.</p>		
22	<p>இத்திட்டத்தின் அடிப்படை தரவுகள் ஒரு பருவத்திற்கு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். அதாவது, (பருவமழை அல்லாதது) (அதாவது மார்ச்-மே (கோடை காலம்); அக்டோபர்-டிசம்பர் (மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய காலம்) ; டிசம்பர்-பிப்ரவரி (குளிர்காலம்). இந்த தரவுகளானது CPCB 2009 இன் அறிவிப்பின்படி மேற்கொள்ள வேண்டும். மேலும், பின்வரும் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீர் தரம், ஒலியின் நிலை, மண் , தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டு, AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் EIA மற்றும் EMP அறிக்கையில் தேதி வாரியான தகவல்களை கொண்டிருக்க வேண்டும். தளம் சார்ந்த வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவது மற்றும் காற்றின் திசை மற்றும் இருப்பிடம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்தப்பட்டது.ஆதிக்கம் செலுத்தும் காற்றின் முன் திசையில் சுரங்க குத்தகைக்கு 500 மீட்டருக்குள் குறைந்தது ஒரு கண்காணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும். PM10 கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>வானிலை ஆய்வு, சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களுக்கான அடிப்படைத் தரவுகள் பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் (மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை) சேகரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம்-3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.</p>	104

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

23	திட்ட பகுதியின் காற்றின் பாதிப்பை கணிக்க தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இதில் கனிமப் போக்குவரத்துக்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாதிரியாக்கம் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். காற்றின் தர வரையறைகள், தளத்தின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், விளிம்பு வரைபடத்தில் தெளிவாகக் காட்டப்பட வேண்டும். காற்றின் திசையை காற்றின் திசை வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	இத்திட்டத்தின் காற்று மாதிரியாக்கம் ஆனது AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்கான விரிவான அறிக்கை அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	165 & 193
24	திட்டத்திற்கான விரிவான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் நீர் சமநிலையின் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கான முழுத் தண்ணீர் தேவை 5.0KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். 0.8 KLD அளவுள்ள மிகக்குறைந்த கழிவுநீர் உருவாகும், அதற்காக ஊறவைக்கும் குழியுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்க் அமைக்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் அத்தியாயம் 4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது	158
25	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தகுதியான அதிகாரியிடம் இருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. தேவையான நீர் வெளியிலிருந்து பெறப்படும்.	-
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	நீர் பாதுகாப்பு திட்டத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	160 to 158
27	இத்திட்டத்தின் கீழ் நீர் தரத்தில் பாதிப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் பாதிப்பு இருந்தால் இரண்டையும் மதிப்பீடு செய்து, தேவையான	ஆய்வு பகுதியில் மேற்பரப்பு நீர் நிலை மற்றும் நிலத்தடி நீர் நிலை அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	158

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.		
28	உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், குவாரி வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்பட வேண்டும். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். குவாரி வேலை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையில் குறுக்கிடும் பட்சத்தில், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பகுதியின் நிலத்தடி நீர்மட்டம் 48m BGL மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட இறுதி குவாரி ஆழம் 27m BGL ஆகும். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பணிகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.	-
29	தற்போதுள்ள நீர்நிலைகளின் விவரங்கள் மற்றும் இந்த நீர்நிலைகளில் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆகியவை அடங்கு வேண்டும். நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கு மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் தேவையான அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. குத்தகை பகுதி வழியாக, பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையும் இல்லை.	-
30	குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின், அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றைத் தெரிவிக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. குத்தகை பகுதி வழியாக, பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையும் இல்லை.	-
31	செடி நடுவதற்கான திட்ட அறிக்கையை தயாரித்து சமர்ப்பிக்க பட வேண்டும். இத்திட்டமானது அட்டவணையில் இருக்க வேண்டும். மேலும், செடி எண்ணிக்கை, செடி நாடும் இடம் மற்றும், செடி நாடும் முறைகளை கொண்டிருக்க வேண்டும். மேலும், ஏற்கனவே ஏதாவது செடிகள் நடப்படிருந்தால் அதன் அறிக்கையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும். நடப்படும் செடி	குத்தகை பகுதியைச் சுற்றி, 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு வளையம் விடப்பட்டுள்ளது. இந்த பாதுகாப்பு வளையத்தில் செடிகள் நடப்படும் இதற்கான விரிவான அறிக்கை அத்தியாயம் 4 ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	175

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	வகையானது முன்னேற்றுவதாக வேண்டும். சூழலியலை இருக்க வேண்டும்.		
32	இத்திட்டத்தின் உள்ளூர் உள்கட்டமைப்பில் தாக்கம் வேண்டும். தற்போதைய வலையமைப்பில் பகுதிக்கு உட்பட) திட்டத்தின் லாரி திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிக்கும் கையாளும் என்பதைக் குறிக்கும் அறிக்கை வழங்கப்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான இருந்தால் (மாநில அரசு பிற எடுக்கப்படும் உட்பட) சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். இந்திய வழிகாட்டுதல்களின்படி, உரிமையாளர் தாக்கம் குறித்த ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	இது ஒரு சிறிய குவாரி மற்றும் உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளது. 5T/10T 3 லாரிகள் போக்குவரத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும். குறைவாக இருக்கும். எனவே போக்குவரத்தில் பெரிய அளவில் பாதிப்பு ஏற்படாது	-
33	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் தங்குமிடம் பற்றிய விவரங்கள் அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் வழங்கப்படும்	95
34	குவாரி முடிவு காலத்தின் செய்யப்படும் பணிகளை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	குவாரி முடிவு காலத்தின் நிஸ்ப பயன்பாடு அத்தியாயம் 4 இன் பத்தி 4.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	93
35	இந்தத் திட்டத்தின் சுகாதார பாதிப்புகள் முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகள் விவரிக்கப்பட தொழிலாளர்களை அமர்த்துவதற்கு முன்பு மருத்துவ பரிசோதனை மேற்கொள்ள வேண்டும்.	வரைவு EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-4 இன் பத்தி 4.10 இல் தொழில்துறை ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு விவரங்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	177 & 205

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	அட்டவணை EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். மேலும் மருத்துவ ரீதியான பாதுகாப்பு திட்டங்களை விரிவாக சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.		
36	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியிலிருந்து 1 கி.மீ.க்கு மேல் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால் பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய பாதிப்பு இல்லை.	199
37	சமூகப் பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகளை சமர்ப்பிக்க வேண்டும். இந்த அறிக்கையானது கால அவகாசங்களையும் மற்றும் தெளிவான செயல்பாடுகளையும் கொண்டிருக்க வேண்டும்.	இந்த திட்டத்தில் நேரடியாக 25 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். CER மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள் பயன்பெறும். CER க்காக, ரூபாய் 5.0 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. மக்கள் பொது கருத்துக்கேட்பின் போது மக்களின் கோரிக்கையின் அடிப்படையில், தேவைப்பட்டால் மேலும் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்படும்.	-
38	சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP), நில பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களின் இழப்பு, தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் ஏதேனும் இருந்தால் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட விவரங்கள் அத்தியாயம் 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	201
39	பொது கருத்துக் கேட்பின் போது எழுப்பப்பட்ட பணிகள்/கேள்விகள் ஆகியவற்றிற்கான திட்டங்களை காலக்கெடுவுடன் தயாரித்து இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். இத்திட்டமானது திட்ட செலவுகளை உள்ளடங்கியதாக இருக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.	-
40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால் சமர்ப்பிக்க பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்டத்தின் செலவுகளின் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	-
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	188
43	திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	இந்த திட்டத்தின் கீழ் ராயல்டி, ஜிஎஸ்டி போன்ற வரிகளை செலுத்துவதன் மூலம் நிதி ரீதியாகவும், CER மூலம் திட்டத்தை சுற்றியுள்ள பள்ளிகளின் உட்கட்டமைப்பு மேம்படுத்தப்படும். மேலும், நேரடியாக 25 நபர்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு வழங்கப்படும்.	199
44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.		
	a) EIA/EMP அறிக்கையின் நிர்வாகச் சுருக்கம்	ஆம், தொகுக்கப்பட்டது.	
	b) அனைத்து ஆவணங்களும் குறியீட்டு மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	-
	c) அறிக்கையில் குறிப்பாக அட்டவணைகளில் தரவு வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	ஆம், தொகுக்கப்பட்டது.	-
	d) MoEF&CC/NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், ஒலி போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் இணைக்க வேண்டும். திட்டத்தின் மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளும் இருக்க வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	104

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	e) வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	-
	f) முன்னர் வகுக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாள் நிரப்பப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	-
	g) EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF&CC ஆல் வழங்கப்பட்ட ஆலோசகர்களுக்கான முன்மொழிவுகள் மற்றும் அறிவுறுத்தல்கள் O.M.No.J-11013/41/2006-IA.II(I) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட் 2009 இன் இணையதளத்தில் கிடைக்கும் வழிமுறைகளை இந்த அமைச்சகம் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	-
	h) அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டால் (படிவம்-I மற்றும் PFR-ஐப் பாதுகாப்பதற்கான PFR-ல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டவை) அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் MoEF&CC இன் கவனத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட்டு அனுமதி பெறப்பட வேண்டும். ToR ஐயும் மாற்ற வேண்டியிருக்கும். வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் பொது விசாரணைக்குப் பின் ஏற்படும் மாற்றங்கள் (PH. செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் PH ஐ மீண்டும் நடத்த வேண்டும்.	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	-
	i) 30.5.2012 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண்.J-11011/618/2010-IA.II (I) இன் படி, திட்டத்தின் தற்போதைய	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

<p>செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்க நிலையின் சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை, சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்தில் இருந்து பெறப்பட வேண்டும்.</p>		
<p>j) EIA அறிக்கையில் (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதி, (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் மற்றும் (iii) சுரங்கக் குழியின் பகுதிகள் மற்றும் வெளிப்புறக் குப்பைகள் ஏதேனும் இருந்தால், பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டமும் இருக்க வேண்டும். , அருகில் உள்ள பகுதியின் நில அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்டுகிறது.</p>	<p>ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.</p>	<p>100</p>

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

1.0 அறிமுகம்

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது முடிவெடுப்பதற்கு முன் ஒரு திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை அடையாளம் காண பயன்படும் ஒரு கருவியாகும்.

ஒரு திட்டத்தின் ஆரம்ப நிலையிலேயே அதன் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை கணிப்பது, பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான வழிகள் மற்றும் வழிமுறைகளைக் கண்டறிவது, உள்ளூர் சூழலுக்கு ஏற்றவாறு திட்டங்களை வடிவமைப்பது மற்றும் இதரஆலோசனைகளை வழங்குவதற்கு இந்த EIA அறிக்கை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

திரு.A.V.சாரதி அவர்கள், சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி அமைப்பதற்கு, திருவண்ணாமலை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையின் துணை இயக்குனரிடம் இருந்து உகந்த பகுதி அறிக்கை பெற்றுள்ளார். இந்த அறிக்கையின் படி சுரங்க திட்ட அறிக்கை தயாரித்து ஒப்புதல் பெற்றுள்ளது. ஒப்புதல் பெற்ற உற்பத்தியானது சாதாரணக் கல், சிதைவடைந்த பாறை மற்றும் கிராவல்கள் ஆகும். இந்த உற்பத்தியானது திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகாவில் உள்ள வட கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள புல எண்கள் : 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4 அமைந்துள்ளது. மொத்த பரப்பளவு 4.10.30 ஹெக்டர் ஆகும்.

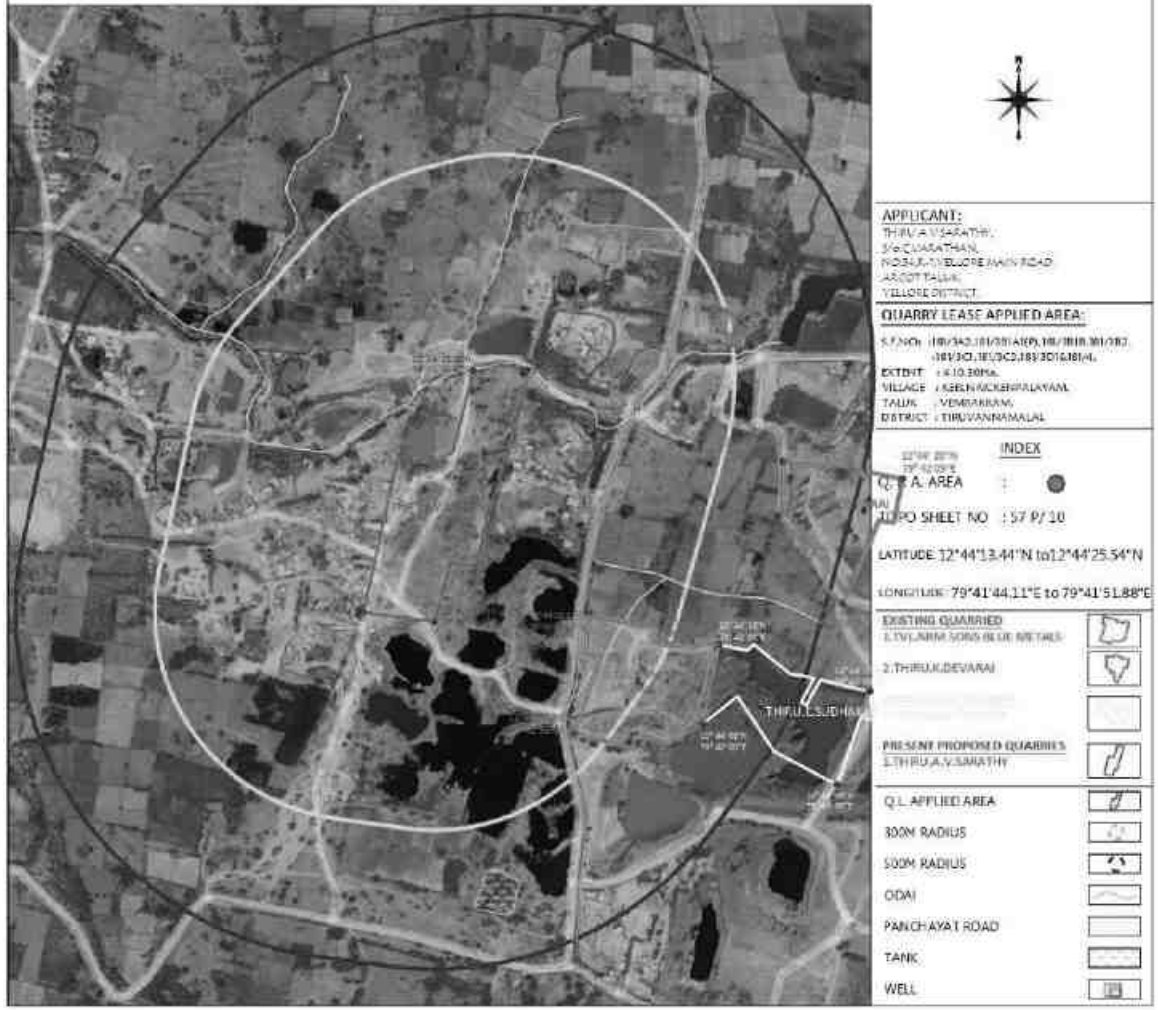
இந்த, முன்மொழியப்பட்ட குவாரி எல்லையின் 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் கைவிடப்பட்ட குவாரிகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 1.1 தொகுப்பு சுரங்க விவரங்கள்			
வரிசை எண்	அளவு	ஆதரவாளர்	குத்தகையின் நிலை
1	2.06.0 Ha	திரு. K.தேவராஜ்	பயன்பாட்டில் உள்ளது
2	2.75.0 Ha	Tvl.NRM சன்ஸ் புளு மெட்டல்ஸ்	
3	4.10.30 Ha	திரு. A.V.சாரதி	மும்மொழியப்பட்டது மூடப்பட்டது
4	3.51.5 Ha	திரு. L.சுதாகர்	
மொத்த பரப்பளவு 8.91.30 ஹெக்டேர்			

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி, முன்மொழியப்பட்ட "திரு.A.V சாரதியின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி" தொகுப்பு அட்டவணை 1(a) கனிம சுரங்கத்தின் கீழ் வருகிறது. மொத்த தொகுப்பு பரப்பளவானது 8.91.30 ஹெக்டேர், அதாவது >5 ஹெக்டேர் என்பதால், இது B1 வகையின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 2.1 தொகுப்பு குவாரிகளைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் படம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

1.2.1 திட்ட அடையாளம்

அட்டவணை-1.2 திட்ட அடையாளம்

திட்டத்தின் பெயர்	திரு. A.V.. சாரதி சாதாரணக் கல் & கிராவல் குவாரி
புலஎண்.	181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4
திட்டத்தின் இடம்	கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், தமிழ் நாடு
அளவு	4.10.30 ஹெக்டர்.
நிலத்தின் வகை	பட்டா நிலம்

1.2.2 திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

அட்டவணை -1.3- திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்

திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்	திரு. A.V.சாரதி
தொடர்பு முகவரி	த/பெ. C.வரதன் எண்-34, R-1, வேலூர் மெயின் ரோடு, ஆற்காடு தாலுக்கா, வேலூர் மாவட்டம்
	avsarathy23@gmail.com
அலைபேசி எண்.	6382207708

1.3 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

1.3.1 திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவு

5.0 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5.0 மீ பெஞ்ச் அகலத்தை உருவாக்கி, ஜாக் ஹாமரால் துளையிடுதல், வெடித்தல் ஆகியவற்றின் மூலம் செமி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்க முறை மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்களில் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்திற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

1.3.2 திட்டத்தின் இயல்பு

துறை	1(அ) நிலக்கரி அல்லாத சுரங்கம்
வகை	புதிய திட்டம்
வகை	B1 (தொகுப்பு சூழ்நிலை)
கனிமம்	சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவலின் சிறு கனிமம்

1.3.3 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை பகுதி புல எண்கள் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், வெம்பாக்கம் தாலுக்கா, தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது.. இப்பகுதி வடக்கு அட்சரேகை 12°44'13.44"N முதல் 12°44'25.54"N மற்றும் கிழக்கு தீர்க்கரேகை 79°41'44.11"E முதல் 79°41'51.88"E வரை உள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இருப்பிடம் படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது மற்றும் திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 2.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

1.4 பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

கிராவல் மற்றும் சாதாரணக் கல் இன்னும் பல ஆண்டுகளாக கட்டுமானம், அலங்காரம் மற்றும் தொழில்துறையில் பிரதானமாக இருக்கும். பொதுவான கட்டுமானம் மற்றும் தொழில்துறையில் எப்போதும் சாதாரணக் கல் தேவைப்படும்.

பல காரணங்களுக்காக இயற்கை கிராவல் பெரும்பாலும் நடைபாதைகள், சாலைகள் மற்றும் அலங்கார பொருட்கள் உற்பத்தி ஆகியவற்றில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

1.5 ஒழுங்குமுறை இணக்கம்

சுற்றுச்சூழல் மாசுபாட்டைத் தடுப்பது மற்றும் கட்டுப்படுத்துவது தொடர்பாக, MoEF&CC (சுற்றுச்சூழல் காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம்), GoI (இந்திய அரசு) ஆகியவற்றின் பின்வரும் சட்டங்கள் மற்றும் விதிகள் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தை நிர்வகிக்கின்றன. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கான பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் சட்டம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது,

- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம், 1986
- EIA அறிவிப்பு, 2006 & அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள்
- நீர் மாசுபாடு (தடுப்பு & கட்டுப்பாடு) சட்டம், 1974
- காற்று மாசுபாடு (தடுப்பு & கட்டுப்பாடு) சட்டம், 1981
- ஒலி மாசுபாடு (ஒழுங்குமுறை 7 கட்டுப்பாடு) விதிகள், 2000
- சுரங்கச் சட்டம், 1952
- தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959
- சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள் (வளர்ச்சி மற்றும் ஒழுங்குமுறை) சட்டம், 1957
- சிறு கனிமங்கள் பாதுகாப்பு மற்றும் மேம்பாட்டுத் திருத்த விதிகள் 2018
- மாநில சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள் (GMMCR), 2017
- வெடிபொருள் சட்டம், 1884
- வெடிக்கும் விதிகள், 2008
- அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் நாடுகடந்த இயக்கம்) விதிகள், 2016
- பேட்டரிகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள் 2010
- திடக்கழிவு மேலாண்மை விதி 2016

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

1.5.1 தற்போதைய சட்ட நிலை

அட்டவணை 1.4 - தற்போதைய சட்ட நிலை

விளக்கம்	அதிகாரம்	நிலை	கடித எண்	தேதி	குறிப்பு
துல்லியமான பகுதி தொடர்பு	துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை	பெறப்பட்டது	RC.NO. 144/கனிமம்/2022	21.12.2022	இணைப்பு-1
சுரங்க திட்ட ஒப்புதல்	துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை	அங்கீகரிக்கப்பட்டது	RC.NO.144/கனிமம் /2022	06.01.2023	இணைப்பு - 2
மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை	கலெக்டர், உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை	அங்கீகரிக்கப்பட்டது	S.O.3611(E), தேதி d 25.07.2018	-	-
500மீ சுற்றளவில் உள்ள மற்ற குத்தகைகளின் விவரங்கள்	துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை	பெறப்பட்டது	RC.NO. 144/கனிமம் /2022	06.01.2023	இணைப்பு - 3
500 மீ சுற்றளவில் உள்ள அம்சங்களுக்கான NOC	VAO, கீழ்நாயக்கன்பாளையம்	பெறப்பட்டது	-	17.01.2023	இணைப்பு - 4

1.5.2 ஆராய்தல்

As செப்டம்பர் 14, 2006 தேதியிட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) அறிவிப்பு மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி, முன்மொழியப்பட்ட குவாரி சுரங்கத் திட்டம் 'பிரிவு B1(தொகுப்புசூழ்நிலை)' கீழ் வருகிறது, இதற்கு மாநில சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடுகளின் (AIA) சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவைப்படுகிறது. திட்ட ஆதரவாளர் குளோபல் மைனிங் ,சேலம் -யமித்துள்ளார், NABET/EIA/2326/IA 0110 என்ற பதிவு

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

எண்ணின் கீழ், கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம் (NABET), இந்தியாவின் தர கவுன்சில் (QCI), புது தில்லி ஆகியவற்றால் அங்கீகாரம் பெற்றவை. அவர்களின் பங்கு சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகத்தின் (MoEF & CC) தேவைகளுக்கு இணங்க சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) ஆய்வை மேற்கொள்ளும்.

1.5.3 ஆய்வின் நோக்கம்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு (TOR) இணங்க, உத்தேச சுரங்க குத்தகை எல்லையைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவைக் கொண்ட பகுதி ஆய்வுப் பகுதியாகக் கருதப்படுகிறது. EIA/EMP அறிக்கையானது EIA அறிவிப்பு 2006 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான கட்டமைப்பைப் பின்பற்றித் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. Lr.No.SEIAA-TN/F.No.9767/ இல் SEIAA, தமிழ் நாடு வழங்கிய பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிலையான TOR இன் படி விரிவான ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டுள்ளன. SEAC/ToR-1448/2023, தேதி: 09.05.2023. ToRக்கான புள்ளி வாரியான இணக்கம் இந்த EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

EIA ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், தொகுப்பு குவாரிகளால் ஆய்வுப் பகுதியில் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை அளவிடுவது மற்றும் இந்த பயன்பாட்டு திட்டப் பகுதிக்கான பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகளை உருவாக்குவது ஆகும். உமிழ்வு ஆதாரங்கள், உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டு கருவிகள், பின்னணி காற்றின் தர அளவுகள், வானிலை அளவீடுகள், சிதறல் மாதிரி மற்றும் கழிவுநீர் வெளியேற்றம், தூசி உருவாக்கம் போன்ற மாசுபாட்டின் அனைத்து அம்சங்களையும் பற்றிய விரிவான கணக்கு இந்த அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. 2023 மார்ச் முதல் மே 2023 வரையிலான காலகட்டத்தில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஆய்வின் நோக்கம் கீழே உள்ளவாறு உள்ளது,

- ஆய்வுப் பகுதிக்கு தொடர்புடைய இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் சேகரிப்பு.
- 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை நிறுவுதல்.
- பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தற்போதுள்ள பல்வேறு மாசு சுமைகளை அடையாளம் காணவும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

- முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகள் காரணமாக ஆய்வுப் பகுதியில் அதிகரிக்கும் மாசுகளின் அளவைக் கணிக்கவும்.
- பாலின விகிதம், கல்வியறிவு விகிதம், SC/ST, தொழிலாளர்களின் வகைப்பாடு, நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு, திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள மக்கள்தொகை விவரத்தை நிறுவுதல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்
- அறிவியல் பூர்வமாக உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு முறைகளைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுப் பகுதியில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் கணிக்கப்பட்ட தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்தல்.
- சுற்றுச்சூழலின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளை கோடிட்டுக் காட்டும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) தயாரிக்கவும் மற்றும் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய சூழ்நிலையில் கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை அடையாளம் காணவும்.
- திட்ட பகுதியில் மனித குடியேற்றத்தின் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கு சமூக-பொருளாதார மதிப்பீடு
- கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளுக்கான ஒட்டுமொத்த தாக்க மதிப்பீடு

1.6 திட்டத்தின் தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்

- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் ரியல் எஸ்டேட் மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் தொழிலுக்கான உள்ளூர் சந்தைத் தேவையை பூர்த்தி செய்யும். இத்திட்டத்தின் மூலம் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு மற்றும் வாழ்வாதாரம் கிடைக்கும்.
- திட்டத்தில் சுரங்க நடவடிக்கையின் விளைவாக உருவாகும் வேலைவாய்ப்பு உள்ளூர் மற்றும் கிராமப்புற மக்களுக்கு பயனளிக்கும் மற்றும் உள்ளூர் பொருளாதாரத்தில் பல மடங்கு விளைவுகளை ஏற்படுத்தும்.
- இத்திட்டம் உள்ளூர் மற்றும் பிராந்திய பொருளாதாரத்திற்கு மிகப்பெரிய ஊக்கத்தை அளிக்கும்.
- இந்த முன்மொழிவின் மூலம் எழும் சமூக நன்மைகள் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம், கல்வி வாய்ப்புகள், பயிற்சி மற்றும் திறன் மேம்பாடு போன்றவை ஏற்படுத்தப்படும்..

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

1.7 அறிக்கையின் அமைப்பு

MoEF & CC இன் புதிய வழிகாட்டுதல்களின்படி, அறிக்கை பின்வரும் அத்தியாயங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு வழங்கப்பட்டுள்ளது:

1. அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் திட்ட முன்மொழிபவரின் சுயவிவரம், மின்னஞ்சல், பெயர் மற்றும் தொடர்பு முகவரி, திட்ட ஆலோசகர்கள், திட்டத்தின் நோக்கம், திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம், பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகள், இலக்குகள் மற்றும் EIA ஆய்வுகளுக்கான வழிமுறைகள் போன்றவற்றை விவரிக்கிறது.

2. திட்ட விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தின் வகை, திட்டத்தின் தேவை, அதன் இருப்பிடம், அணுகக்கூடிய தன்மை, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தளவமைப்பு, திட்ட செயலாக்க அட்டவணை, வளர்ச்சிக்கான மதிப்பிடப்பட்ட செலவு போன்றவை போன்ற திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கத்தை அளிக்கிறது.

3. சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம் மைக்ரோகளைமேட், காற்றின் தரம், ஒலி, நீரின் தரம் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலம்), மண்ணின் தரம், தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் சமூக பொருளாதார நிலை போன்றவற்றுக்கான அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை பற்றிய விவரங்களை வழங்குகிறது.

4. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இந்த அத்தியாயம் செயல்பாட்டின் போது திட்டத்தால் மாசு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் சாத்தியமான ஆதாரங்களைப் பற்றி விவாதிக்கிறது மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கிறது.

5. மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தளம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்)

இந்த அத்தியாயம் தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளத்திற்கான பல்வேறு மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு பற்றி விவாதிக்கிறது .

6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

இந்த அத்தியாயம் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களில் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தைப் பற்றிய விவரங்களைப் பற்றி விவாதிக்கிறது. தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் உள்ளன.

7. கூடுதல் ஆய்வுகள்

இடர் பகுப்பாய்வு, அவசரகால மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் போன்ற இந்தத் திட்டத்திற்காக நடத்தப்பட்ட கூடுதல் ஆய்வுகள் பற்றிய தகவல்களை இந்த அத்தியாயம் உள்ளடக்கியது.

8. திட்டத்தின் நன்மைகள்

இந்த அத்தியாயம் இந்த திட்டத்தின் நன்மைகளை வழங்குகிறது

9. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

இந்த அத்தியாயம் முன்மொழியப்பட்ட மணல் எடுத்தல் திட்டங்களுக்கான EMஐக் கையாள்கிறது மற்றும் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளைக் குறைக்க முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் அதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது.

10. சுருக்கம் மற்றும் முடிவு

இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான ஒட்டுமொத்த காரணங்களையும், பாதகமான விளைவுகளை எவ்வாறு குறைத்தது என்பதையும் விளக்குகிறது.

11. ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

இந்த அத்தியாயம் ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் விவரங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்களின் NABET அங்கீகார விவரங்களைக் கையாள்கிறது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

2.0 திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடு,செமி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்க முறை மூலம் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவலை பிரித்தெடுத்தல் ஆகும்.

இந்தத் திட்டம் 4,71,330கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், 57,622கன மீட்டர் சிதைவடைந்த பாறை மற்றும் 60,678கன மீட்டர் கிராவல் உருவாக்கம் மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கு 44m வரை இறுதி ஆழத்துடன் உற்பத்தி செய்ய முன்மொழியப்பட்டது.

2.2 திட்டத்தின் இடம்

இது தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமத்தில் அமைந்துள்ள சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி ஆகும். பகுதி வடக்கு அட்சரேகை 12°44'13.44"N முதல் 12°44'25.54"N மற்றும் கிழக்கு தீர்க்கரேகை 79°41'44.11"E முதல் 79°41'51.88"E மற்றும் டோபோஷீட் எண் 57 P/9, 10,13 & 14. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இருப்பிடம் படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 2.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

இந்த உத்தேச திட்டப் பகுதி, திரு.A.V.சாரதி பெயரில் கூட்டாகப் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. திரு.A.V.சாரதி மற்றும் திரு. ருத்ரசேகர் வீடே பட்டா எண். 452, விண்ணப்பதாரர் பட்டாதாரிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார் (சுரங்கத் திட்ட அறிக்கையின் இணைப்பு IV & VII) மற்றும் எந்தவொரு சுற்றுச்சூழல்-உணர்திறன் மண்டலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, புலிகள் காப்பகம், யானைகள் தாழ்வாரம் மற்றும் உயிர்க்கோள காப்பகங்களின் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள் வராது. சுத்தகை பகுதி விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.1 சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை

கிராமம்	சர்வே எண்.	பட்டா எண்	பரப்பளவு (ஹெக்டர்)	உரிமை
கீழ்நாயக்கன்பாளையம்	181/3A2	452	0.93.52	திரு சாரதி மற்றும் திரு. ருத்ரசேகர் வீடே பெயரில் கூட்டாகப் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம். பட்டா
	181/3B1A1(P)		0.48.78	
	181/3B1B		0.20.00	
	181/3B2		0.17.00	
	181/3C1		0.83.12	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	181/3C2		0.32.38	எண். 452, விண்ணப்பதாரர் பட்டதாரிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார் (சுரங்கத் திட்ட அறிக்கையின் இணைப்பு IV & VII)
	181/3D1		0.83.12	
	181/4		0.32.38	
மொத்த பரப்பளவு			4.10.30	

அட்டவணை 2.2 தள இணைப்பு

அருகிலுள்ள சாலை	அருகிலுள்ள தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-48) சென்னை - கிருஷ்ணகிரி பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் சுமார் 15.0 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-116) காஞ்சிபுரம் - வந்தவாசி பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் சுமார் 2.7 கிமீ தொலைவில் உள்ளது.
அருகில் உள்ள கிராமம்	வளவண்டல் - 700மீ - NW கிரிஜாபுரம் - 1.3 கிமீ - NE பகவந்தபுரம் - 1.7கிமீ - SE நரசமங்கலம் - 1.8கிமீ- SW
அருகிலுள்ள இரயில்வே	காஞ்சிபுரம் - செங்கல்பட்டு - பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் 10.5 கி.மீ.
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	Chennai - 59.0 Km - NE

அட்டவணை 2.3 திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்

மூலைகள்	ஒருங்கிணைப்புகள்	
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	12° 44' 13.89"N	79° 41' 44.11"E
2	12° 44' 21.18"N	79° 41' 45.73"E
3	12° 44' 20.82"N	79° 41' 47.40"E
4	12° 44' 21.41"N	79° 41' 48.39"E
5	12° 44' 25.16"N	79° 41' 49.37"E
6	12° 44' 25.54"N	79° 41' 50.74"E
7	12° 44' 25.19"N	79° 41' 51.88"E
8	12° 44' 24.42"N	79° 41' 51.87"E
9	12° 44' 16.09"N	79° 41' 49.47"E
10	12° 44' 16.15"N	79° 41' 48.24"E
11	12° 44' 13.44"N	79° 41' 47.49"E

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

2.3 திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

இடம் முழுவதும் திரு.A.V.சாரதி மற்றும் திரு. ருத்ரசேகர் வீடே பெயரில் கூட்டாக பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம். பட்டா எண். 452, விண்ணப்பதாரர் பட்டதாரிடமிருந்து ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார் (சுரங்கத் திட்ட அறிக்கையின் இணைப்பு IV & VII). இன்றைய நிலவரப்படி சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் அட்டவணை எண் 2.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள சுரங்க மூடும் நிலை.

அட்டவணை 2.4 திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

விளக்கம்	Ha இல் உள்ள தற்போதைய பகுதி.	Ha இல் உள்ள குவாரியின் முடிவில் உள்ள பகுதி.
குவாரி குழி	NIL	3.10.00
உள்கட்டமைப்பு	NIL	0.02.00
சாலைகள்	NIL	0.02.00
பசுமை வளையம்	NIL	0.40.00
பயன்படுத்தப்படாதது	4.10.30	0.56.30
மொத்தம்	4.10.30	4.10.30

புல எண்.181/2 இன் வடக்குப் பகுதியில் செல்லும் கால்வாய், இதற்காக 50 மீ பாதுகாப்பு தூரம் பராமரிக்கப்படுகிறது.

2.4 செயல்பாட்டின் அளவு

4.10.30 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் செமி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்க முறை மூலம் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் 4,71,330கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், 57,622கன மீட்டர் சிதைவடைந்த பாறை மற்றும் 60,678கன மீட்டர் கிராவல் உருவாக்கம் ஆகும். 44 மீ வரை இறுதி ஆழம் கொண்ட 5 ஆண்டுகள். குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்க இருப்பு விவரங்கள் பின்வரும் துணைப் பிரிவில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

2.5 நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதியானது, கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும் கிட்டத்தட்ட வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. பாரிய சார்னோகைட் உருவாக்கம் 2 மீ (சராசரி) கிராவல் மற்றும் 2 மீ சிதைவடைந்த பாறை உருவாக்கம் மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்வாகவும், MSL

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

இலிருந்து 104 மீ (அதிகபட்சம்) க்கு மேல் உள்ளது. பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் எந்த பெரிய நதியும் காணப்படவில்லை.

2.6 புவியியல்

2.6.1 பிராந்திய புவியியல்

மாவட்டத்தின் புவியியல் முக்கியமாக தொன்மையான காலத்தின் கடினமான படிக்கறைகளை சேர்ந்த பாறைகளால் அடிக்கோடிடப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பகுதியில் உள்ள ஆர்க்கியன் பாறைகள், சார்னோகைட்ஸ், மிக்மாடைட் காம்போசிட் க்னீஸின் கலவை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலை வளாகத்தின் பாறைகளால் குறிப்பிடப்படுகின்றன. முழுப் பகுதியும் சார்னோகைட்டின் உருமாற்றப் படிக்கறைகளால் மூடப்பட்டுள்ளது, இது ஆர்க்கியன் காலத்தின் கூட்டுப் பசையினால் ஆனது. இந்த பாறைகள் மிகவும் உருமாற்றம் மற்றும் துண்டிக்கப்பட்ட மடிப்பு, நசுக்குதல் மற்றும் தவறுகளுக்கு உட்பட்டுள்ளன. தொண்டியார் நதிப் படுகையின் வடக்கு மற்றும் தெற்குப் பகுதியால் சார்னோகைட்ஸ் குழு ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்ற பாறை வகையானது எபிடோட் ஹார்ன்ப்ளெண்டே பயோடைட் க்னீஸ் மற்றும் ஹார்ன்ப்ளெண்டே பயோடைட் க்னெய்ஸின் கலவையான கிரானைடிக் க்னீஸால் எதிர்கொள்ளப்படுகிறது. சார்னோகைட் குழுவானது உயரமான நிலப்பரப்பையும் சமவெளியையும் ஆக்கிரமித்துள்ளது மற்றும் அது மோசமான வானிலை மற்றும் இணைந்துள்ளது. அவை பொதுவாக கறுப்பு சாம்பல் முதல் அடர் சாம்பல் வரையிலான வண்ண ஊடகம் முதல் சாதாரணக் தானிய அமைப்பு வரை இருக்கும், மேலும் பொதுவாக பெரியதாகவும், இலைகள் இல்லாததாகவும் இருக்கும். ஒரு க்னீசிக் பாறை பகுதியின் நடுப்பகுதியில் நேரியல் பட்டைகளாக நிகழ்கிறது மற்றும் அதிக இடமாற்றம் செய்யப்படுகிறது. பெரும்பாலும், கிரானைட்டுகள், பெக்மாடைட்டுகள், குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் மற்றும் பாறைகளின் பட்டைகள் கொண்ட மைக்கேசியஸ் நன்கு தழைகளாக இருக்கும். படிக்கறை வடிவங்கள் சார்னோகைட்; ஆர்க்கியன் காலத்தின் கிரானைடிக் க்னீஸ் டோலரைட் டைக்குகள் மற்றும் பெக்மாடைட் நரம்புகளால் ஊடுருவி வருகிறது. இந்த பாறைகள் மிகவும் உருமாற்றம் மற்றும் மிகவும் கடுமையான மடிப்பு, நசுக்குதல் மற்றும் தவறுகளுக்கு உட்பட்டுள்ளன. படிக்கறைகள் பல்வேறு ஓரோஜெனிக் சுழற்சிகளின் கீழ் டெக்டோனிக்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுகின்றன, இதன் விளைவாக மூட்டுகள், பிளவுகள் மற்றும் பிளவுகள் போன்ற இரண்டாம் நிலை கட்டமைப்புகள் உருவாகின்றன.

2.6.2 உள்ளூர் புவியியல்

இப்பகுதி தீபகற்பக் கினிசிக் வளாகத்தின் பரவலான உருமாற்றப் பாறைகளால் அடிக் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் பரவலாக வானிலை மற்றும் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு நிரப்புதல் மற்றும் இடங்களில் வண்டல் மூலம் மேலெழுதப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் புவியியல் அமைப்புகளான க்னீஸ்ஸ், கிரானைட்டுகள், சார்னோகைட்ஸ் அடிப்படை கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் கால்க்-நெய்ஸ்கள் போன்ற ஆர்க்கியன் பாறைகள் ஆகும். இளைய வடிவங்கள் குவார்ட்ஸ் நரம்புகள் மற்றும் பெக்மாடைட் ஆகும். குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட பகுதியில் கவனிக்கப்பட்ட பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமக்னேசிய கனிமங்கள் உள்ளன. சார்னோகைட் தீபகற்ப க்னீஸ்ஸின் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறை ஆகும்.

சார்னோகைட் உருவாக்கத்தின் நிறுத்தம் N45°W - S45°E NE70° ஐ நோக்கிச் செல்கிறது. இப்பகுதியின் பொதுவான புவியியல் தொடர்ச்சி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வயது	பாறை உருவாக்கம்
சமீபத்திலிருந்து துணை சமீபமானது	வண்டல், கிராவல்
அர்க்கியன்	சார்னோகைட்
அர்க்கியன்	தீபகற்ப க்னீஸ் மற்றும் கால்க் க்னீஸ்

2.7 வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்

சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவலின் வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள் அதிகபட்ச குத்தகைப் பகுதியை மறைப்பதற்கு குறுக்கு வெட்டு முறையின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்டன.

அட்டவணை 2.5 கிடைக்கும் புவியியல் வளங்கள்

புவியியல் வளங்கள்	சாதாரணக் கல்	கிராவல்	வானிலை பாறை
	16,35,960கன மீட்டர்	81,798கன மீட்டர்	81,798கன மீட்டர்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

2.7.1 சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்

பயன்படுத்தப்படும் குத்தகைப் பகுதிகளில் 7.5 மீ (பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதியைச் சுற்றிலும் பாதுகாப்புத் தடை) மற்றும் 50 மீ (வடக்குப் பக்கத்தில் உள்ள கால்வாய்) பாதுகாப்பு தூரத்தை விட்டு, பெஞ்ச் அமைப்பதைக் கருத்தில் கொண்டு, சுரங்கக் கையிருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது.

அட்டவணை 2.6 - கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்

புவியியல் வளங்கள்	சாதாரணக் கல்	கிராவல்	வானிலை பாறை
	4,71,330கன மீட்டர்	60,678கன மீட்டர்	57,622கன மீட்டர்

2.8 செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

2.8.1 செயல்முறை விளக்கம்

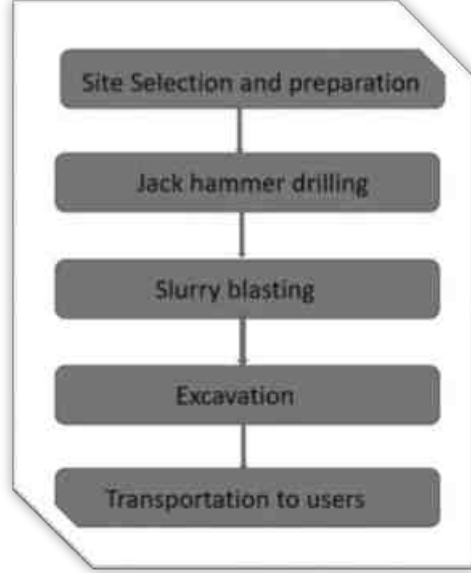
குவாரி செயல்பாட்டில் ஆழமற்ற ஜாக் சுத்தியால் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், சாதாரணக் கற்களை ஏற்றுதல் மற்றும் தேவைப்படும் இடங்களுக்கு கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். இந்த குவாரியில் சாதாரணக் கல் உற்பத்தியானது பின்வரும் முறையை உள்ளடக்கியது.

- ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் மூல பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்தல், ஹைட்ராலிக் தோண்டுதல் பிட்டுஹெட்டில் இருந்து ஏற்றுமதி செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- எப்போதாவது ஹைட்ராலிக் தோண்டுதல் இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்ப்பதற்காக பாறை உடைக்கும் கருவிகளுடன் இணைக்கப்படுகின்றன.
- இவ்வாறு பிளவுபடுத்தப்பட்ட முதன்மையான கற்பாறைகள் தோண்டுதல் மூலம் குழிகளிலிருந்து அகற்றப்பட்டு, மேலும் இணைக்கப்பட்ட பாறை உடைப்பான்கள் மூலம் சிறிய அளவுகளாக மாற்றப்படுகின்றது.

வரைபடம் படம் 2.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. 5 ஆண்டு காலத்திற்கான புவியியல் மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் குறுக்குவெட்டு மற்றும் சுரங்கம் மூடும் திட்டம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

மற்றும் சுரங்க மூடல் குறுக்குவெட்டு படம் எண் 2.8 முதல் படம் எண் 2.12 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



படம் 2.1 செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்

அட்டவணை 2.7 - இயந்திர விவரங்கள்

வரிசை எண்	உபகரணத்தின் பெயர்	திறன்	தேவை
1	ராக் பிரேக்கர் இணைப்புடன் தோண்டுதல்	0.90 கன மீட்டர்	1
2	அழுக்கி	400 psi	3
3	ஜாக் ஹாமர்	1.2m to 6m	10
4	டிப்பர்	5/10 T	4

2.8.2 துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுருக்களில்படி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்,

துளை விட்டம்	32-36 மீமீ
இடைவெளி	0.6மீ

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

ஆழம்	1 to 1.5 மீ
துளையின் சுமை	0.6மீ
துளையின் வடிவம்	ஜிக்ஜாக்
துளையின் சாய்வு	கிடைமட்டத்திலிருந்து 70 ⁰
துளைகளின் எண்ணிக்கை	272
தூள் காரணி	6Ts/ கிலோ வெடிப்பொருள்
மொத்த வெடிப்பொருள் தேவை	136 கிலோ வெடிப்பொருள்
கட்டணம் / துளை	0.5 கிலோ
வெடிக்கும் நேரம்	12-2 Pm

2.8.3 வெடிப்பொருள் வகை

சாதாரணக் கல்லை அகற்றுவதற்கு ஸ்லரி வெடிமருந்துகள், உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவுக்காக பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் அல்லது முதன்மை வெடிப்பு எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. திட்ட ஆதரவாளர் A.R நிறுவனத்திடம் உடன் ஒப்பந்தம் செய்துள்ளார். இவர்கள் குவாரிக்கான வெடித்தல் நடவடிக்கையை மேற்கொள்வார்கள். வெடித்தல் ஒப்பந்தம் இணைப்பு - 7 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.8.4 திட்ட பகுதியில் வெடிப்பொருட்களின் சேமிப்பு பற்றிய விவரம்

திட்டப் பகுதிக்குள் வெடிமருந்துகளை சேமிப்பதற்கான முன்மொழிவு எதுவும் இல்லை, விண்ணப்பதாரர் வெடிகுண்டு வெடிப்பைச் செய்ய அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிப்பொருள் ஏஜென்சியை ஈடுபடுத்துவார் மேலும் இது DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும்.

2.8.5 உற்பத்தி அட்டவணை

5 வருட குத்தகை காலம் வரை ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி படம் 2.9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.8 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

ஆண்டு	கன மீட்டர் இல் சாதாரணக் கல்	கன மீட்டர் இல் கிராவல்	மீ3 இல் சிதைவடைந்த பாறை
I	94050	44802	42862
II	94800	15876	14760
III	94500	-	-
IV	94260	-	-
V	93720	-	-
மொத்தம்	471330	60678	57622

2.8.6 கழிவுகளை அகற்றுதல்

இந்த சாதாரணக் கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரியில் எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் எதுவும் இல்லை. தோண்டப்படும் கனிமங்கள் முழுவதும் பயன்படுத்தப்படும்.

2.9 சுரங்க மூடல் திட்டம் / இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்

சுரங்க மூடல் திட்டம் ஐந்து ஆண்டுகள் பெஞ்ச் தளவமைப்புகளின் முறையான மேம்பாடு, இறுதி குழி வரம்பின் தேர்வு, குவாரியின் ஆழம், இறுதி குழி சாய்வு, உள்கட்டமைப்புகளை நிர்மாணிப்பதற்கான தளங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது போன்றவற்றைக் கொண்டு தயாரிக்கப்படுகிறது.

சுரங்கத்தின் பொருளாதார ஆழம், பாதுகாப்பு மண்டலங்கள், அனுமதிக்கப்பட்ட பகுதி போன்ற சில நடைமுறை அளவுருக்களின் அடிப்படையில் இறுதி குழி அளவு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்க மூடல் குறுக்குவெட்டு மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டம் 2.11 & 2.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.9 - இறுதி குழி பரிமாணம்

குழி	மீ இல் நீளம் (அதிகபட்சம்)	மீ இல் அகலம் (அதிகபட்சம்)	மீ (அதிகபட்சம்) ஆழம்
I	313	99	44

•சுரங்கத்தின் வாழ்நாளின் முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடமான 3.10.0 ஹெக்டேர். மழை நீரைச் சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடுப்பு மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் 0.04 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுடன் பசுமைப் பட்டை (0.40.0 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும்.
- மீதமுள்ள 0.56.30 ஹெக்டேர். நிலம் தாவரங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

2.10 திட்டத் தேவை

2.10.1 நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்

குவாரிக்கு மொத்த நீர் தேவை 3.5 KLD ஆகும். முதலில் வெளி நிறுவனங்களிடம் இருந்து தேவையான தண்ணீர் வாங்கப்பட்டு, பின்னர் சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீருக்கு அல்லாமல் பயன்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை 2.10 தண்ணீர் தேவை பற்றிய விவரங்கள்

செயல்பாடு	KLD இல் தண்ணீர் தேவை
குடிநீர் & உள்நாட்டு	1.0
தூசி அடக்குமுறை	1.5
பசுமை வளைய வளர்ச்சி	1.0
மொத்தம்	3.5

2.10.2 மின் சக்தியின் தேவை

அனைத்து உபகரணங்களும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை. அலுவலகம் போன்றவற்றுக்கான குறைந்தபட்ச மின்தேவை மாநில கிரிட் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.

2.10.3 எரிபொருள் தேவை

சுரங்க இயந்திரங்களுக்கு அதிவேக டீசல் (HSD) பயன்படுத்தப்படும்.

i) கிராவலுக்கு

ஒரு மணி நேரத்திற்கு தோண்டுதலில் பயன்படுத்தப்படும் அளவு	10 liters /hr
ஒரு மணி நேரத்திற்கு தோண்டும் இயந்திரம் தோண்டி எடுக்கும் அளவு	100 கன மீட்டர் கிராவல்
60,678 கன மீட்டர்க்கு	60,678/100 = 607

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

எனவே, டீசல் நுகர்வு	=607 X 10 லி
	=6070 லி HSD

ii) சாதாரணக் கல்

ஒரு மணி நேரத்திற்கு தோண்டுதலில் பயன்படுத்தப்படும் அளவு	16 liters /hr
ஒரு மணி நேரத்திற்கு தோண்டும் இயந்திரம் தோண்டி எடுக்கும் அளவு	50 கன மீட்டர் சாதாரணக் கல்
4,71,330கன மீட்டர் க்கு	4,71,330/50 = 9427
எனவே, டீசல் நுகர்வு	=9427 X 16 லி
	=1,50,832லி HSD

iii) சிதைவடைந்த பாறை

ஒரு மணி நேரத்திற்கு தோண்டுதலில் பயன்படுத்தப்படும் அளவு	10 liters /hr
ஒரு மணி நேரத்திற்கு தோண்டும் இயந்திரம் தோண்டி எடுக்கும் அளவு	100 கன மீட்டர் சிதைவடைந்த பாறை
57,622கன மீட்டர் க்கு	57,622/100 = 577
எனவே, டீசல் நுகர்வு	=577 X 10 லி
	=5770 லி HSD

வாழ்நாள் முழுவதும் (5 ஆண்டுகள்) மொத்த எரிபொருள் நுகர்வு சுமார் 1,62,672 லிட்டர் HSD ஆகும்.

2.10.4 வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம்

இத்திட்டத்தின் மூலம் 27 பேருக்கு நேரடியாகவும், 30 பேருக்கு மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும்.

அனுபவம் உள்ளவர்கள்	ஆபரேட்டர்	10 Nos
	மெக்கானிக்	1 No
பயிற்சியாளர்கள்	சுரங்க மேலாளர்	1 No
	போர்மன்/ துணை	1 No
	இயக்கி	4 Nos

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

கடை நிலை ஊழியர்கள்	தொழிலாளர்கள்	10 Nos
மொத்தம்		27 Nos

2.10.5 உள்கட்டமைப்பு தேவைகள்

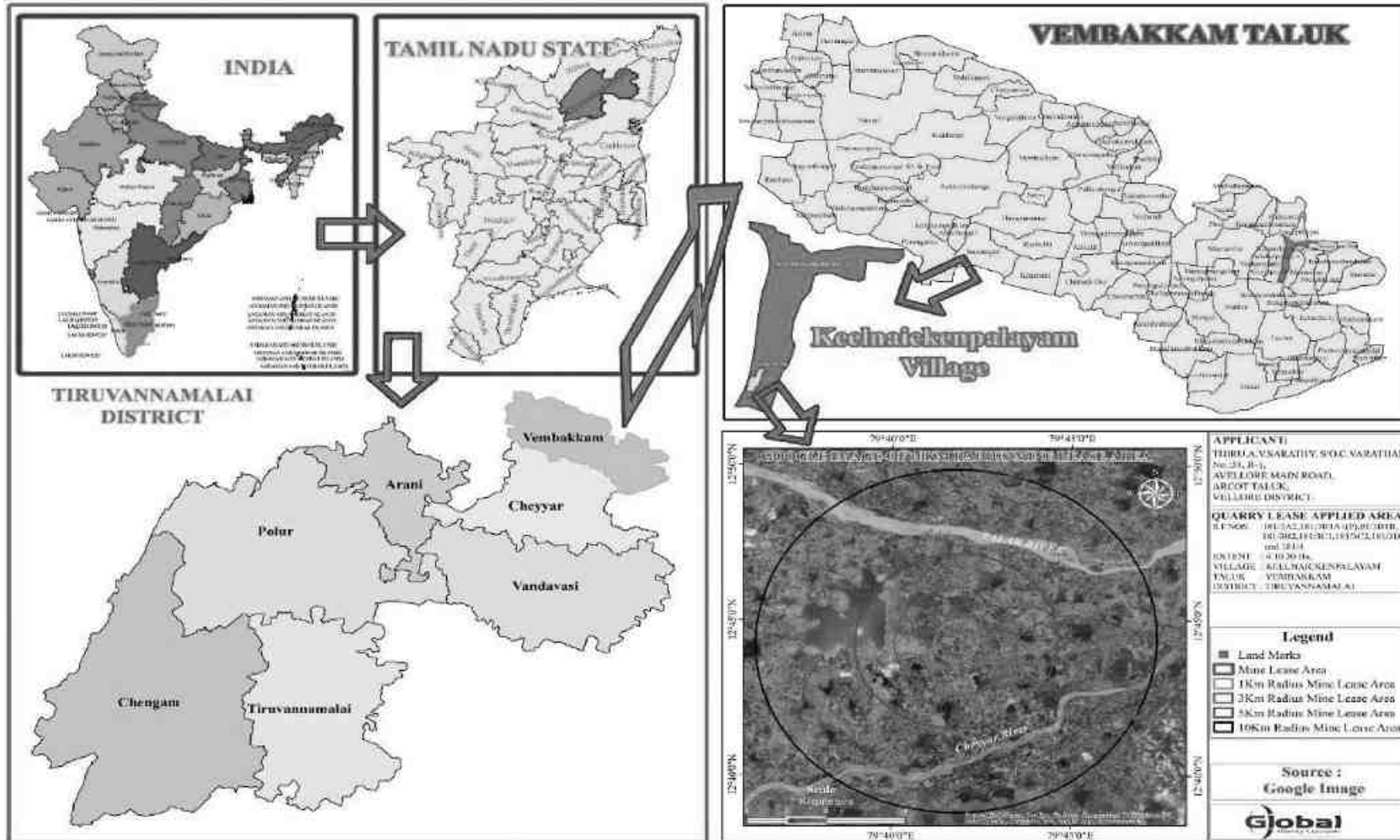
இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதலுதவி அறை, கழிப்பறைகள் போன்ற தள சேவைகள் தற்காலிக கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.

2.10.6 திட்ட செலவு

இந்த சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் மொத்த திட்ட மதிப்பு ரூ. 96,11,800/-

2.10.7 திட்ட அமலாக்க அட்டவணை

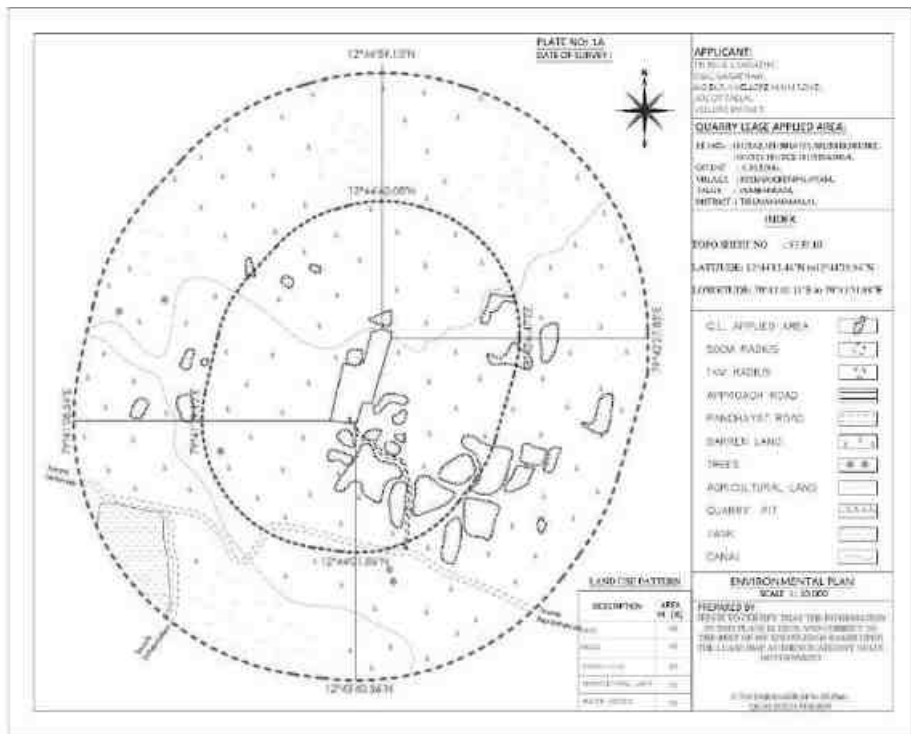
அனைத்து சட்டப்பூர்வ அனுமதிகளையும் பெற்ற பிறகு உடனடியாக உற்பத்தியை செயல்படுத்த முன்மொழியுபவர் முன்மொழிகிறார். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்த பிறகு வணிக நடவடிக்கை தொடங்கும். தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் இருந்து CTO மற்றும் CTE பெறப்படும். சுரங்க நடவடிக்கை தொடங்கும் முன் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் போது விதிக்கப்பட்ட நிபந்தனைகள் தொகுக்கப்படும்.



படம் 2.2 இருப்பிட வரைபடம்



படம் 2.3 திட்டத்தின் இணைப்பைக் காட்டும் முக்கிய வரைபடம்



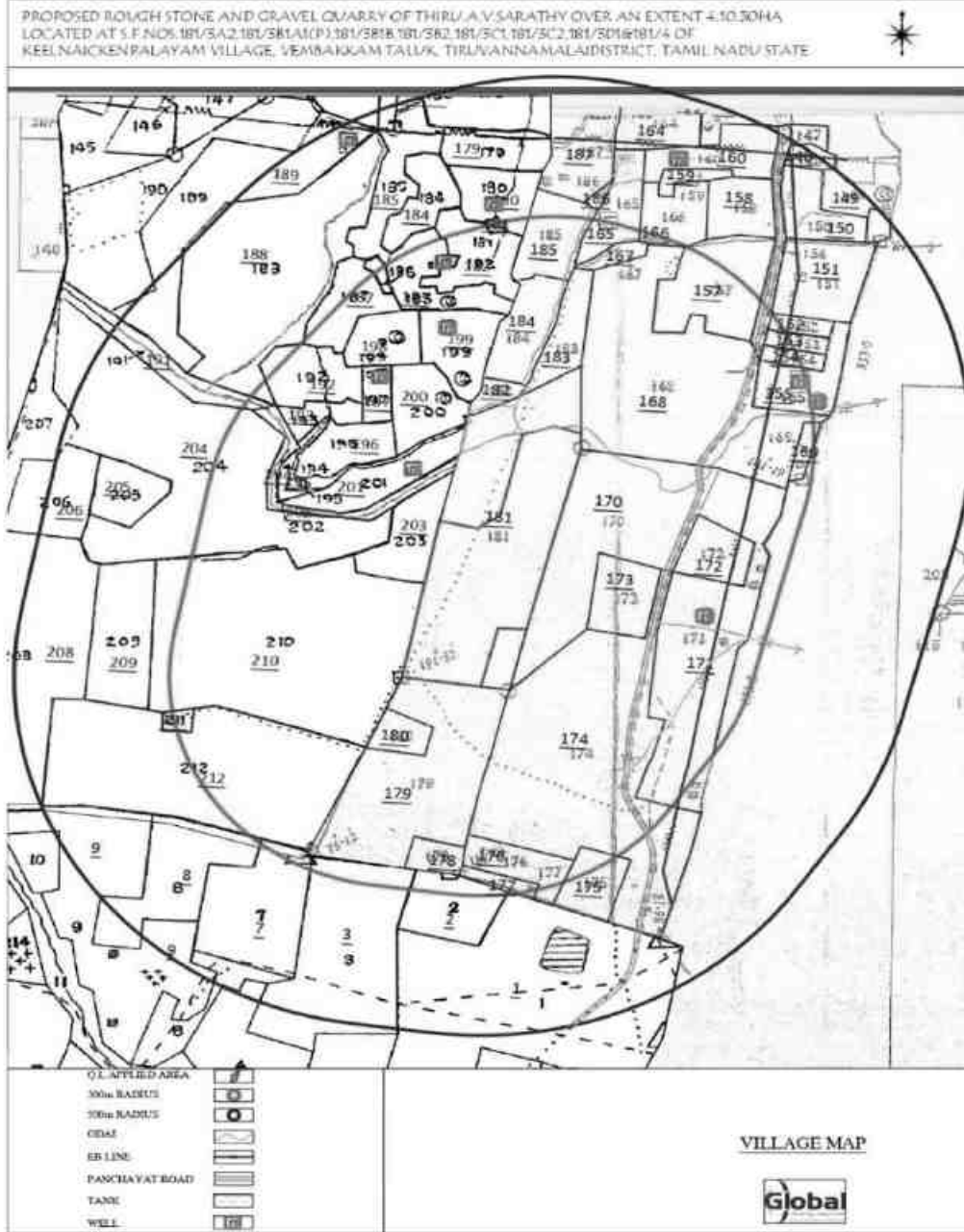
படம் 2.4 திட்டப் பகுதியின் சுற்றியுள்ள அம்சங்கள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 2.5 குத்தகை திட்டம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 2.6 கிராம வரைபடம்



Corners	Co- ordinates	
	Latitude	Longitude
1	12° 44' 13.89'N	79° 41' 44.11"E
2	12° 44' 21.18'N	79° 41' 45.73"E
3	12° 44' 20.82'N	79° 41' 47.40"E
4	12° 44' 21.41'N	79° 41' 48.39"E
5	12° 44' 25.16'N	79° 41' 49.37"E
6	12° 44' 25.54'N	79° 41' 50.74"E
7	12° 44' 25.19'N	79° 41' 51.88"E
8	12° 44' 24.42'N	79° 41' 51.87"E
9	12° 44' 16.09'N	79° 41' 49.47"E
10	12° 44' 16.15'N	79° 41' 48.24"E
11	12° 44' 13.44'N	79° 41' 47.49"E

படம் 2.7 திட்ட தளத்தின் மூலை ஒருங்கிணைப்புகளைக் காட்டும் Google படம்

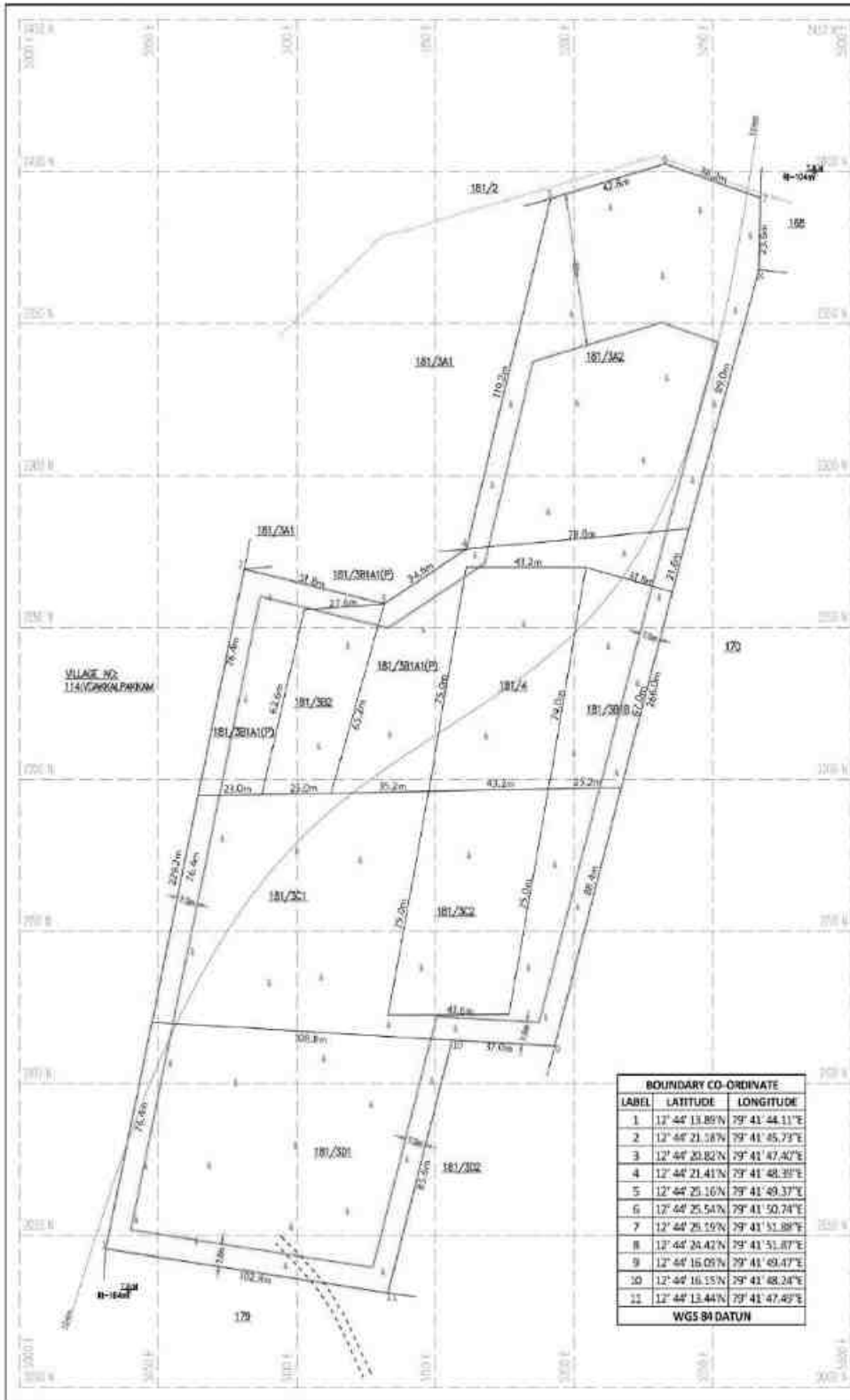


PLATE NO-II
DATE OF SURVEY

APPLICANT:
THIRU A. VAATHIN
5th C VAKATHAN,
NO 54 E 3 SELLURE MAIN ROAD,
ARCOY TALLI,
VELLORE DISTRICT

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
17 NO: 181/142, 181/313(P), 181/383, 181/382,
181/381, 181/380, 181/379, 181/378, 181/377,
181/376, 181/375, 181/374, 181/373, 181/372,
181/371, 181/370, 181/369, 181/368, 181/367,
181/366, 181/365, 181/364, 181/363, 181/362,
181/361, 181/360, 181/359, 181/358, 181/357,
181/356, 181/355, 181/354, 181/353, 181/352,
181/351, 181/350, 181/349, 181/348, 181/347,
181/346, 181/345, 181/344, 181/343, 181/342,
181/341, 181/340, 181/339, 181/338, 181/337,
181/336, 181/335, 181/334, 181/333, 181/332,
181/331, 181/330, 181/329, 181/328, 181/327,
181/326, 181/325, 181/324, 181/323, 181/322,
181/321, 181/320, 181/319, 181/318, 181/317,
181/316, 181/315, 181/314, 181/313, 181/312,
181/311, 181/310, 181/309, 181/308, 181/307,
181/306, 181/305, 181/304, 181/303, 181/302,
181/301, 181/300, 181/299, 181/298, 181/297,
181/296, 181/295, 181/294, 181/293, 181/292,
181/291, 181/290, 181/289, 181/288, 181/287,
181/286, 181/285, 181/284, 181/283, 181/282,
181/281, 181/280, 181/279, 181/278, 181/277,
181/276, 181/275, 181/274, 181/273, 181/272,
181/271, 181/270, 181/269, 181/268, 181/267,
181/266, 181/265, 181/264, 181/263, 181/262,
181/261, 181/260, 181/259, 181/258, 181/257,
181/256, 181/255, 181/254, 181/253, 181/252,
181/251, 181/250, 181/249, 181/248, 181/247,
181/246, 181/245, 181/244, 181/243, 181/242,
181/241, 181/240, 181/239, 181/238, 181/237,
181/236, 181/235, 181/234, 181/233, 181/232,
181/231, 181/230, 181/229, 181/228, 181/227,
181/226, 181/225, 181/224, 181/223, 181/222,
181/221, 181/220, 181/219, 181/218, 181/217,
181/216, 181/215, 181/214, 181/213, 181/212,
181/211, 181/210, 181/209, 181/208, 181/207,
181/206, 181/205, 181/204, 181/203, 181/202,
181/201, 181/200, 181/199, 181/198, 181/197,
181/196, 181/195, 181/194, 181/193, 181/192,
181/191, 181/190, 181/189, 181/188, 181/187,
181/186, 181/185, 181/184, 181/183, 181/182,
181/181, 181/180, 181/179, 181/178, 181/177,
181/176, 181/175, 181/174, 181/173, 181/172,
181/171, 181/170, 181/169, 181/168, 181/167,
181/166, 181/165, 181/164, 181/163, 181/162,
181/161, 181/160, 181/159, 181/158, 181/157,
181/156, 181/155, 181/154, 181/153, 181/152,
181/151, 181/150, 181/149, 181/148, 181/147,
181/146, 181/145, 181/144, 181/143, 181/142,
181/141, 181/140, 181/139, 181/138, 181/137,
181/136, 181/135, 181/134, 181/133, 181/132,
181/131, 181/130, 181/129, 181/128, 181/127,
181/126, 181/125, 181/124, 181/123, 181/122,
181/121, 181/120, 181/119, 181/118, 181/117,
181/116, 181/115, 181/114, 181/113, 181/112,
181/111, 181/110, 181/109, 181/108, 181/107,
181/106, 181/105, 181/104, 181/103, 181/102,
181/101, 181/100, 181/99, 181/98, 181/97,
181/96, 181/95, 181/94, 181/93, 181/92,
181/91, 181/90, 181/89, 181/88, 181/87,
181/86, 181/85, 181/84, 181/83, 181/82,
181/81, 181/80, 181/79, 181/78, 181/77,
181/76, 181/75, 181/74, 181/73, 181/72,
181/71, 181/70, 181/69, 181/68, 181/67,
181/66, 181/65, 181/64, 181/63, 181/62,
181/61, 181/60, 181/59, 181/58, 181/57,
181/56, 181/55, 181/54, 181/53, 181/52,
181/51, 181/50, 181/49, 181/48, 181/47,
181/46, 181/45, 181/44, 181/43, 181/42,
181/41, 181/40, 181/39, 181/38, 181/37,
181/36, 181/35, 181/34, 181/33, 181/32,
181/31, 181/30, 181/29, 181/28, 181/27,
181/26, 181/25, 181/24, 181/23, 181/22,
181/21, 181/20, 181/19, 181/18, 181/17,
181/16, 181/15, 181/14, 181/13, 181/12,
181/11, 181/10, 181/9, 181/8, 181/7,
181/6, 181/5, 181/4, 181/3, 181/2, 181/1

INDEX

Q.L. APPLIED BOUNDARY

7.5m & 50m SAFETY DISTANCE

TEMPORARY BENCH MARK

APPROACH ROAD

CONTOUR

SCRUB

CANAL

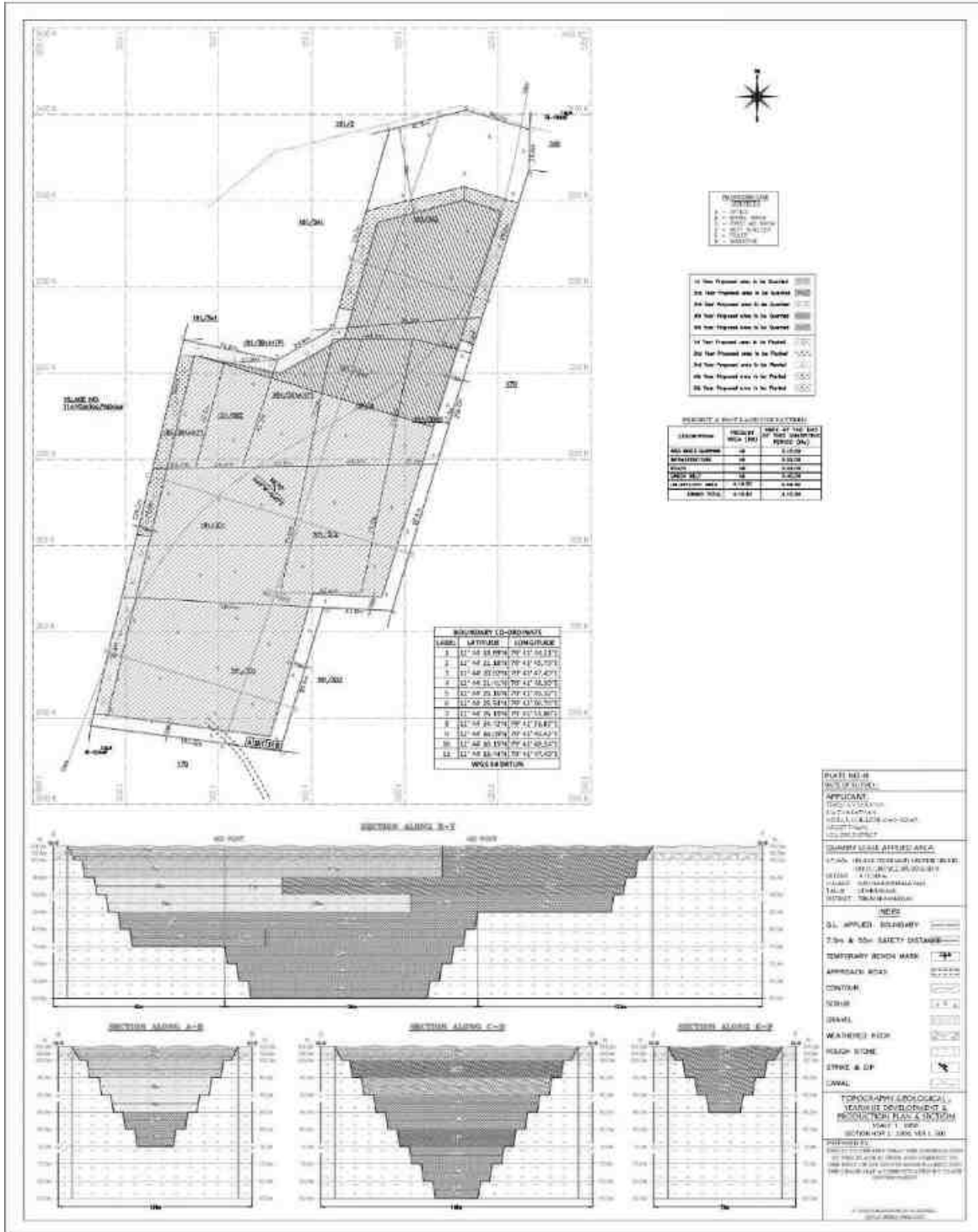
QUARRY LEASE & SURFACE PLAN
SCALE 1:1000

PREPARED BY:
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION
ON THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO
THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON
THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE
GOVERNMENT.

C. N. KARAIANRAMESWARAR,
QUALIFIED PERSON

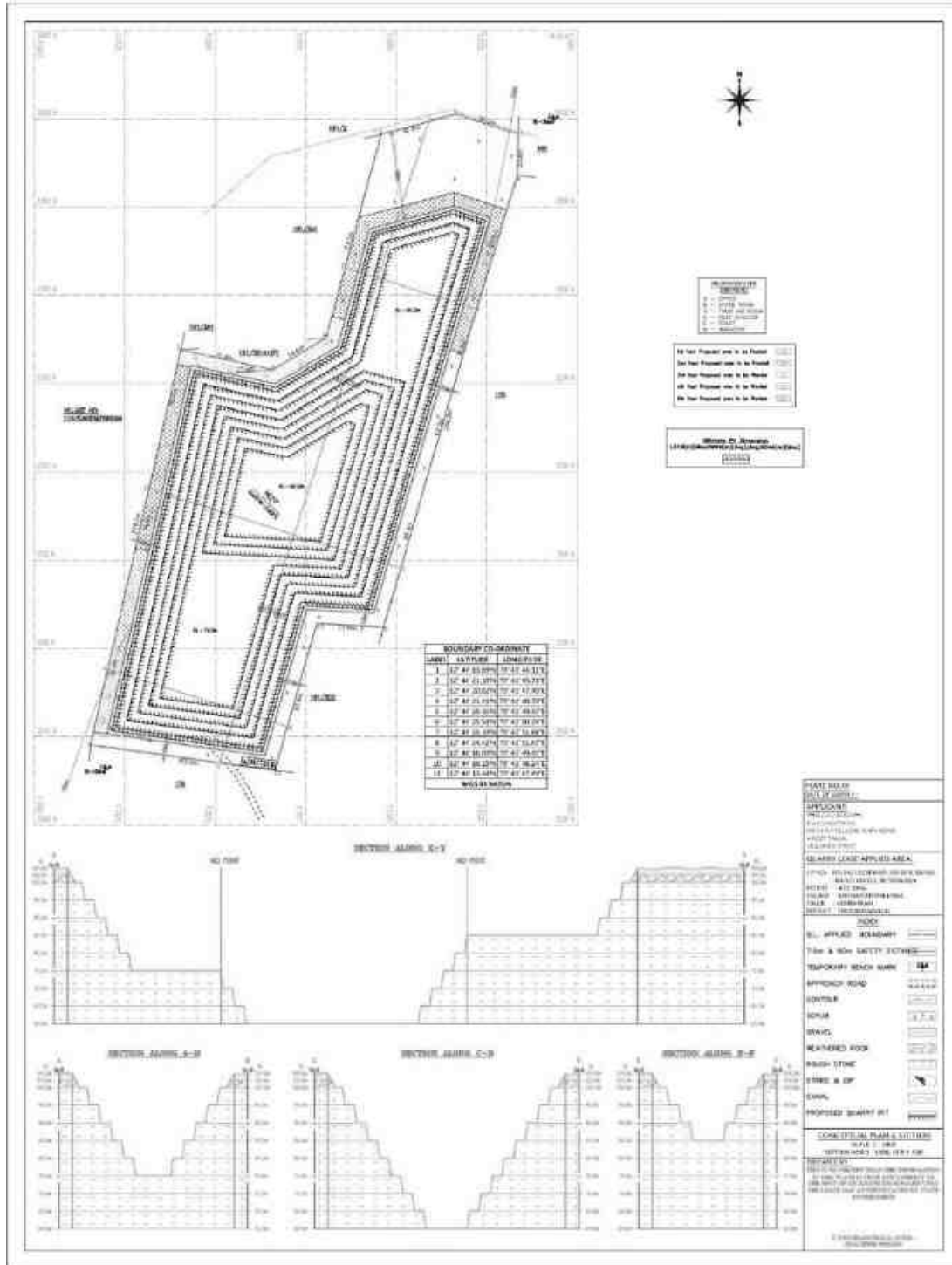
படம் 2.8 மேற்பரப்பு திட்டம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 2.9 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 2.10 சுரங்க மூடல் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

3.0 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1 அறிமுகம்

திட்டத்தை செயல்படுத்துவதால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு வகையான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை தணிக்க அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை நிறுவுவது அவசியம். சுற்றுச்சூழல் பார்வையில் இருந்து திட்ட வடிவமைப்பு, செயல்படுத்தல் மற்றும் செயல்பாட்டிற்கான முடிவெடுப்பதற்கு அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் பற்றிய விவரங்கள் தேவை. முதன்மை தரவு சேகரிப்பு (நேரடி கண்காணிப்பு) மற்றும் இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்கள் (வெளியிடப்பட்ட தரவு) மூலம் தரவு உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

இந்த அத்தியாயம் மைய மண்டலம் மற்றும் திட்டத்தின் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் சுற்றுச்சூழல் அடிப்படைத் தரவை விவரிக்கிறது. இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் பாதிக்கப்படக்கூடிய இயற்பியல் சூழல் (காலநிலை மற்றும் வானிலை, காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் நில கூறுகள்), உயிரியல் சூழல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார சூழல் ஆகியவை சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவுகளில் அடங்கும்.

3.2 ஆய்வுப் பகுதி

ஆய்வுப் பகுதி மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்கள் என இரண்டு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. மைய மண்டலம் சுரங்க குத்தகையின் மொத்த குத்தகைப் பகுதியாகக் கருதப்படுகிறது, அதே நேரத்தில் இடையக மண்டலம் மைய மண்டலத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கிமீ ஆரம் தூரத்தை உள்ளடக்கியது. இந்த அத்தியாயம் சுரங்க குத்தகையின் எல்லையில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஒரு பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் நிலை பற்றிய விளக்கத்தை உள்ளடக்கியது. பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் தரவு ஆய்வு பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டது:

- பிரதிநிதித்துவ இடங்களில் ஒன்றில் நுண்ணிய வானிலை கண்காணிப்பு.
- 5 வெவ்வேறு இடங்களில் வாயு, துகள்கள் அடங்கிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர ஆய்வு.
- 5 வெவ்வேறு இடங்களில் நீர் தர பகுப்பாய்வு.
- 5 வெவ்வேறு இடங்களில் இரைச்சல் அளவைக் கண்காணித்தல்
- 3 இடங்களில் மண்ணின் தர பகுப்பாய்வு.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

- தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் நிலை.
- நில பயன்பாடு & நில உறை.
- நீரியல் ஆய்வு.
- சமூக-பொருளாதார ஆய்வு

3.3 ஆய்வுக் காலம்

2023 மார்ச் முதல் மே வரை தொடர்புடைய IS குறியீடுகள், CPCB, MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி மேற்கூறிய ஆய்வுகள் முறையாகவும் துல்லியமாகவும் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

3.4 ஆய்வக கண்காணிப்பு கூடம்

காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண்ணுக்கான அடிப்படைத் தகவல் ஸ்வஸ்தி என்விரோ சொல்யூஷன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், ஆல் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. # ஜே-86, பாரதி தெரு, பாரி நகர், ஜாஃபர்கான்பேட்டை, அசோக் நகர் (NABL ஆல் ISO/IEC/17025:2017 என அங்கீகரிக்கப்பட்டது) மார்ச் மற்றும் மே 2023 க்கு இடையில்.

3.5 திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

ஆய்வுப் பகுதியின் 10கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் அட்டவணை 3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஆய்வு பகுதி வரைபடம் படம்- 3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் 500 மீ ஆரம் காட்டும் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 3.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் - 10 கிமீ சுற்றளவு

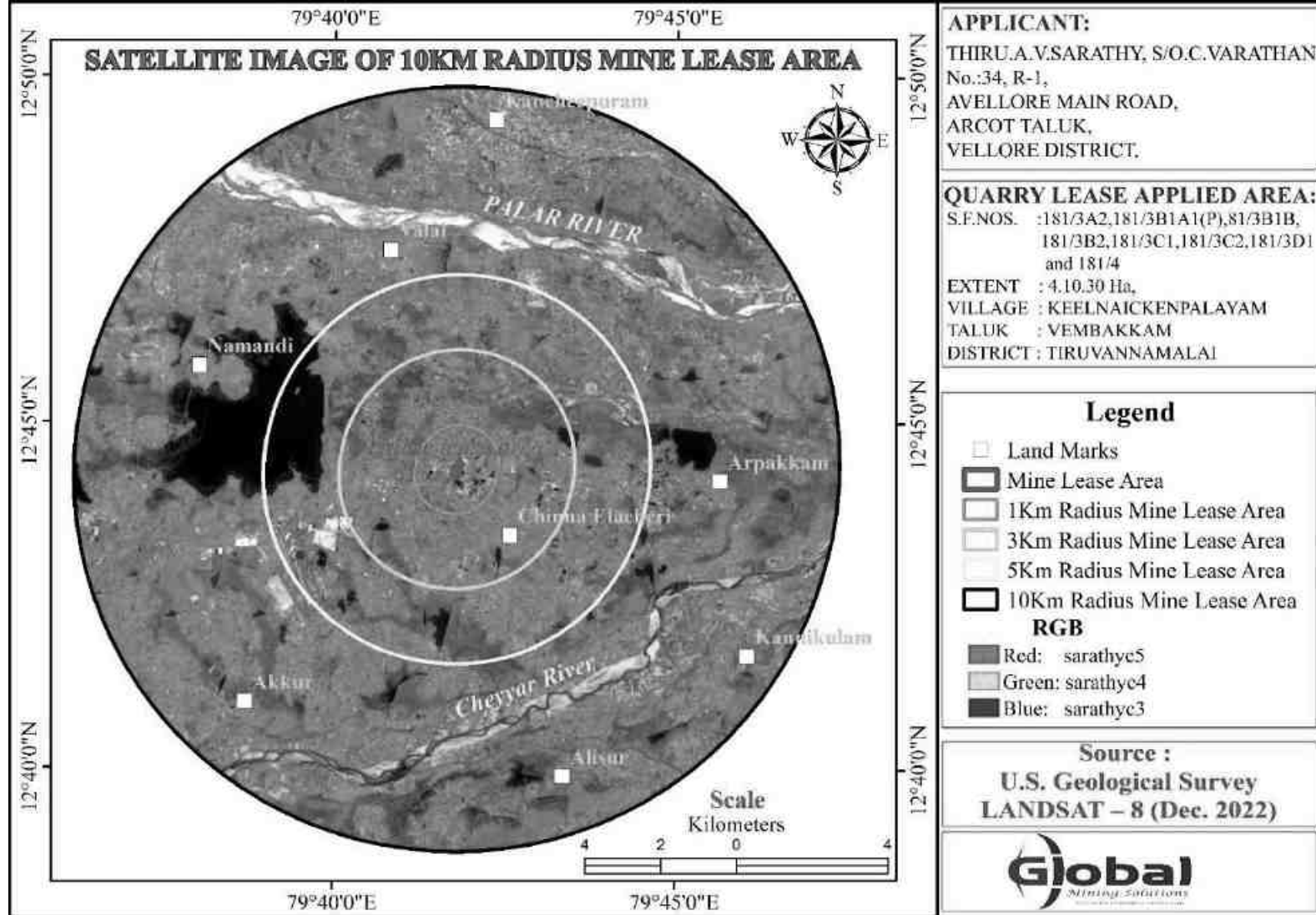
வரிசை எண்	விவரங்கள்	விளக்கம்
1.	அட்சரேகை தீர்க்கரேகை	அட்சரேகை: 12°44'13.44"N முதல் 12°44'25.54"N தீர்க்கரேகை: 79°41'44.11"E முதல் 79°41'51.88"E வரை
2.	பகுதியின் உயரம்	MSL இலிருந்து 104 மீ
3.	நிலப்பரப்பு	சமவெளி நிலப்பரப்பு
4.	நில பயன்பாடு குத்தகை பகுதி	தரிசு பட்டா நிலம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

5.	குத்தகை பகுதியின் பரப்பளவு	4.10.30 ஹெக்டேர்
6.	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-48) சென்னை - கிருஷ்ணகிரி - 15.0Km - N. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-116) காஞ்சிபுரம் - வந்தவாசி - 2.7 கிமீ - எஸ்.
7.	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	காஞ்சிபுரம் - செங்கல்பட்டு கோடு - 10.5 கிமீ,N.
8.	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	சென்னை - 59.0 கிமீ - NE
9.	அருகில் உள்ள கிராமம்	வளவண்டல் - 700மீ - NW கிரிஜாபுரம் - 1.3 கிமீ - NE பகவந்தாபுரம் - 1.7கிமீ - SE நரசமங்கலம் - 1.8கிமீ-SW
10.	நீர்நிலைகள்	மைய பகுதி S.F இன் வடக்குப் பகுதியில் ஒரு கால்வாய் செல்கிறது. எண். 181/2 இதற்காக 50மீ பாதுகாப்பு தூரம் பராமரிக்கப்படுகிறது. இடைப்பகுதி கால்வாய் - 2.1 கி.மீ., N கால்வாய் - 5.8 கிமீ, (SE) மாமண்டூர் குளம் - 3.7 கி.மீ., W பாலாறு ஆறு - 5.8 கி.மீ., N செய்யார் ஆறு - 6.4 கிமீ, (SE) வேகவதி ஆறு - 8.7 கி.மீ., N
11.	வரலாற்று இடங்கள்/சுற்றுலா இடங்கள்/ தொல்லியல் தளங்கள்	மாமண்டூர் குகை - 3.3 கி.மீ., W
12.	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், பாதுகாக்கப்பட்ட	10 கிமீ சுற்றளவில் NIL

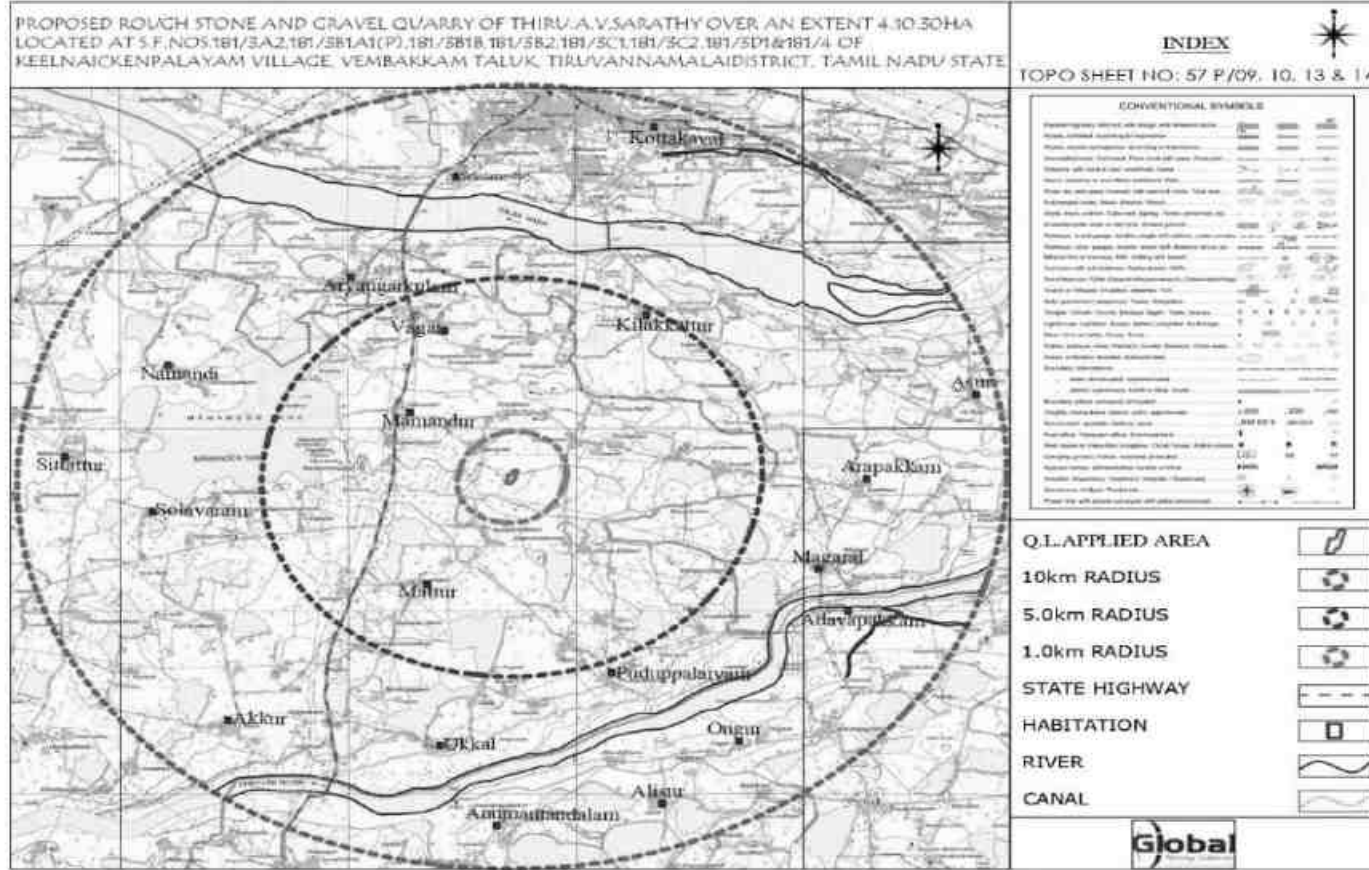
திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

	பகுதிகள், தேசிய பூங்கா/ வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்/உயிர்க்கோள காப்பகங்கள்/புலிகள் காப்பகங்கள்/புலம்பெயர்ந்த வழித்தடங்கள்; இடம்பெயர்ந்த பாதைகள் போன்றவை	
13	பிற தொழில்கள்	சில சாதாரணக் கல் குவாரிகள் & கிரவுர் தவிர, அருகில் உள்ள பகுதியில் வேறு தொழில்கள் இல்லை.
14	நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் II
15	ஒதுக்கப்பட்ட/பாதுகாக்கப்பட்ட காடு	10 கிமீ சுற்றளவில் NIL
16	மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை	NIL



படம் 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 3.2 டோபோ வரைபடம் ஆய்வுப் பகுதியைக் காட்டுகிறது



படம் 3.3 செயற்கைக்கோள் படம் 500 மீ ஆரம் காட்டுகிறது

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

3.6 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் காட்சி

3.6.1 மைக்ரோ வானிலையியல்

காற்றின் தரத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கு வானிலை ஆய்வு முக்கியமானது. வானிலை நிலை மற்றும் வளிமண்டல சிதறல் ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான அத்தியாவசிய உறவு காற்றை பரந்த பொருளில் உள்ளடக்கியது. காற்றின் ஏற்ற இறக்கங்கள் மிகவும் பரந்த கால இடைவெளியில், அவற்றுடன் தொடர்புடைய பிற செயல்முறைகளை வலுவாக பாதிக்கின்றன.

3.6.1.1 காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு

திருவண்ணாமலையில் வெப்பமண்டல காலநிலை உள்ளது. திருவண்ணாமலையில் குளிர்காலத்தை விட கோடை மழை அதிகம். இந்த இடம் கோப்பென் மற்றும் கெய்கர் (Aw, அல்லது வெப்பமண்டல ஈரமான மற்றும் வறண்ட காலநிலை, இது சவன்னா காலநிலை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது, அங்கு குளிர்காலத்தில் நீண்ட வறண்ட காலம் இருக்கும். ஈரமான பருவத்தில், 1000mm க்கும் குறைவாக மழை பெய்யும், முக்கியமாக கோடை காலத்தில் நிகழ்கிறது). சராசரி ஆண்டு வெப்பநிலை 27.4 °C | திருவண்ணாமலையில் 81.3 °F. வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்கு பருவமழையால் மாவட்டம் மழையைப் பெறுகிறது.

அட்டவணை 3.2 மழைப்பொழிவு தரவு

உண்மையான மழைப்பொழிவு மி.மீ					சாதாரண மழைப்பொழிவு மி.மீ
2017	2018	2019	2020	2021	
1251.3	799.2	1071.9	1034.5	1592.2	985

நில அதிர்வு உணர்திறன்

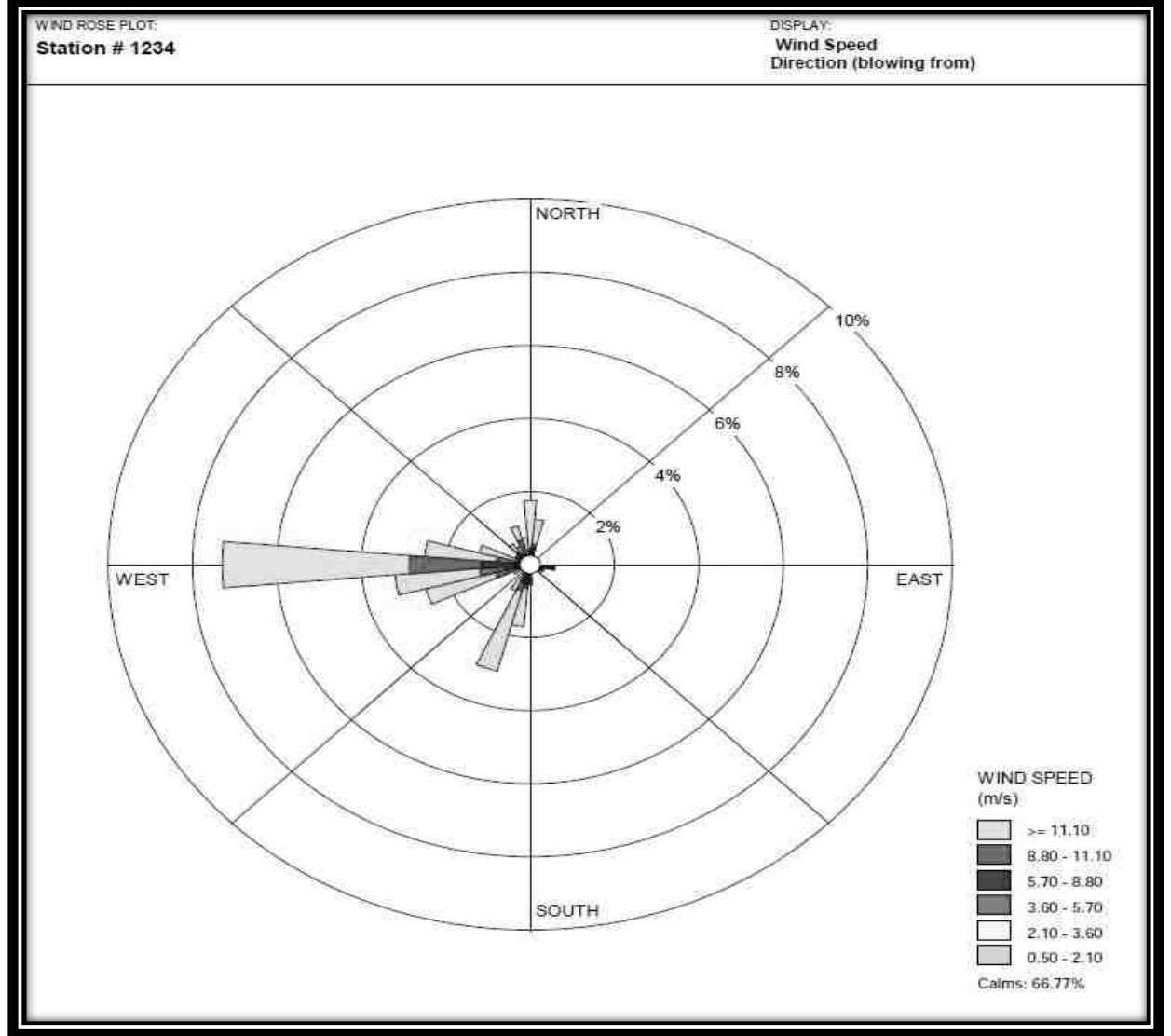
முன்மொழியப்பட்ட திட்டத் தளம் நில அதிர்வு மண்டலம் II, BMTPC இன் படி குறைந்த சேத அபாய மண்டலம், இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலத்தின் பாதிப்பு அட்லஸ் IS: 1893 - 2002.

அட்டவணை 3.3 தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு

வரி சை எண்	அளவுருக்கள்	மார்ச் 23	ஏப்ரல் 23	மே 23
1.	வெப்பநிலை (0C) Min	19	24	25

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

		Max.	40	43	45
		Avg	28	31	33
2.	ஒப்பு ஈரப்பதம் (%)	Avg	65	60	59
3.	காற்றின் வேகம் (கிமீ/ம)	Min	0	17	1
		Max	28	33	38



படம் 3.4 காற்று வரைபடம் (மார்ச் - மே 2023)

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

3.6.2 காற்று சூழல்

சுற்றுப்புற காற்றின் தர ஆய்வின் முதன்மை நோக்கம், தற்போதுள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் காற்றின் தரம் மற்றும் NAAQS உடன் அதன் இணக்கத்தை மதிப்பிடுவது ஆகும். ஆய்வுப் பகுதியில் காற்று மாசுபாட்டின் கவனிக்கப்பட்ட ஆதாரங்கள் தொழில்துறை, போக்குவரத்து மற்றும் உள்நாட்டு நடவடிக்கைகள். பின்வருவனவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு விஞ்ஞான ரீதியாக வடிவமைக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நெட்வொர்க் மூலம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் அடிப்படை நிலை நிறுவப்பட்டுள்ளது.:

- சினோப்டிக் அளவில் வானிலை நிலை
- ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு;
- அடிப்படை நிலையைப் பெறுவதற்கான பிராந்திய பின்னணி காற்றின் தரத்தின் பிரதிநிதிகள்;
- வெவ்வேறு செயல்பாடுகளைக் குறிக்கும் குடியிருப்புப் பகுதிகளின் இருப்பிடம்;
- அணுகல் மற்றும் ஆற்றல் கிடைக்கும்; முதலியன,

3.6.2.1 மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு நுட்பங்கள்

அட்டவணை 3.4 காற்றின் தரக் கண்காணிப்புக்கான முறை

அளவுரு	முறை
PM2.5	கிராவிமெட்ரிக் முறை பீட்டா - தணிப்பு முறை
PM10	கிராவிமெட்ரிக் முறை பீட்டா - தணிப்பு முறை
SO2	IS-5182 பகுதி II (மேம்படுத்தப்பட்ட மேற்கு & கெய்க் முறை)
NOx	IS-5182 பகுதி II (ஜேக்கப் & ஹோச்ஹெய்சர் மாற்றியமைக்கப்பட்ட முறை)

3.6.2.2 மாதிரிக்கான அதிர்வெண் மற்றும் அளவுருக்கள்

2023 மார்ச் முதல் மே வரையிலான காலக்கட்டத்தில் தொடர்ச்சியான 24 மணிநேர (8 மணி நேர 3 ஷிப்ட்) அட்டவணையைப் பின்பற்றி, ஐந்து (5) இடங்களில் வாரத்திற்கு இரண்டு மாதிரிகள் வீதம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதன் அடிப்படைத் தரவு சுற்றுப்புற காற்று PM10, PM2.5, சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2), நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO2) மற்றும் கார்பன்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

மோனாக்சைடு கண்காணிப்பு CPCB, MoEF வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் அறிவிப்புகளின்படி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

ஒவ்வொரு கண்காணிப்பு நிலையத்திலும், காற்றினால் வீசப்படும் தரைத் தூசியின் விளைவுகளைத் தடுப்பதற்காக, குறைந்தபட்சம் 1.8 முதல் 2.2 மீ உயரத்தில் தரை மட்டத்திலிருந்து உபகரணங்கள் வைக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்பட்டது. கருவிகள் மரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள் இல்லாத திறந்தவெளியில் வைக்கப்பட்டுள்ளன, இல்லையெனில் அவை மாசுபடுத்திகளின் மடுவாக செயல்படுகின்றன, இதன் விளைவாக கண்காணிப்பு முடிவுகள் குறைவாக இருக்கும்..

3.6.2.3 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள்

தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்காக படம் 3.5 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி ஐந்து (5) கண்காணிப்பு நிலையங்கள் ஆய்வுப் பகுதியில் அமைக்கப்பட்டன. மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.5 - சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	A1	குத்தகை பகுதிக்குள்	12°44'18.80"N & 79°41'47.40"E
2	A2	கிரிஜாபுரம்	12°44'54.96"N & 79°42'28.06"E
3	A3	வளவண்டல்	12°44'41.33"N & 79°41'31.98"E
4	A4	பகவந்தபுரம்	12°43'27.34"N & 79°42'26.53"E
5	A5	நரசமங்கலம்	12°43'25.50"N & 79°41'10.44"E

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

PROPOSED ROUGH STONE AND GRAVEL QUARRY OF THIRU.A.V.SARATHY OVER AN EXTENT 4.10.30HA, LOCATED AT S.F.NOS:181/3A2,181/3B1A(P),181/3B1B,181/3B2,181/3C1,181/3C2,181/3D1&181/4 OF KEELNAICKENPALAYAM VILLAGE, VEMBAKKAM TALUK, THIRUVANNAMALAI DISTRICT, TAMIL NADU STATE



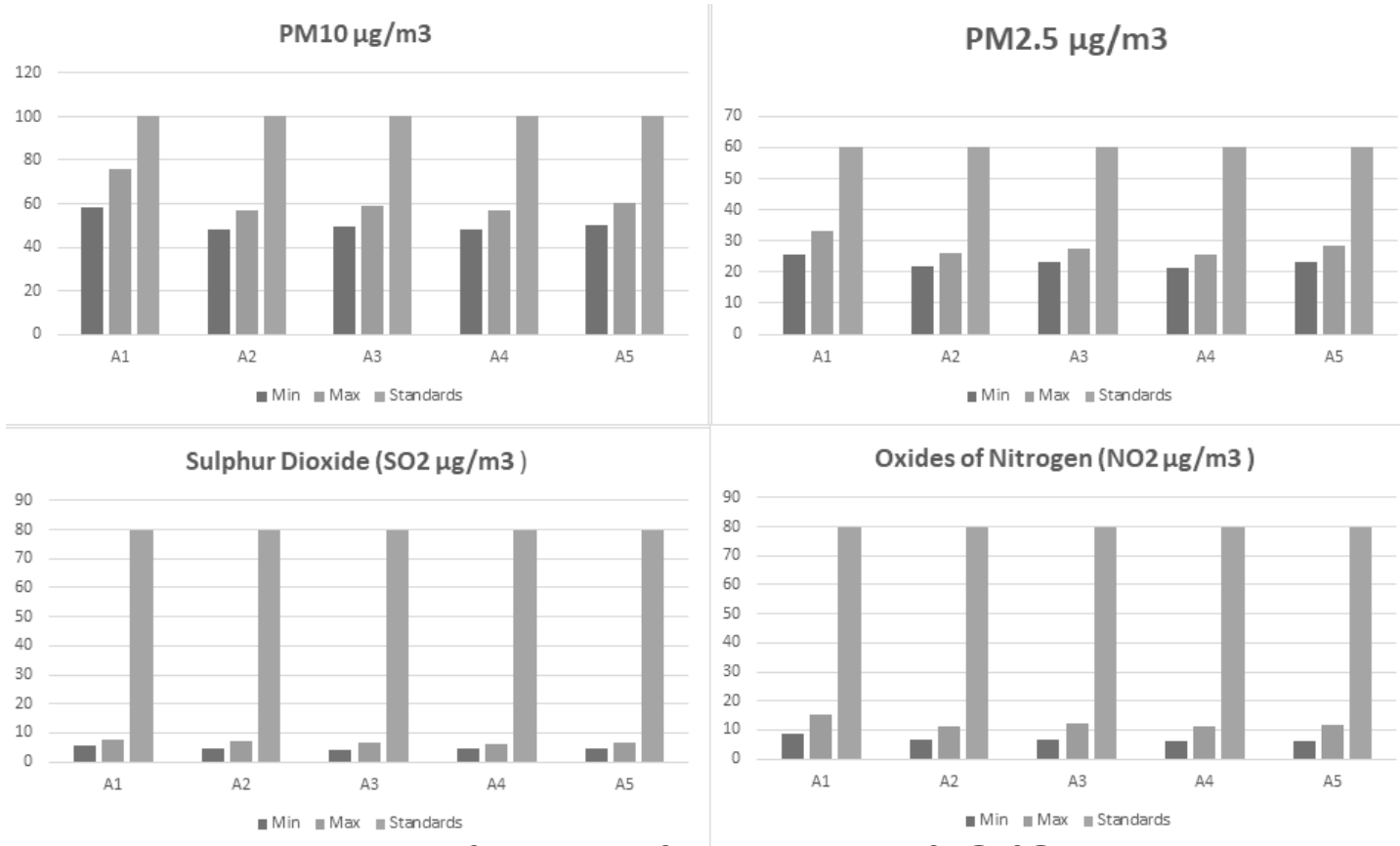
Q.L. APPLIED AREA		LOCATION OF AIR SAMPLING STATIONS		TOPO SHEET NO: 57 P/09, 10, 13 & 14
10km RADIUS		A1 MINE LEASE AREA		SATELLITE IMAGERY MAP 10 KM
5.0km RADIUS		A2 GIRIJAPURAM		
1.0km RADIUS		A3 VALAVANDAL		
CHEYEAR RIVER		A4 BHAGAVANTHAPURAM		
TANDARAI CANAL		A5 NARASAMANGALAM		
STATE HIGHWAY				

படம் 3.5 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

அட்டவணை 3.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு

		சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்									அனைத்து மதிப்பு $\mu\text{g}/\text{கன மீட்டர் இல்}$		
வரி சை எ ண்	அளவுருக் கள்	PM10			PM2.5			SO2			NO2		
	இடங்கள்	குறைந்த பட்சம்	சரா சரி	அதிகப ட்சம்	குறைந்த பட்சம்	சரா சரி	அதிகப ட்சம்	குறைந்த பட்சம்	சரா சரி	அதிகப ட்சம்	குறைந்த பட்சம்	சரா சரி	அதிகப ட்சம்
1	A1-சுரங்க குத்தகை பகுதி	58.5	67.5	76.1	25.6	29.6	33.4	5.7	6.7	7.6	8.8	12.1	15.1
2	A2- கிரிஜாபுர ம்	48.2	52.6	57.2	22	24.1	26.2	4.4	5.6	6.9	6.4	8.6	11.3
3	A3- வளவண்ட ல்	49.5	54.0	58.8	23.2	25.3	27.5	4.3	5.5	6.7	6.5	9.0	12.1
4	A4- பகவந்தபுர ம்	47.9	52.0	56.8	21.4	23.3	25.5	4.4	5.0	5.9	6.2	8.5	11.3
5	A5- நரசமங்க லம்	50.2	54.7	60.2	23.4	25.6	28.3	4.7	5.7	6.7	6.3	8.9	11.7
6	CPCB NAAQS 2009	100			60			80			80		

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் -3.6 - காற்றின் தரத் தரவின் வரைகலைப் பிரதிநிதித்துவம்

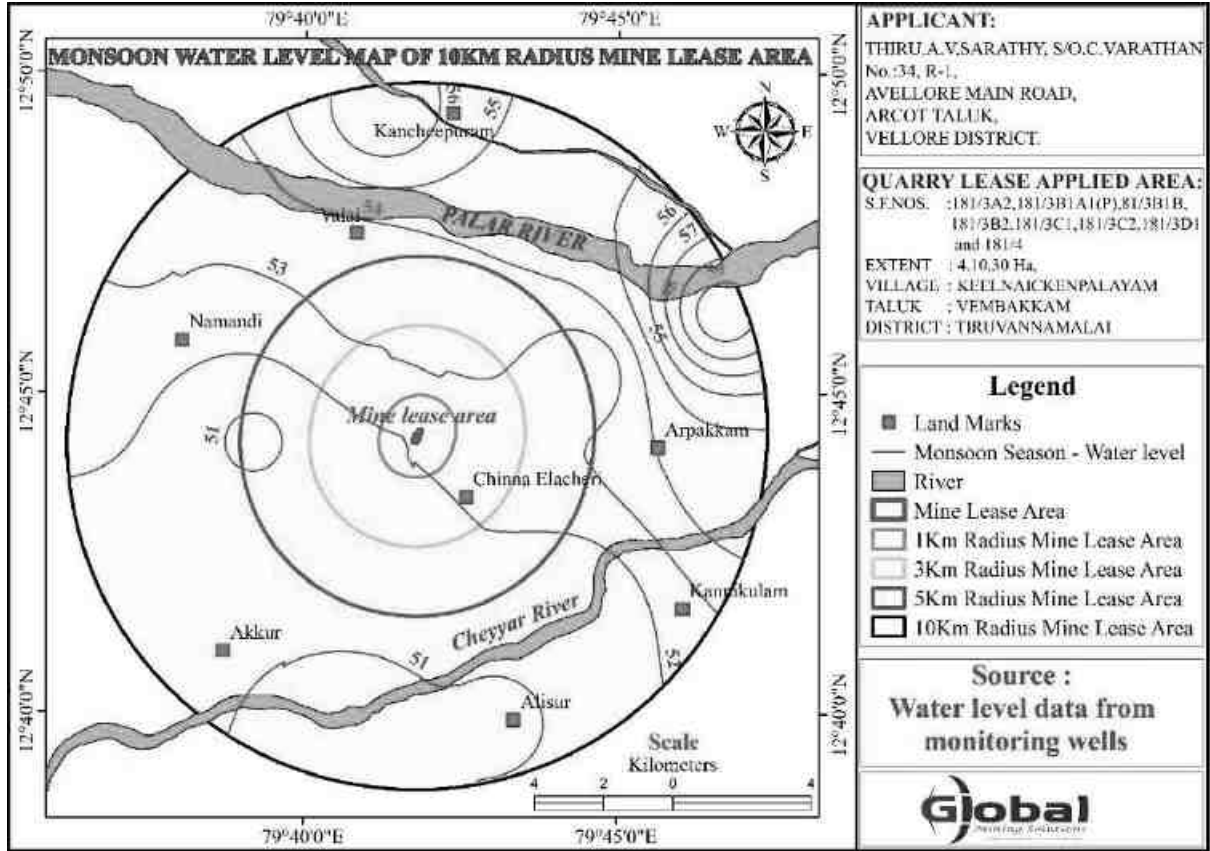
3.6.2.4 கலந்துரையாடல்

சுற்றுப்புறக் காற்றில் PM10 மதிப்புகள் 47.9 - 76.1 µg/கன மீட்டர் என்ற வரம்பில் இருந்ததை அட்டவணையில் இருந்து காணலாம். PM2.5 மதிப்புகள் 21.4 - 33.4 µg/கன மீட்டர் வரம்பில் இருந்தன. SO2 அளவுகள் 4.4 - 7.6 µg/கன மீட்டர் வரை இருந்தது. NO2 அளவுகள் 6.2 - 15.1 µg/கன மீட்டர் வரை இருந்தது. MoEF வகுத்த NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும் போது, PM10, PM2.5, SO2, NO2 & CO ஆகியவற்றின் கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அனைத்து இடங்களிலும் உள்ள CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது (DL - 1144 µg/கன மீட்டர்).

3.6.3 நீர் சூழல்

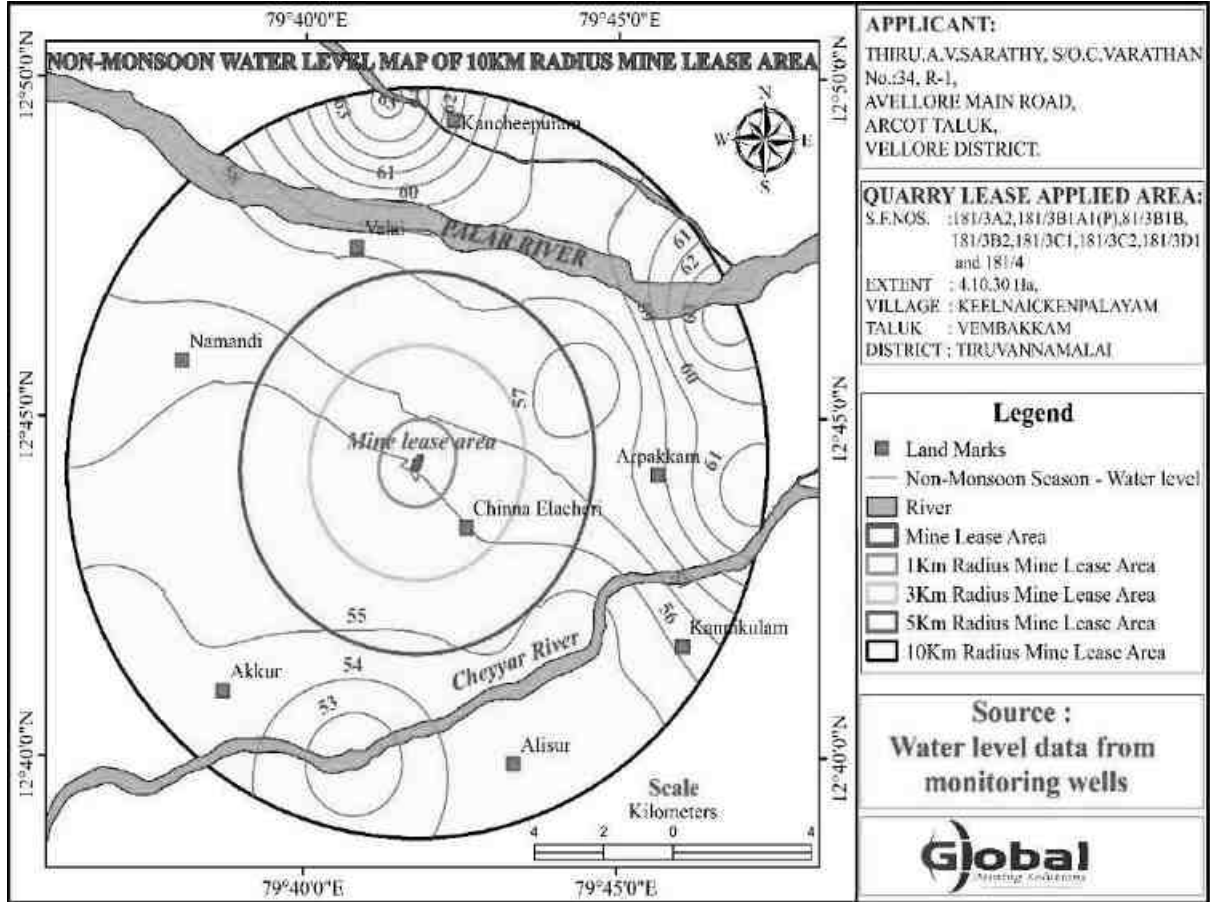
நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டும் இப்பகுதியின் வளர்ச்சியில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கைக் கொண்டுள்ளன. இந்த ஆய்வின் நோக்கம், முக்கியமான அளவுருக்களுக்கான நீரின் தர பண்புகளை மதிப்பிடுவது மற்றும் விவசாய உற்பத்தித்திறன், உள்நாட்டு சமூக பயன்பாடு, பொழுதுபோக்கு வளங்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள அழகியல் ஆகியவற்றின் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்வது ஆகும். பகுப்பாய்வுக்காக CPCB வழங்கிய நிலையான வழிகாட்டுதல்களின்படி நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு கொண்டு செல்லப்பட்டன.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 3.7 - ஆய்வுப் பகுதியின் மழைக்கால நீர் நிலை

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 3.6 - ஆய்வுப் பகுதியின் பருவமழை அல்லாத நீர் நிலை

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

3.6.3.1 முறை

கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அதன் அடிப்படையில் கண்காணிப்பு இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டன:

- முக்கிய நீர்நிலைகளின் இருப்பிடம்
- திட்டத் தளத்தின் இடம், அவற்றின் நீர் உட்கொள்ளல் மற்றும் கழிவுநீர் அகற்றும் இடங்கள்
- அடிப்படை நிலைமைகளை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தக்கூடிய பகுதிகள்
- IS குறியீடு எண்.10500/2012 வழங்கிய வழிகாட்டுதல்களின்படி நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு உடல், இரசாயன மற்றும் உயிரியல் பண்புகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன..

3.6.3.2 மேற்பரப்பு நீர்

வடக்கு மற்றும் தென்கிழக்கு பகுதியில் இரண்டு ஆறுகள் செல்கின்றன (பாலாறு - 5.8 கிமீ வடக்கு & செய்யாறு - 6.4 கிமீ தென்கிழக்கில்). வேகவதி ஆறு வடபுறத்தில் 8.7 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. இப்பகுதி விவசாயத்திற்கு ஆதாரமாக செயல்படும் சில தொட்டிகளால் நிரம்பியுள்ளது மற்றும் அவற்றின் உபரி உணவுகளை அருகிலுள்ள தொட்டிகளுக்கு வழங்குகிறது. இப்பகுதியில் மழைப்பொழிவு மிதமானது, திறந்தவெளி கிணறுகள், அகழிகளில் மழைநீர் சேமிப்பு அப்பகுதி முழுவதும் நடைமுறையில் உள்ளது மற்றும் சேமிக்கப்படும் நீர் நன்னீர் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது.

3.6.3.3 நிலத்தடி நீர்

மாவட்டம் முழுவதும் நுண்துளை மற்றும் பிளவுபட்ட வடிவங்கள், ஒருங்கிணைக்கப்படாத மற்றும் அரை-ஒருங்கிணைந்த வடிவங்கள் மற்றும் வானிலை, பிளவுபட்ட மற்றும் உடைந்த படிகப் பாறைகள் ஆகியவை திருவண்ணாமலை மண்டலத்தில் முக்கியமான நீர்நிலை அமைப்புகளாக உள்ளன. நிலத்தடி நீர் இந்த அமைப்புகளில் வெறித்தனமான மற்றும் அரை வரையறுக்கப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் ஏற்படுகிறது மற்றும் தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் மற்றும் வடிகட்டி புள்ளிகள் மூலம் உருவாக்கப்படுகிறது. புரோட்டோரோசோயிக் உருவாக்கம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

என்பது குவார்ட்சைட், படிக சுண்ணாம்பு, கால்க்கிரானுலைட், ஹார்ன்ப்ளென்ட் - பயோடைட் க்னீஸ், சார்னோகைட் அல்லது பைராக்ஸீன் கிரானுலைட், கிரானைட் மற்றும் பெக்மாடைட் ஆகியவற்றைக் கொண்ட அடித்தள பாறைகள் ஆகும். வானிலை, ஒரு பிளவுபட்ட பிளவுகள், வெட்டு மண்டலங்கள் மற்றும் அடித்தள பாறையில் மூட்டுகள் ஆய்வு பகுதியில் ஒரு நல்ல நிலத்தடி நீர் சாத்தியமான மண்டலமாக செயல்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியானது 09.06.2016 தேதியிட்ட G.O (MS) எண் 113 இன் படி பாதுகாப்பான மண்டலமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ள வெம்பாக்கம் தொகுதியில் உள்ளது..

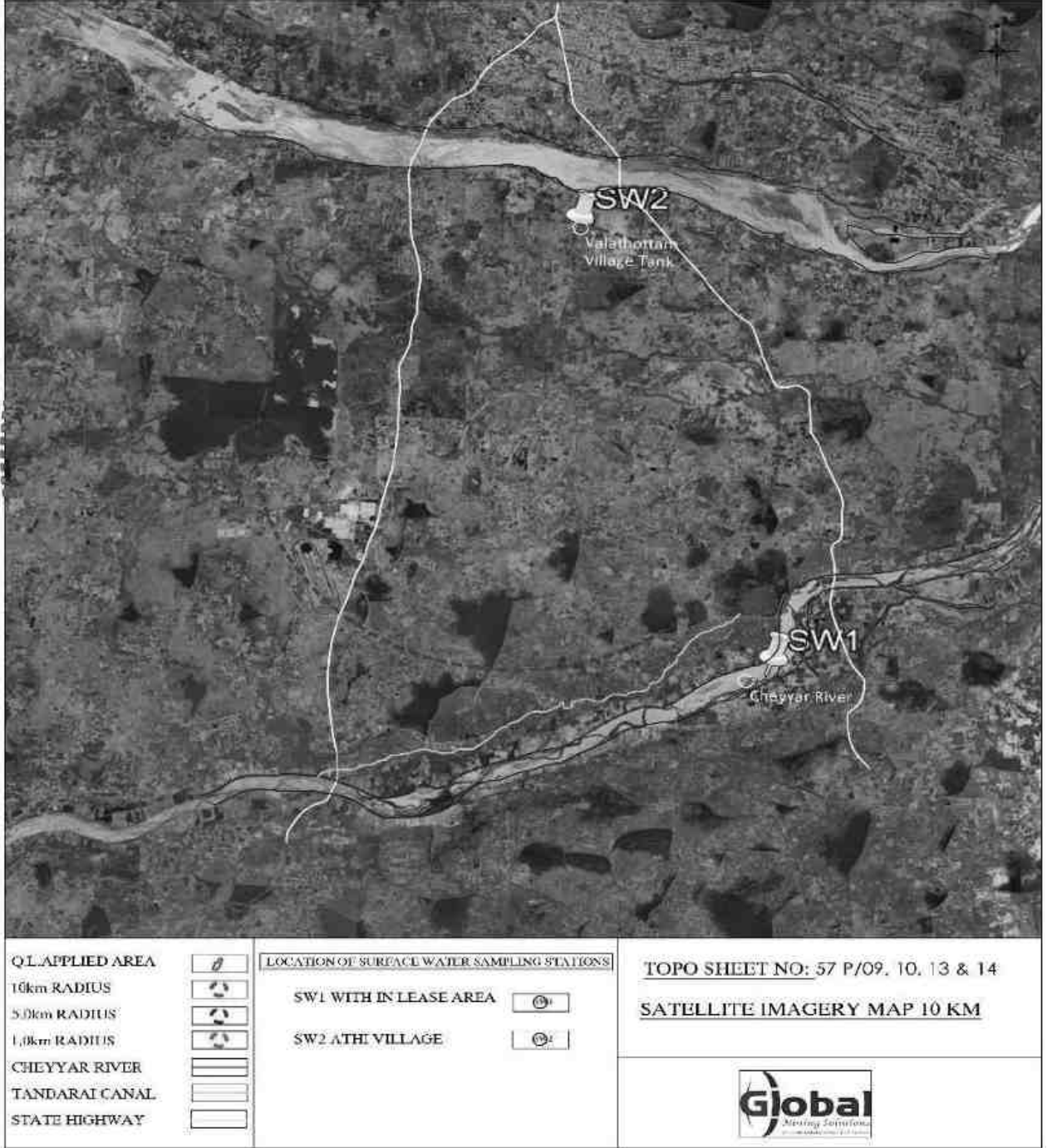
3.6.3.4 மாதிரி இடங்கள்

இரண்டு (2) மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் மற்றும் ஐந்து (5) நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, நிலத்தடி நீரில் சுரங்கம் மற்றும் பிற நடவடிக்கைகளின் விளைவை மதிப்பிடுவதற்காக உடல்-வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் அளவுருக்களுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. CPCB, IS-10500:2012 ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட நடைமுறைகளின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர் மாதிரி இடங்கள் அட்டவணை 3.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் படம் 3.7 ஆக காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.7 நீர் மாதிரி இடங்கள்

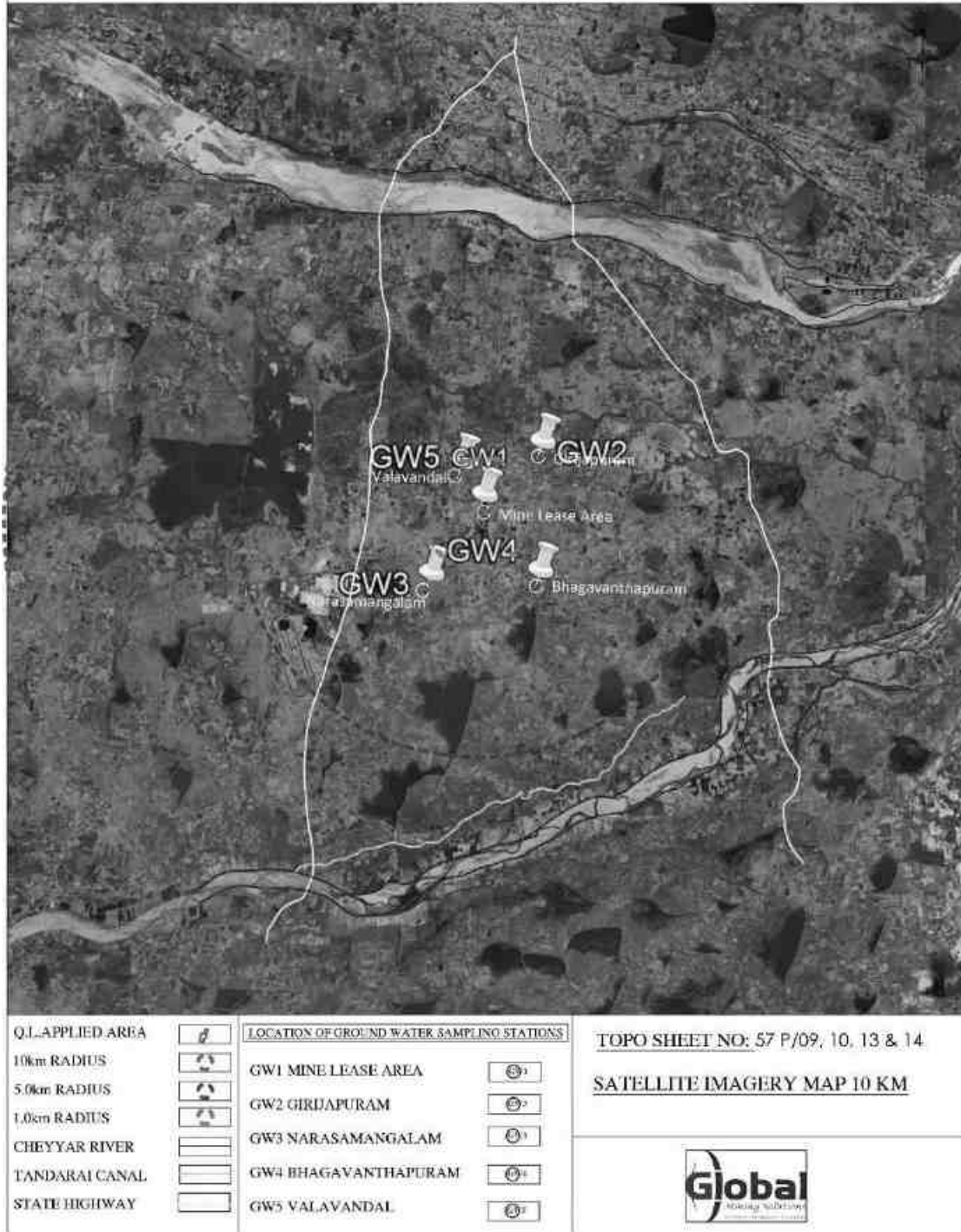
வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
மேற்பரப்பு நீர்			
1	SW1	செய்யாறு ஆறு	12°41'28.33"N & 79°44'28.64"E
2	SW2	வளத்தோட்டம் கிராம குளம்	12°46'54.30"N & 79°42'24.12"E
நிலத்தடி நீர்			
1	GW1	சுரங்க குத்தகை பகுதி	12°44'18.80"N & 79°41'47.40"E
2	GW2	கிரிஜாபுரம்	12°44'54.96"N & 79°42'28.06"E
3	GW3	நரசமங்கலம்	12°43'25.50"N & 79°41'10.44"E
4	GW4	பகவந்தபுரம்	12°43'27.34"N & 79°42'26.53"E
5	GW5	வளவண்டல்	12°44'41.33"N & 79°41'31.98"E

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 3.7 (b) - நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 3.7 (b) - நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள்

அட்டவணை 3.8 - நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

Parameter	GW1	GW2	GW3	GW4	GW5	IS 10500: 2012க்கான தரம்	
						ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய அளவு	அனுமதிக்கப்பட்ட அளவு
நாற்றம்	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது
கொந்தளிப்பு	<1	<1	<1	<1.0	<1	1	5
pH 25°C இல்	7.64	7.38	7.81	7.57	7.63	6.5- 8.5	தளர்வு இல்லை
மின் கடத்துத்திறன்	916	1120	1915	864	1345	-	-
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	550	675	1150	520	810	500	2000
மொத்த கடினத்தன்மை CaCO ₃	312	448	255	276	492	200	600
கால்சியம் Ca	84.8	123.0	51.2	53.6	99.6	75	200
மெக்னீசியம் Mg	24.0	33.6	30.5	34.1	58.3	30.0	100
கால்சியம் CaCO ₃	212	308	128.0	134	249.0	-	-
மெக்னீசியம் CaCO ₃	100.0	140.0	127.0	142.0	243	-	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

மொத்த காரத்தன்மை							
CaCO ₃	230	280	398	154	210	200	600
குளோரைடு Cl-	84.5	124	384	138.0	243.0	250	1000
இலவச எஞ்சிய குளோரின் Cl-	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)	0.2	1
சல்பேட்ஸ் SO ₄ ²⁻	184.0	156.0	310.0	98.6	202.0	200	400
இரும்பு Fe	0.05	BDL(DL-0.01)	0.04	BDL(DL-0.01)	BDL(DL-0.01)	0.3	தளர்வு இல்லை
நைட்ரேட் NO ₃	0.26	2.02	2.36	2.34	2.69	45	தளர்வு இல்லை
புளோரைடு F	0.29	0.31	0.19	0.18	0.36	1	1.5
மாங்கனீசு Mn	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)	0.1	0.3

Table 3.9 மேற்பரப்பு நீர்

Parameter	SW1	SW2	CPCB வரையறுத்த பயன்கள்	
			ஏற்றுக்கொள்ளக் கூடிய அளவு	அனுமதிக்கப்பட்ட அளவு
நாற்றம்	ஏற்றுக்கொள்ள முடியாதது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது	ஒத்துக்கொள்ளக்கூடியது

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

கொந்தளிப்பு	<1	<1	2	5
pH 25°C இல்	7.7	7.9	6.5- 8.5	தளர்வு இல்லை
மின் கடத்துத்திறன்	950	980	-	-
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	500	713	500	2000
மொத்த கடினத்தன்மை CaCO3	256	382	200	600
கால்சியம் Ca	61.7	102	75	200
மெக்னீசியம் Mg	32.2	40.4	30.0	100
கால்சியம் CaCO3	184	263	-	-
மெக்னீசியம் CaCO3	86	124	-	-
மொத்த காரத்தன்மை CaCO3	222	281	200	600
குளோரைடு Cl-	63	85	250	1000
இலவச எஞ்சிய குளோரின் Cl-	BDL(D.L-0.2)	BDL(D.L-0.2)	0.2	1
சல்பேட்ஸ் SO42-	42	61	200	400
இரும்பு Fe	0.18	0.21	0.3	தளர்வு இல்லை
நைட்ரேட் NO3	21.7	29.3	45	தளர்வு இல்லை
புளோரைடு F	0.48	0.52	1	1.5
மாங்கனீசு Mn	BDL(D.L-0.05)	BDL(D.L-0.05)	0.1	0.3

3.6.3.5 கலந்துரையாடல்

மேற்பரப்பு நீர்

pH 7.7 முதல் 7.9 வரை மாறுபடுகிறது, அதே நேரத்தில் கொந்தளிப்பு தரநிலைகளுக்குள் காணப்படுகிறது (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கான உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 pH வரை). மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 500 முதல் 713 mg/l வரை மாறுபடும். குளோரைடு 63 mg/l மற்றும் 85mg/l வரை மாறுபடுகிறது. நைட்ரேட்டுகள் 21.7 முதல் 29.3 மிகி/லி வரை மாறுபடும், அதே சமயம் சல்பேட்டுகள் 42 முதல் 61 மிகி/லி வரை மாறுபடும்..

நிலத்தடி நீர்

குடிநீர்/பாசனம்/தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக நிலத்தடி நீரின் பொருத்தம், மனித பயன்பாடு, தாவர பயன்பாடு என நீரில் உள்ள பல்வேறு இரசாயனக் கூறுகளின் விளைவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு தீர்மானிக்கப்படுகிறது. தாவரங்கள் மற்றும் மனித உடலின் வளர்ச்சிக்கு பல அயனிகள் மிகவும் இன்றியமையாததாக இருந்தாலும், அதிகமாக இருக்கும்போது, ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியில் பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகிறது.

தரவுகளின்படி, pH மதிப்பு 7.38 - 7.81 வரையிலும், குளோரைடுகள் 84.5 - 243 mg/l வரையிலும், சல்பேட் மதிப்பு 98.6 - 202 mg/l வரையிலும், குத்தகைப் பகுதியில் ஃவுளரைடு வரம்புகள் குறைவாகவும், அதாவது 0.18 - வரை மாறுபடுகிறது. 2.69, கடினத்தன்மை 255 - 492 mg/l வரை மாறுபடும், மற்றும் மொத்த கரைந்த திடம் 520 - 1150 mg/l. நிலத்தடி நீர் IS10500: 2012 இன் படி ஆய்வு செய்யப்பட்டு குடிப்பதற்கு ஏற்றது என கண்டறியப்பட்டது. எனவே நீர் மாதிரிகளின் இரசாயன மற்றும் பாக்டீரியாவியல் பகுப்பாய்வு முடிவுகள், மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்களைப் பொறுத்து குடிநீர் நோக்கத்திற்காக நல்ல வகுப்பின் கீழ் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. மாதிரிகளின் மொத்த கடினத்தன்மை மென்மையானது முதல் மிதமான கடின நீர் வரை மற்றும் குடிப்பதற்கு மிகவும் பயன்படுத்தப்படலாம். நிலத்தடி நீரின் தரம் நிலத்தடி நீர் நுகர்வு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகளுடன் மாறக்கூடும் என்பதால் வழக்கமான நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது..

3.6.4 இரைச்சல் சூழல்

சாலை மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் வாகன இயக்கம் என்பது ஆய்வுப் பகுதியில் சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள், சுரங்க நடவடிக்கை மற்றும் வாகனப் போக்குவரத்தின் சத்தத்தின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீடு, செவிப்புலன் பாதிப்பு, உடலியல்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

பதில்கள் மற்றும் எரிச்சலூட்டுதல் போன்ற பல்வேறு காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு மேற்கொள்ளலாம். மற்றும் பொது சமூக பதில்கள்.

3.6.4.1 மாதிரி இடங்கள்

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவை மதிப்பிடுவதற்காக, ஐந்து (5) இடங்களில் இரைச்சல் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. திட்டப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கியதன் மூலம் கண்காணிப்பு இடங்களின் இரைச்சல் அளவு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இரைச்சல் கண்காணிப்பு முறை தேர்வு செய்யப்பட்டது, அது ஆய்வின் நோக்கம் மற்றும் நோக்கங்களுக்கு மிகவும் பொருத்தமானது. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் படம் 3.8 மற்றும் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.10 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள்

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	N1	குத்தகை பகுதிக்குள்	12°44'18.80"N & 79°41'47.40"E
2	N2	கிரிஜாபுரம்	12°44'54.96"N & 79°42'28.06"E
3	N3	வளவண்டல்	12°44'41.33"N & 79°41'31.98"E
4	N4	பகவந்தபுரம்	12°43'27.34"N & 79°42'26.53"E
5	N5	நரசமங்கலம்	12°43'25.50"N & 79°41'10.44"E

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



Q.I., APPLIED AREA		LOCATION OF NOISE SAMPLING STATIONS		TOPO SHEET NO: 57 P/09, 10, 13 & 14
10km RADIUS		N1 MINE LEASE AREA		SATELLITE IMAGERY MAP 10 KM
5.0km RADIUS		N2 GIRJAPURAM		
1.0km RADIUS		N3 VALAVANDAL		
CHEYYAR RIVER		N4 BHAGAVANTHAPURAM		
TANDARAI CANAL		N5 NARASAMANGALAM		
STATE HIGHWAY				

படம் 3.8 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

3.6.4.2 கண்காணிப்பு முறை

(மாடல் எண் - SL4001, Make - Lutron) தயாரித்த ஒலி நிலை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும் அனைத்து இடங்களிலும் ஒலி அழுத்த நிலை (SPL) அளவீடுகள் அளவிடப்பட்டன; ஒவ்வொரு மணி நேரத்திற்கும் ஒரு வாசிப்பு 24 மணிநேரத்திற்கு எடுக்கப்பட்டது.

3.6.4.3 சத்தம் கண்காணிப்பு முடிவு

ஆய்வுக் காலத்தில் பெறப்பட்ட பல்வேறு Leq தரவுகளின் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. பகல் நேரத்திலும் இரவு நேரத்திலும் மாறுபாடு காணப்பட்டது. முடிவுகள் கீழே அட்டவணை 3.11 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.11 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவு

கண்காணிப்பு இடம்	N1	N2	N3	N4	N5
சமமான நாள்	51.3	47.7	48	45.5	49.1
இரவு சமமான	40.4	41.0	45.3	41.6	41.7
பகல் மற்றும் இரவு சமமானது	49.8	46.4	47.3	44.6	47.7
MoEF&CC இன் படி வரம்புகள்					
நாள் சமமான - 55 dB (A); இரவு சமமான - 45 dB (A); வேலை மண்டலம் 8 மணிநேரத்தில் வெளிப்பாடு - 90 dB (A)					

3.6.4.4 கலந்துரையாடல்

அட்டவணையில் இருந்து நாள் சமமான இரைச்சல் (Leq-d) அளவு 45.5 முதல் 51.3 dB(A) வரையிலும், இரவு சமமான இரைச்சல் (Leq-n) அளவு 40.4 முதல் 45.3 (A) வரையிலும் இருந்ததைக் காணலாம். பகல் மற்றும் இரவு சமமான சத்தம் (Leq-n) அளவு 44.6 முதல் 49.8 dB(A) வரை இருந்தது. MoEF விதிமுறையுடன் பகலில் 55 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்திற்கு 45 dB(A) உடன் ஒப்பிடும் போது, கண்காணிக்கப்படும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் இருக்கும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

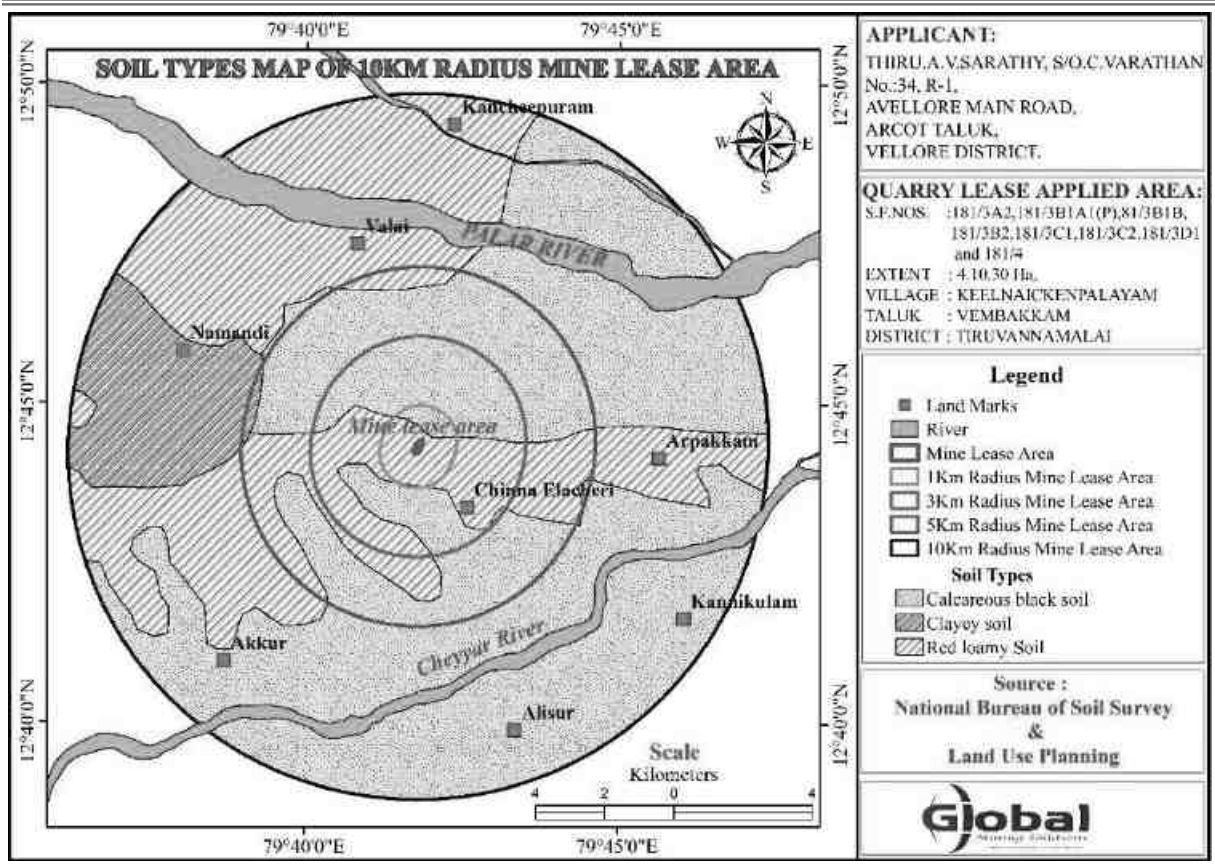
சுரங்க செயல்பாடு தொடங்கிய பிறகு, எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவு N1 இடத்தில் 52 dB - 65 dB ஆக இருக்கும். (திட்டத் தளம்). இது மிகவும் குறைவானது மற்றும் MoEF & CC மற்றும் DGMS இன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளது.

3.6.5 மண் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் தரம் நிலச் சூழலின் முக்கியமான கூறுகளில் ஒன்றாகும். கலப்பு மண் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு வெவ்வேறு அளவுருக்களுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. கண்காணிப்பு தளங்களின் இருப்பிடங்கள் அட்டவணை 3.12 மற்றும் படம் 3.10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியின் மண் வகை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வரிசை எண்	மண் வகை	ச.கி.மீ பரப்பளவில்
1	சுண்ணாம்பு நிறைந்த கருப்பு மண்	189.65
2	களிமண் மண்	23.06
3	சிவப்பு களிமண் மண்	110.94

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 3.9 - ஆய்வுப் பகுதியின் மண் வரைபடம்

3.6.5.1 கண்காணிப்பு இடங்கள்

சுரங்கங்கள் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக 3 இடங்களில் இருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண் மாதிரிகள் மாதிரி ஆஜர்கள் மற்றும் வயல் திறன் கருவியைப் பயன்படுத்தி சேகரிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை 3.12 - மண் மாதிரி இடங்கள்

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	S1	குத்தகைபகுதிக்குள்	12°44'18.80"N & 79°41'47.40"E
2	S2	கிரிஜாபுரம்	12°44'54.96"N & 79°42'28.06"E
3	S3	வளவண்டல்	12°44'41.33"N & 79°41'31.98"E

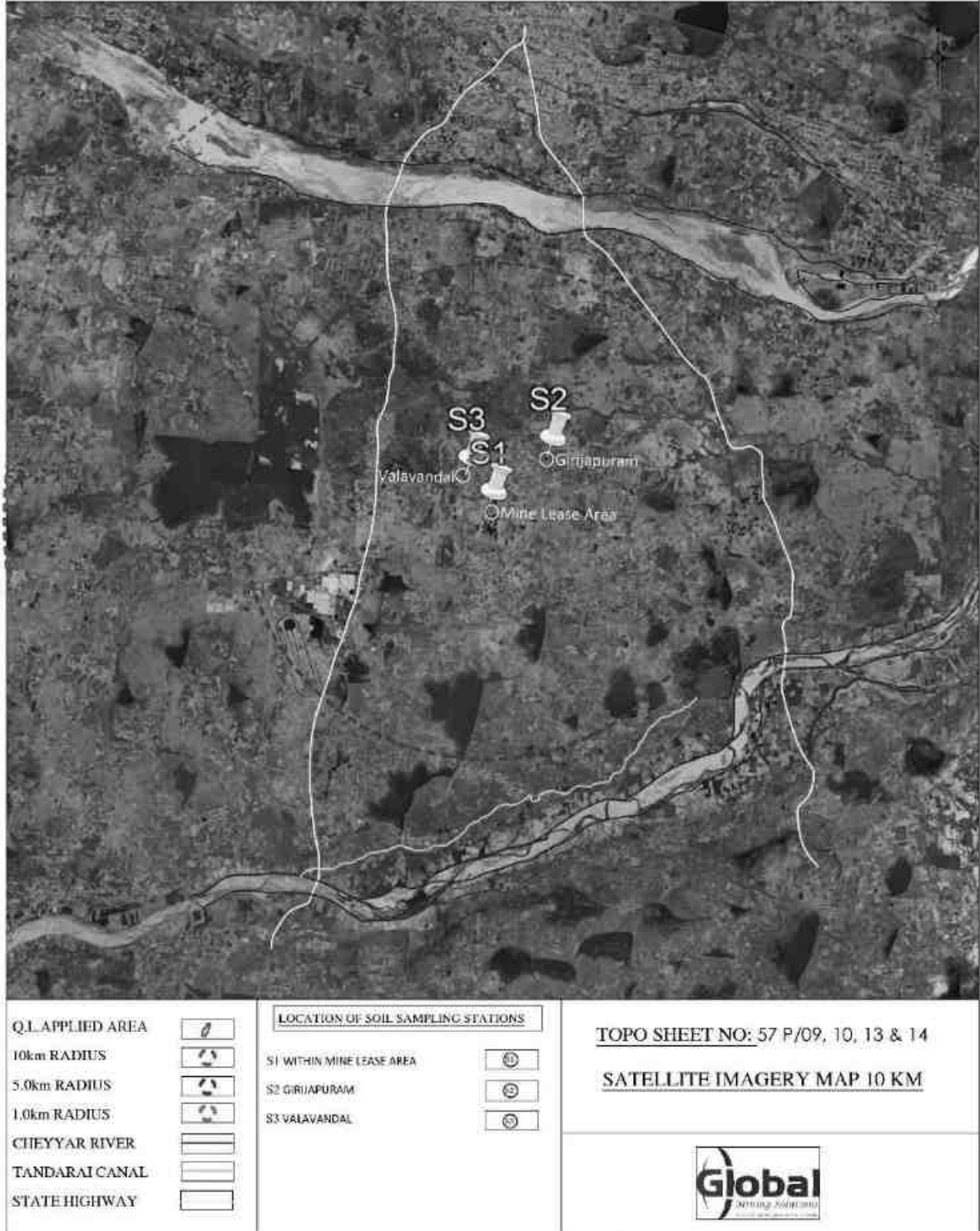
திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

3.6.5.2 ஆய்வு முறை

மண்ணின் தரத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக, பல்வேறு நில பயன்பாட்டு நிலைமைகளைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மண்ணின் நிலையையும் மதிப்பிடுவதற்கு மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. 90 செ.மீ ஆழம் வரை மண்ணில் துளையிட்டு மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண்ணின் வகைகள், தாவர உறை, தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்பு நடவடிக்கைகள், உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உள்ளிட்டவை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரி எடுப்பதற்கு மூன்று இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

மேல் மண்ணின் கலவையான கிராப் மாதிரிகள் குறிப்பிட்ட ஆழத்தில் சேகரிக்கப்பட்டு, அவை காற்று புகாத பாலித்தீன் பைகளில் சேமிக்கப்பட்டு ஆய்வகத்தில் ஆய்வு செய்யப்பட்டன.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 3.10 - மண் மாதிரி நிலையங்கள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

3.6.5.3 மண் பரிசோதனை முடிவு

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 6.56 முதல் 7.52 வரை காணப்பட்டது மற்றும் மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 65.2 - 96.4 $\mu\text{mhos/cm}$ வரை இருக்கும். மண் பொதுவாக வண்டல் மண். கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 0.66 - 0.75 % வரை இருந்தது. மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 170 - 210 மி.கி/கிலோ வரை இருந்தது. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 0.57 - 1.56 $\mu\text{g/g}$ வரை இருந்தது. பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 360 - 635 மி.கி/கி.கி. சோடியம் மதிப்புகள் 121 - 675 மி.கி/கி.கி. மொத்த சல்பர் மதிப்புகள் BDL ஆகக் காணப்பட்டது. சேகரிக்கப்பட்ட மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 3 மாதிரிகளுக்கான மண்ணின் தர தரவு அட்டவணை எண் - 3.6 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.14 - மண் பரிசோதனை முடிவு

அளவுரு	அலகுகள்	S1	S2	S3
PH		6.56	7.05	7.52
EC	$\mu\text{mhos/cm}$	81.6	96.4	65.2
உலர் பொருள்	%	96.33	97.25	95.48
தண்ணீர் அளவு	%	3.67	2.75	4.52
ஆர்கானிக் மேட்டர்	%	0.72	0.75	0.66
மண் அமைப்பு		களிமண்	வண்டல் மண்	களிமண்
தானிய அளவு விநியோகம்				
மணல்	%	46.89	20.33	47.64
வண்டல்	%	36.57	40.24	30.26
களிமண்	%	16.54	39.43	22.10
பாஸ்பரஸ்	mg/kg	1.56	1.36	0.57
சோடியம்	mg/kg	630	675	121
பொட்டாசியம்	mg/kg	425	360	635
கேஜெல்டால் நைட்ரஜன்	mg/kg	210	170	180
கந்தகம்	%	BDL(D.L - 0.02)	BDL(D.L - 0.02)	BDL(D.L - 0.02)
நீர் தாங்கும் திறன்	%	3.5	3.1	3.6
போரோசிட்டி	%	17.2	18.2	17.8

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

3.6.6 நிலச் சூழல்

இந்தப் பிரிவின் முக்கிய நோக்கம், திட்டச் சுற்றளவைச் சுற்றி 10கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை நிலையை வழங்குவதாகும்; சுற்றுப்புறச் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தற்காலிக மாற்றங்களை எதிர்காலத்தில் மதிப்பிட முடியும்.

3.6.6.1 திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

தற்போதைய மற்றும் பிந்தைய சுரங்க நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.15 திட்ட தளத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை

விளக்கம்	Ha இல் உள்ள தற்போதைய பகுதி.	Ha இல் உள்ள குவாரியின் முடிவில் பகுதி.
குவாரி குழி	NIL	3.10.00
உள்கட்டமைப்பு	NIL	0.02.00
சாலைகள்	NIL	0.02.00
பசுமை வளையம்	NIL	0.40.00
பயன்படுத்தப்படாதது	4.10.30	0.56.30
மொத்தம்	4.10.30	4.10.30

• குவாரியின் வாழ்நாளின் முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடமான 3.10.0 ஹெக்டேர். மழை நீரைச் சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.

• சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடுப்பு மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் 0.04 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுடன் பசுமைப் பட்டை (0.40.0 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும்.

• மீதமுள்ள 0.56.30 ஹெக்டேர். நிலம் தாவரங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்

3.6.6.2 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

நில பயன்பாட்டு மேப்பிங்கைத் தயாரிப்பதற்காக NNRMS பெங்களூர் & லெவல் III வகைப்பாடு 1:50,000 அளவுகோல் மூலம் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் - V இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட விசைகளின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வகைப்பாட்டிற்கு ஒரு காட்சி விளக்க நுட்பம் பின்பற்றப்பட்டுள்ளது. புவனின் (ISRO) LISS III படங்களின் மூலம் அப்பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு வரைபடம் நிலப் பயன்பாட்டுக் கவரை ஆய்வு செய்வதற்காக எடுக்கப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் படம் 3.11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

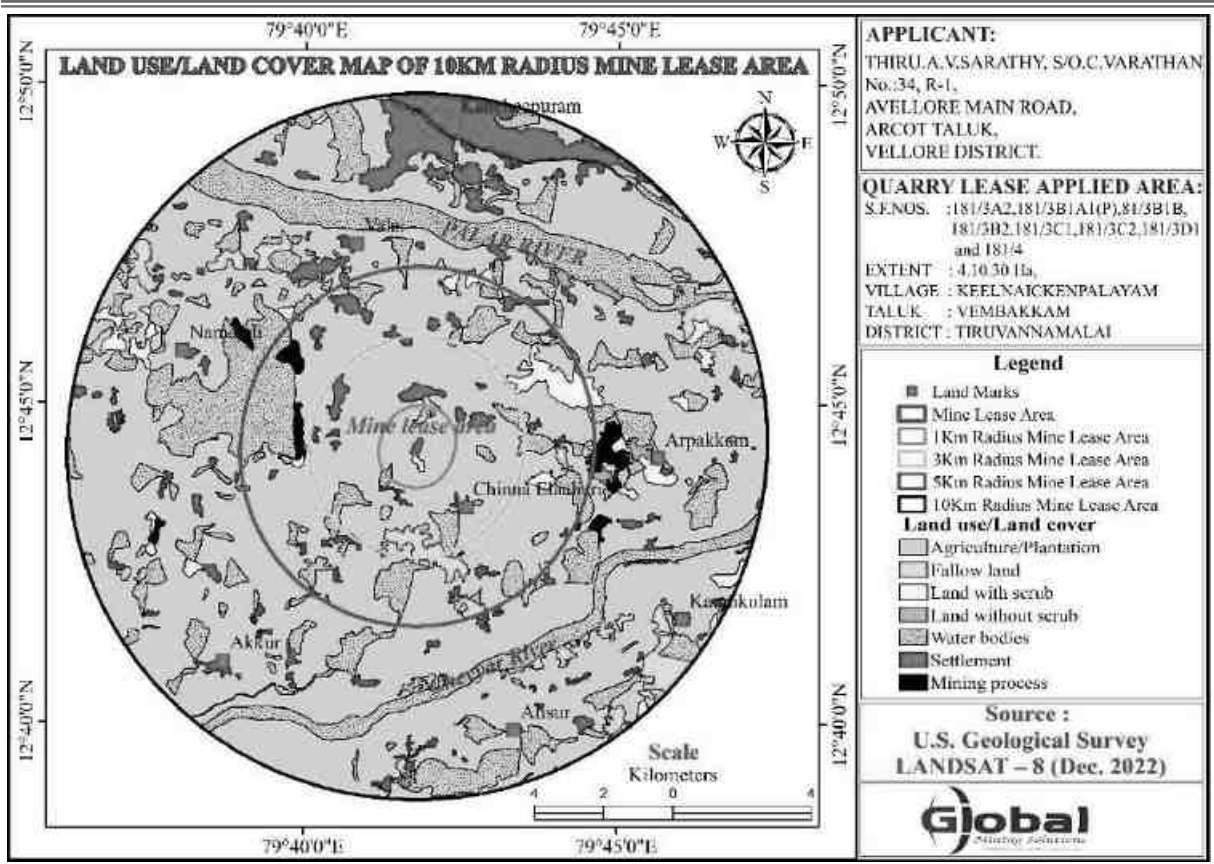
அட்டவணை 3.16 10 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

வரிசை எண்	LULC_CLASS	ச.கி.மீ பரப்பளவில்	(%)
1	விவசாயம்/தோட்டம்	217.40	67.17
2	தீர்வு	20.40	6.30
3	தரிசு நிலம்	9.39	2.90
4	புதர்கள் கொண்ட நிலம்	7.12	2.20
5	புதர்கள் இல்லாத நிலம்	1.14	0.35
6	சுரங்க செயல்முறை	2.57	0.79
7	நீர்நிலைகள்	65.64	20.28
மொத்தம்		323.65	100

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் மற்றும் லேண்ட்சாட் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

மேலே உள்ள அட்டவணையில் இருந்து ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி விவசாயம் (67.17 %) அதைத் தொடர்ந்து நீர்நிலைகள் (20.28) என்று ஊகிக்கப்படுகிறது..

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 3.11 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம்

3.6.7 உயிரியல் சூழல்

எந்தவொரு பகுதியின் உயிரியல் சூழலைப் பற்றிய ஆய்வு, பல்வேறு அறிவியல் ரீதியாக திட்டமிடப்பட்ட நுட்பங்கள் மூலம் அப்பகுதிகளின் மலர்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவைக்கான நன்கு திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கணக்கெடுப்பை உள்ளடக்கியது. அதன்படி, உத்தேச சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி பகுதியின் மையப்பகுதி மற்றும் இடையக மண்டலம் உள்ளிட்ட பல்வேறு வகையான உயிரினங்களை அடையாளம் காண சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது..

3.6.7.1 தாவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியலிடுதல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சூழலியல் (நிலப்பரப்பு மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல்)

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்தல் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் நடத்தப்பட்டது. கணக்கெடுப்பின் நோக்கம் பின்வருமாறு:

- பல்வேறு நிலப்பரப்பு மலர் சார்ந்த நிகழ்வுகளின் கள ஆய்வில் ஏற்கனவே உள்ள தரவை உருவாக்கவும்.
- அரசாங்கப் பதிவேடுகளிலிருந்தும், வன அதிகாரிகள், பொதுமக்கள் போன்றவர்களுடன் கலந்துரையாடுவதன் மூலமும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளைச் சேகரிக்கவும்.
- மாற்றங்கள் ஏதேனும் இருந்தால், அவற்றை அடையாளம் காண உண்மையான கடந்த பதிவுகளுடன் தரவை ஒப்பிடவும்.
- உயிரியல் அம்சங்களில் திட்ட செயல்பாடுகளின் தாக்கத்தை அடையாளம் காணவும்.

மேற்கூறிய நோக்கங்களை நிறைவேற்ற, 10 கிமீ சுற்றளவில் ஒரு பொதுச் சூழலியல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. தற்போதைய நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு பைட்டோ-சமூகவியல் அம்சங்களுக்காக இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

3.6.7.2 மைய மண்டலத்தில் உள்ள ஃப்ளோரிஸ்டிக் கலவை

குத்தகைப் பகுதியானது, வனமற்ற, புதர் மற்றும் முட்புதர்களைக் கொண்ட தனியார் நிலமாகும். மையப் பகுதியில் மரங்கள் இல்லை.

3.6.7.3 இடையக பகுதியில் ஃப்ளோரிஸ்டிக் காட்சி

தற்போதைய அறிக்கை வெளியிடப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் மதிப்பாய்வு மற்றும் மார்ச் முதல் மே 2023 வரை நடத்தப்பட்ட கள மாதிரியின் முடிவுகளை வழங்குகிறது மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் வனத் தொகுதிகள் எதுவும் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியின் விரிவான சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டு, கீழே உள்ள அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.17 தாவரங்களின் பட்டியல்

வரிசை எண்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	பொதுப் பெயர்
புற்கள்			

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

1	<i>Arundo donax</i>	Poaceae	பொதுவான ஊசி, புல்
2	<i>Dendrocalamus strictus</i>	Poaceae	காளமூங்கில்
3	<i>Heteropogon contortus</i>	Poaceae	ஊசிப்புல்லு
மரங்கள்			
1	<i>Citrus limon</i>	Rutaceae	எலுமிச்சை
2	<i>Ficus benghalensis</i>	Moraceae	கிருஷ்ணன் அத்தி, கிருஷ்ணனின்
3	<i>Thespesia lampas</i>	Malvaceae	பொதுவான மல்லோ, காட்டுப்பருத்தி
4	<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae	வாழை,
5	<i>Azadirachta indica</i>	Meliaceae	வேப்பை,
6	<i>Psidium gujava</i>	Myrtaceae	கொய்யா
7	<i>Syzygium cumini</i>	Myrtaceae	நாகை
8	<i>Adina cordifolia</i>	Rubiaceae	மஞ்சகடம்பு
9	<i>Acacia chundra</i>	Fabaceae	
10	<i>Erythrina indica</i>	Fabaceae	முள்ளு முருங்கை
11	<i>Euphorbia antiquorum</i>	Euphorbiaceae	கல்லி
12	<i>Ailanthus excelsa</i>	Simaroubaceae	பெருமாரம்
13	<i>Pongamia pinnata</i>	Fabaceae	இந்திய பீச், புங்கம்
14	<i>Acacia leucophloea</i>	Mimosaceae	வெல்வேலம்
15	<i>Morinda tinctorial</i>	Rubiaceae	நுனா
16	<i>Dalbergia sissoo</i>	Fabaceae	நுக்கம் தொடகட்டி
17	<i>Erythrina variegata</i>	Fabaceae	கல்யாண முருங்கை
18	<i>Borassus flabellifer</i>	Arecaceae	பனைமர பனை
19	<i>Thespesia lampas</i>	Malvaceae	பொதுவான மல்லோ, காட்டுப்பருத்தி
20	<i>Lannea coromandelica</i>	Anacardiaceae	இந்திய சாம்பல் மரம், மோயா, வோடியர்
21	<i>Samanea saman</i>	Mimosodeae	தூங்குமூஞ்ச் மரம்
22	<i>Prosopis juliflora</i>	Fabaceae	அல்கரோபா, மெஸ்கைட்
23	<i>Eucalyptus globulus</i>	Myrtaceae	நீல பசை
24	<i>Tamarindus indica</i>	Caesalpinaceae	புலி
25	<i>Dalbergia paniculate</i>	Fabaceae	பொரபச்சலை
26	<i>Cocus nucifera</i>	Arecaceae	தேங்காய், தென்னை
27	<i>Delonix regia</i>	Caesalpinaceae	ஃபிளேம் ட்ரீ, ராயல் பாய்ன்சியானா
28	<i>musa paradisiaca</i>	Musaceae	வாழை,

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

29	<i>Albizia lebbek</i>	Mimosaceae	சிரிதம்
30	<i>Punica granatum</i>	Lythraceae	மாதுளை,
31	<i>Tectona grandis</i>	Lamiaceae	தேக்கு
32	<i>Acacia ferruginea</i>	Fabaceae	பரம்பை
மூலிகைகள்			
1	<i>Datura metal</i>	Solanaceae	தோம், ஆப்பிள்
2	<i>Boerhavia diffusa</i>	Nyctaginaceae	ரெட் ஹாக்வீட், தார் வைன்
3	<i>Zea mays</i>	Poaceae	சோளம், சோளம்
4	<i>Thespesia populnea</i>	Malvaceae	இந்திய துலிப் மரம் பூவரசு
5	<i>Agave Americana</i>	Agavaceae	ஆனைகத்தலை
6	<i>Vernonia cinerea</i>	Asteraceae	ஊதாப்பூ, மூக்குத்திப்பூண்டு
7	<i>Parthenium hysterophorus</i>	Asteraceae	காங்கிரஸ் புல்
8	<i>Amaranthus viridis</i>	Amaranthaceae	kuppai-k-kirai
9	<i>Acalypha indica</i>	Euphorbiaceae	கோலி-ப்-பூண்டு, குப்பை-மேனி
10	<i>Chloris dolichostachya</i>	Poaceae	விரல் புல், குருத்துபில்லு
11	<i>Vernonia cinerea</i>	Asteraceae	ஊதாப்பூ, மூக்குத்திப்பூண்டு
12	<i>Ocimum americanum</i>	Lamiaceae	துளசி, நெ துளசி
13	<i>Abutilon indicum</i>	Malvaceae	நாட்டு மல்லோ, துட்டி மூலிகை
14	<i>Tribulus terrestris</i>	Zygophyllaceae	பஞ்சர் கொடி, நெருஞ்சி
15	<i>Agave angustifolia</i>	Asparagaceae	கரீபியன் நீலக்கத்தாழை
16	<i>Croton saparsiflorus</i>	Euphorbiaceae	ரெயில்பூண்டு
17	<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	பெர்முடா, புல், அருகம்புல்
18	<i>Blumea lacera</i>	Asteraceae	காட்டுமுள்ளங்கி
19	<i>Achchyranthes aspera</i>	Amaranthaceae	முட்கள் நிறைந்த சாஃப் பூ
20	<i>Aerva lanata</i>	Amaranthaceae	சிறு- புலா, உளினை
21	<i>Vinca rosea</i>	Apocynaceae	நித்யகல்யாணி
22	<i>Agave angustifolia</i>	Asparagaceae	கரீபியன் நீலக்கத்தாழை
23	<i>Ocimum sanctum</i>	Lamiaceae	புனித துளசி, துளசி
24	<i>Amaranthus spinosus</i>	Amaranthaceae	முள்ளுக்கீரை
25	<i>Capsicum frutescens</i>	Solanaceae	தேஜ்பூர் மிளகாய்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

26	<i>Agave sisalana Perrine</i>	Agavaceae	சிசல் நீலக்கத்தாழை, நீலக்கத்தாழை
27	<i>Amaranthus viridis</i>	Amaranthaceae	குப்பை கீரை
28	<i>Aloe vera</i>	Liliaceae	கத்தாழை
29	<i>Croton saparsiflorus</i>	Euphorbiaceae	ரெயில்பூண்டு
30	<i>Thespesia populnea</i>	Malvaceae	இந்திய துலிப் மரம் பூவரசு
புதர்கள்			
1	<i>Canna indica</i>	Cannaceae	இந்தியன் ஷாட், காட்டு கன்னா
2	<i>Vitex negundo.</i>	Verbenaceae	நொச்சி
3	<i>Tabernaemontana coronaria</i>	Apocynaceae	நந்தியார்வட்டம்
4	<i>Cassia auriculata</i>	Fabaceae	ஆவாரம்பூ
5	<i>Calotropis gigantea R.Br.</i>	Fabaceae	துவரை
6	<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	உன்னிச்செடி
7	<i>Ricinus communis</i>	Euphorbiaceae	ஆமணக்கு செடி
8	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	பப்பாளி
9	<i>Jatropha glandulifera</i>	Euphorbiaceae	காட்டு அமணக்கு
10	<i>Gossyplum arboretum</i>	Malvaceae	பருத்தி, பருத்தி
11	<i>Solanum trilobatum</i>	Solanaceae	தூதுவளை
12	<i>Lawsonia inermis</i>	Lythraceae	மருதாணி, மருதோன்றி
13	<i>Argemone Mexicana</i>	Papaveraceae	முள் கசகசா, குடியோட்டி
14	<i>Solanum torvum</i>	Solanaceae	சுண்டைக்காய்
15	<i>Capparis sepia</i>	Capparaceae	கரிந்து
கொடிகள்			
1	<i>Cucurbita pepo</i>	Cucurbitaceae	பரங்கி
2	<i>Cissus quadrangularis</i>	Vitaceae	பிரண்டை
3	<i>Pergularia daemia</i>	Asclepiadaceae	உத்தாமணி
4	<i>Abrus precatorius</i>	Fabaceae	பவள மணி
5	<i>Ipomea hederifolia</i>	Convolvulaceae	கானாவலி கோடி

3.6.7.4 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள விலங்கினங்களின் பட்டியல் அட்டவணை எண் - 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.18 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

வரிசை எண்\	பொதுப் பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	IUCN / WPA அட்டவணை
------------	--------------	----------------	-----------	--------------------

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

பாலூட்டிகள்				
1	இந்திய பனை அணில்	Funambulus palmarum	Squirrel	IV
2	முயல்	Lepus nigricollis	Leporids	IV
3	வீட்டு எலி	Rattus rattus	Murids	IV
4	மண்ணுளி பாம்பு	Eryx johni	Boidae	-
5	இந்திய சாம்பல் முங்கூஸ்	Herpestes edwardsii	Mongoose	IV
6	வயல் எலி	Rattus norvegicus	Murids	IV
7	துருப்பிடித்த புள்ளி பூனை	Felis rubiginosa	Felidae	IV
ஊர்வன				
1	பொதுவான தோட்ட பல்லி	Calotes versicolor	Agamid lizards	IV
2	சாதாரணக் வால் கொண்ட மணல் போவா	Gongylophis conicus	Boidae	IV
3	இந்திய நாகப்பாம்பு	Naja naja	elapid snakes	II
4	இந்திய மண் ஆமை	Lissemys punctate	Softshell turtles	IV
5	பொதுவான பச்சை பாம்பு	Passerita mycterizaris	Colubrid Snakes	IV
6	பொதுவான எலி பாம்பு	Ptyas mucosus	Colubrid Snakes	II
பறவை				
1	சாம்பல் பார்ட்ரிட்ஜ்	Francolinus pondicerianus	Phasianidae	IV
2	இந்திய வளைய புறா	Streptopelia decaocto	Pigeons and doves	IV
3	சிவப்பு காலர் புறா	Streptopelia tranquebarica	Pigeons and doves	IV
4	அஸ்தூர் பேடியஸ்	Shikra	Accipitridae	IV
5	கருப்பு ட்ரோங்கோ	Dicrurus macrocerus	Drongos	IV
6	வீட்டு குருவி	Passer domesticus	Sparrow	IV
7	நெசவாளர் பறவை	Ploceus Philippines	Ploceidae	IV
8	ரோஜா வளையம் கொண்ட கிளி	Psittacula krameria	Parrots	IV
9	சிறிய கோழி	Egretta garzetta	Heron	IV
10	புல் புல்	Pycnonotus cafer	Bulbul	IV

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

மீன்				
1	பொதுவான கெண்டை மீன்	Cyprinus earpio	Minnows and Carps	IV
2	திலபியா	Oreochromis mossambicus	Cichlid	IV
3	கார்ப்லெட்	Amblypharyngodon Sp	Cyprinidae	IV
4	மீன்	Chela sp	-	IV
5	பேன்க்டேடஸ்	Ophiocephalus	Snakehead	IV

இப்பகுதியின் முக்கிய மண்டலம் பட்டா வறண்ட நிலம் - தரிசு நிலம், திட்டப் பகுதியில் எந்த வன நிலமும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பகுதி முட்புதர்களால் மூடப்பட்டுள்ளது. 10 கிமீ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்கா இல்லை. வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதிக்குள் கவனிக்கப்பட்ட அட்டவணை I வகை விலங்குகள் இல்லை, மேலும் IUCN இன் படி எந்த உயிரினமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தும் வகைகளில் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே இந்த சிறிய சுரங்க நடவடிக்கையானது குறுகிய காலத்தில் சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது..

3.6.8 நிலப்பரப்பு

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதியானது, கிராவல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும் கிட்டத்தட்ட வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. பாரிய சார்னோகைட் உருவாக்கம் 2 மீ (சராசரி) கிராவல் மற்றும் 2 மீ காலநிலை பாறை உருவாக்கம் மற்றும் பகுதியின் தென்கிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்ந்து காணப்படுகிறது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 104 மீ (அதிகபட்சம்) மேலே உள்ளது..

3.6.9 பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு

பாலாறு ஆறு வடக்கே 5.8 கிமீ தொலைவிலும், செய்யாறு ஆறு தென்கிழக்கு திசையில் 6.4 கிமீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது. திட்டத்தின் வடக்குப் பகுதியில் வேகவதி ஆறு 8.7 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. வடக்கில் பாலாறு ஆறும் தெற்கில் செய்யாறும் இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன. அனைத்து ஆறுகளும் இயற்கையில் தற்காலிகமானவை மற்றும் அதிக மழை காலத்தில் மட்டுமே

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

ஓடுகின்றன. இப்பகுதியானது குடிநீரின் ஆதாரமாகவும், அவற்றின் உபரி நீர் அருகாமையில் உள்ள தொட்டிகளுக்கு உணவளிக்கவும் உதவும் சில தொட்டிகளால் நிரம்பியுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம் படம் 3.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.6.10 புவியியல்

பிரதானமாக இடையக மண்டலம் மேலாதிக்கம் குறைந்த மற்றும் மிதமான புதைக்கப்பட்ட பெடிபிளான் ஆகும், மேலும் குத்தகை பகுதியும் அதே வகையின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வு பகுதியின் புவியியல் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் படம் 3.14 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. .

வரிசை எண்	புவியியல்	ச.கி.மீ பரப்பளவில்
1	சேனல் பார்	27.84
2	லீனியர் ரிட்ஜ்/ டைக்	0.43
3	மிதமான புதைக்கப்பட்ட பெடிப்ளான்	116.32
4	பெடிமென்ட்	5.83
5	ஆழமற்ற வண்டல் சமவெளி	5.85
6	ஆழமற்ற வெள்ள சமவெளி	44.98
7	ஆழமற்ற புதைக்கப்பட்ட பெடிப்ளான்	122.40

3.6.11 புவியியல்

ஆய்வுப் பகுதியின் பிராந்திய புவியியல் படம் 3.13 இல் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள பாறை உருவாக்கத்தின் வகை சார்னோகைட் க்னீசிக் வளாகம் மற்றும் மிக்மாடைட் க்னீஸ் ஆகியவற்றால் ஆனது. குத்தகை பகுதி சார்னோகைட் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் வகையின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வரிசை எண்	லித்தாலஜி	ச.கி.மீ பரப்பளவில்
1	சார்னோகைட்	181.08
2	ஃப்ளூவியல்	18.99
3	காக்கி பச்சை ஷேல்	4.10
4	மிக்மாடைட்-க்னீஸ்	16.64
5	நதி	20.87

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

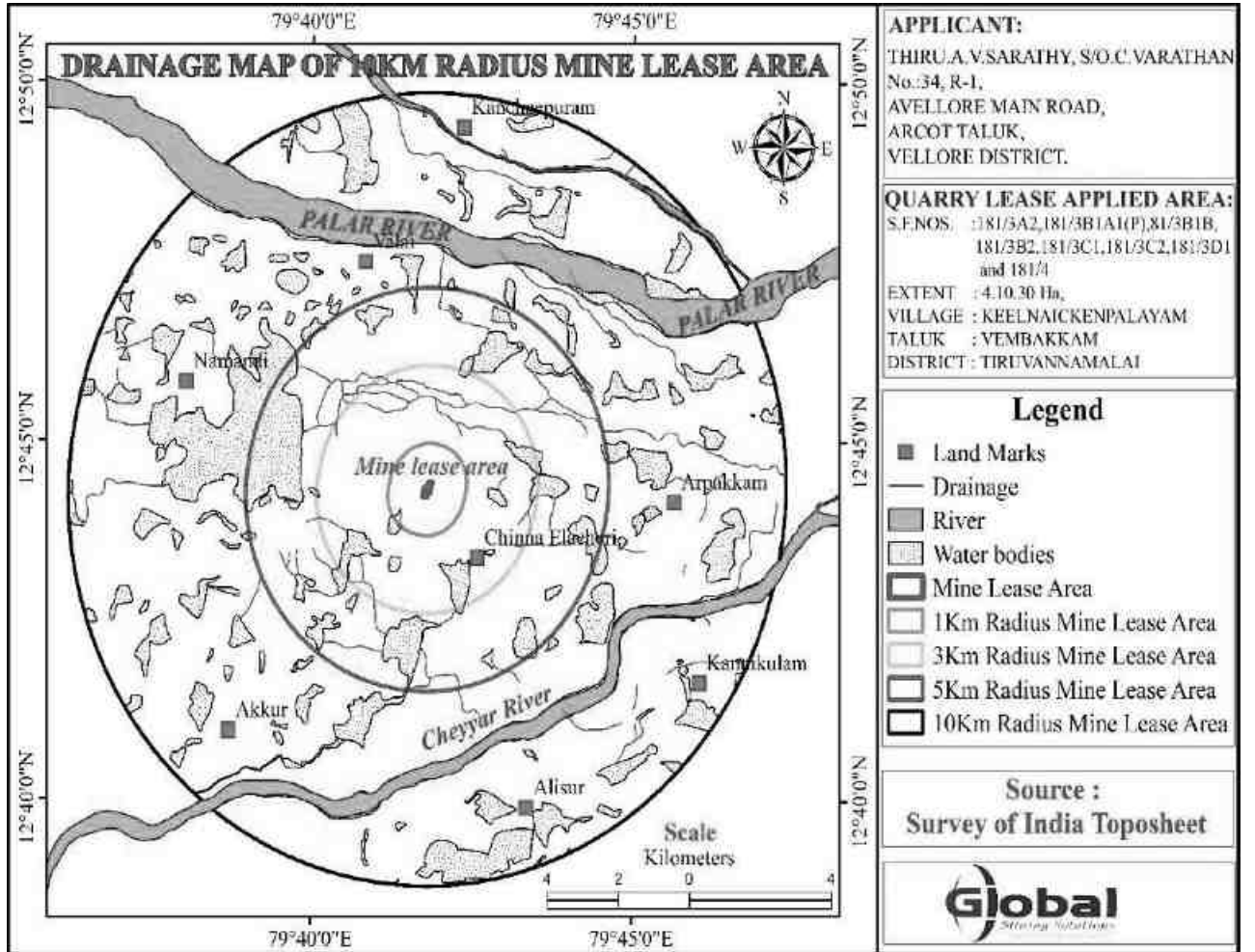
6	மணற்கல் மற்றும் ஷேல்ஸ்	81.98
---	------------------------	-------

3.6.12 லித்தாலஜி

ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கியமாக ஆர்கில்லாக்கஸ் மற்றும் மணற்கல், கிரானைட் மற்றும் கிரானைட் க்னீஸ் ஆகியவை ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றன. கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டல வரைபடத்தின் லித்தாலஜி படம் 3.15 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு பகுதியின் லித்தாலஜி கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

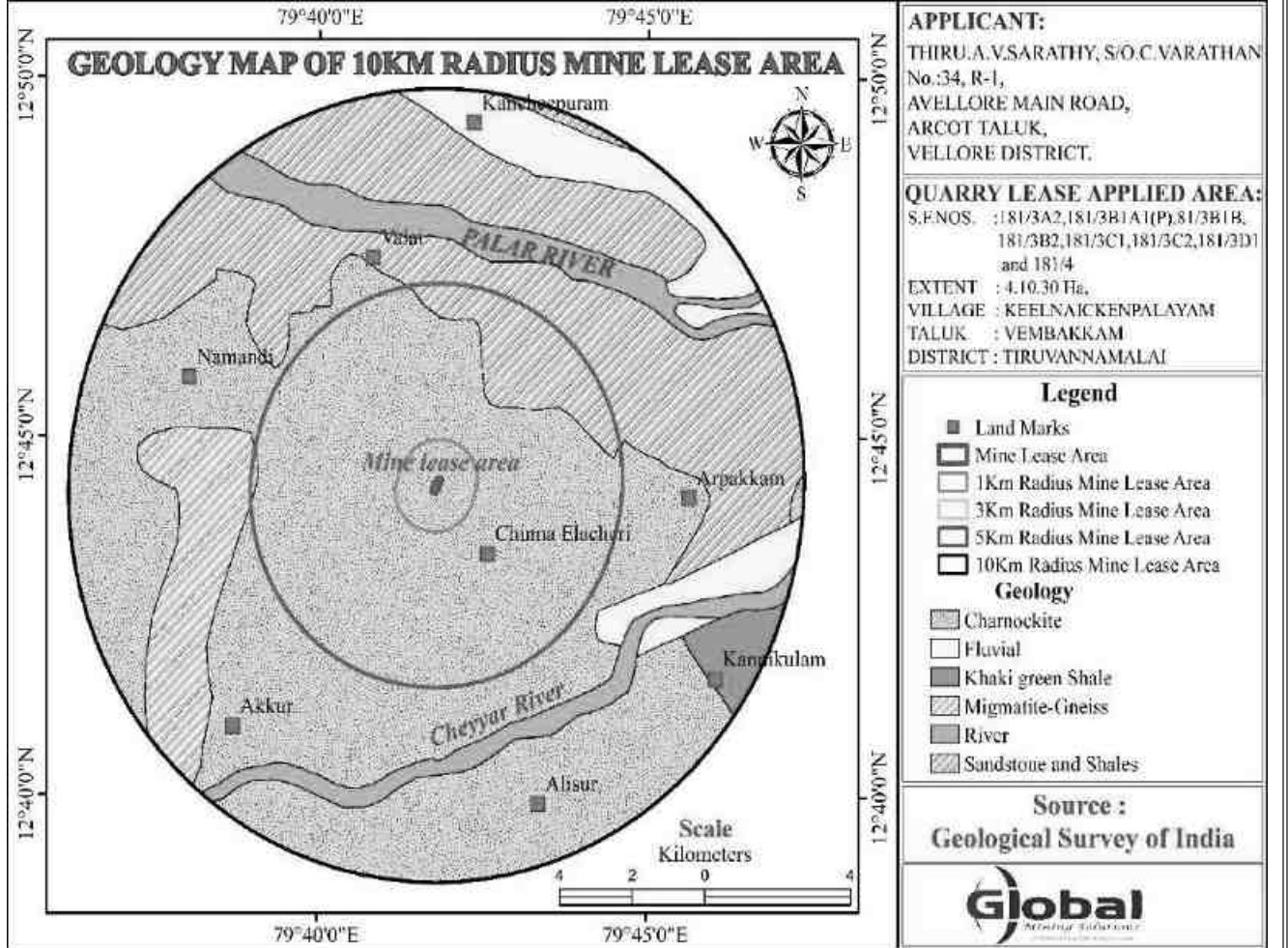
வரிசை எண்	லித்தாலஜி	ச.கி.மீ பரப்பளவில்
1	ஆர்கிலேசியஸ் மற்றும் கிளேகேரியஸ் மணற்கல்	102.27
2	கிரானைட்	173.26
3	கிரானிட்டாய்டு க்னீஸ்	7.64
4	சுண்ணாம்பு ஷேல் கொண்ட சுண்ணாம்பு	3.80
5	மணல் மற்றும் வண்டல்	34.22
6	அல்ட்ராமாஃபிக் பாறைகள்	4.03

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



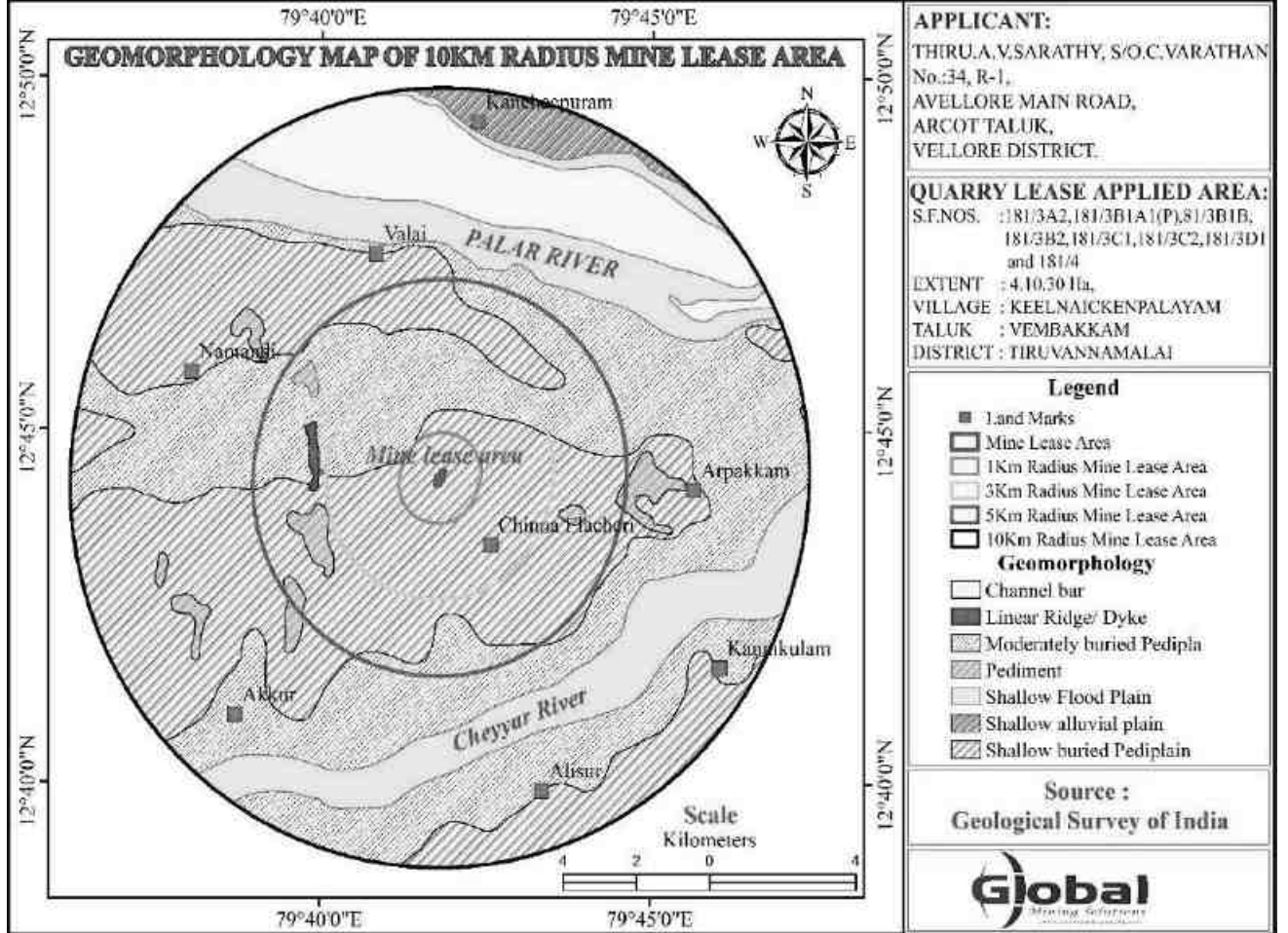
படம் 3.12 ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



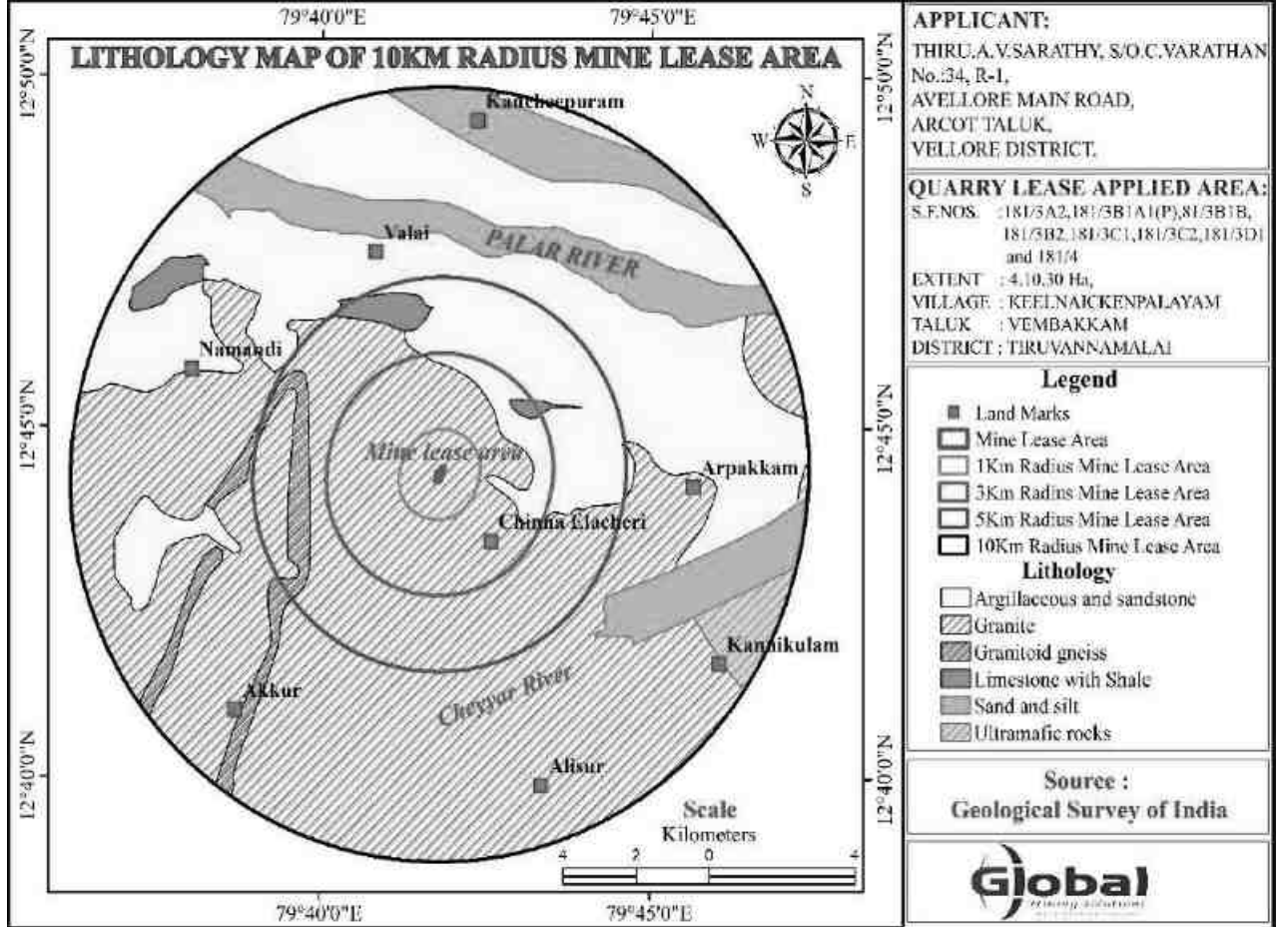
படம் 3.13 ஆய்வுப் பகுதியின் புதியியல் வரைபடம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 3.14 ஆய்வுப் பகுதியின் புனியியல் வரைபடம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 3.15 ஆய்வுப் பகுதியின் லித்தாலஜி வரைபடம்

3.6.13 சமூக-பொருளாதார சூழல்

சமூக-பொருளாதார ஆய்வு என்பது சுற்றுச்சூழல் ஆய்வின் இன்றியமையாத பகுதியாகும். இப்பகுதியின் மக்கள்தொகை அமைப்பு, அடிப்படை வசதிகள், வீடு, கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் மருத்துவ சேவைகள், தொழில், நீர் வழங்கல், சுகாதாரம், தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, நிலவும் நோய்களின் முறை மற்றும் கோவில்கள், வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்கள் போன்ற அம்சங்களும் அடங்கும். அடிப்படை மட்டத்தில். இது திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து சாத்தியமான தாக்கத்தை காட்சிப்படுத்தவும் கணிக்கவும் உதவும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக அப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலை கணிசமாக மேம்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை வழங்கும் மற்றும் அந்த பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தி, அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும்.

3.6.13.1 படிப்பின் நோக்கங்கள்

சமூக-பொருளாதார ஆய்வின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியில் வாழும் மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலையை ஆய்வு செய்தல்
- ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுதல்
- சமூக மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளைப் பரிந்துரைக்க, ஆய்வுப் பகுதியில் எடுக்கப்பட வேண்டும்

3.6.13.2 வேலையின் நோக்கம்

- இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களில் இருந்து அப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சூழலை ஆய்வு செய்தல்;
- தரவு சேகரிப்பு & பகுப்பாய்வு
- திட்ட தாக்கத்தின் கணிப்பு
- தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

3.6.13.3 திருவண்ணாமலை மாவட்டம்

இம்மாவட்டத்தின் மொத்த மக்கள் தொகை 2464875, இதில் 1235889 ஆண்கள் மற்றும் 1228986 பெண்கள் உள்ளனர். நகர்ப்புற மக்கள் தொகை 494945 மொத்த மக்கள்தொகையில் 20% ஆகும், மீதமுள்ள 80% அதாவது 1969930 கிராமப்புற மக்கள். மக்கள் தொகை அடர்த்தி ஒரு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு 399 ஆகும். கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்களின் மொத்த எண்ணிக்கை 909803 ஆகவும் பெண்களின் கல்வியறிவு 717010 ஆகவும் உள்ளது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.19 - திருவண்ணாமலை மாவட்டத்தின் மக்கள் தொகை மற்றும் தொழில் விவரங்கள்

வரிசை எண்	விவரங்கள்	அலகு ('000)	சதவீதம்
1	மொத்த மக்கள் தொகை	2464875	
	ஆண்	1235688	50.12
	பெண்	1230277	49.87
2.	தொழில்		
	மொத்த தொழிலாளர்கள்	10,64,783	
	முக்கிய தொழிலாளர்கள் (விவசாயம்)	8,29,944	77.94
	விளிம்புநிலைத் தொழிலாளர்கள் (சார்ந்த துறைகள்)	2,34,839	22.06

மேற்குறிப்பிட்ட அட்டவணையில் இருந்து, மாவட்டத்தின் மொத்த மக்கள் தொகை 2464875 ஆக இருந்தது அதில் ஆண் மற்றும் பெண் முறையே 50.12 மற்றும் 49.87 விழுக்காடு. மேலும் பெரும்பாலான தொழிலாளர்கள் விவசாயத்தை நம்பியிருப்பதைக் காணலாம் (77.94 சதவீதம்). விளிம்புநிலைத் தொழிலாளர்கள் தொடர்புடைய துறைகளில் மட்டுமே இருப்பதாகக் கண்டறியப்பட்டது.

2001 இல் 2,186,125 ஆக இருந்த மாவட்ட மக்கள்தொகை 2011 இல் 2,464,875 ஆக உள்ளது. மாவட்டத்தில் மக்கள்தொகையின் தசாப்த வளர்ச்சி விகிதம் 12.75 சதவீதமாக உள்ளது. மாவட்டத்தில் மக்கள் தொகை அடர்த்தி 2011 இல் ஒரு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு 473 நபர்களாக உள்ளது, 2001 இல் 424 ஆக இருந்தது, இது அதிகரித்த மக்கள்தொகை காரணமாகும். நகர்ப்புற மக்கள் தொகை 494945 மொத்த மக்கள்தொகையில் 20% ஆகும், மீதமுள்ள 80% அதாவது 1969930 கிராமப்புற மக்கள். எஸ்சி மக்கள் தொகை 565329, எஸ்டி மக்கள் தொகை 90954.

திருவண்ணாமலை மாவட்ட மக்கள்தொகை விவரத்தில் மாற்றங்கள்/வளர்ச்சியின் பத்தாண்டுகள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

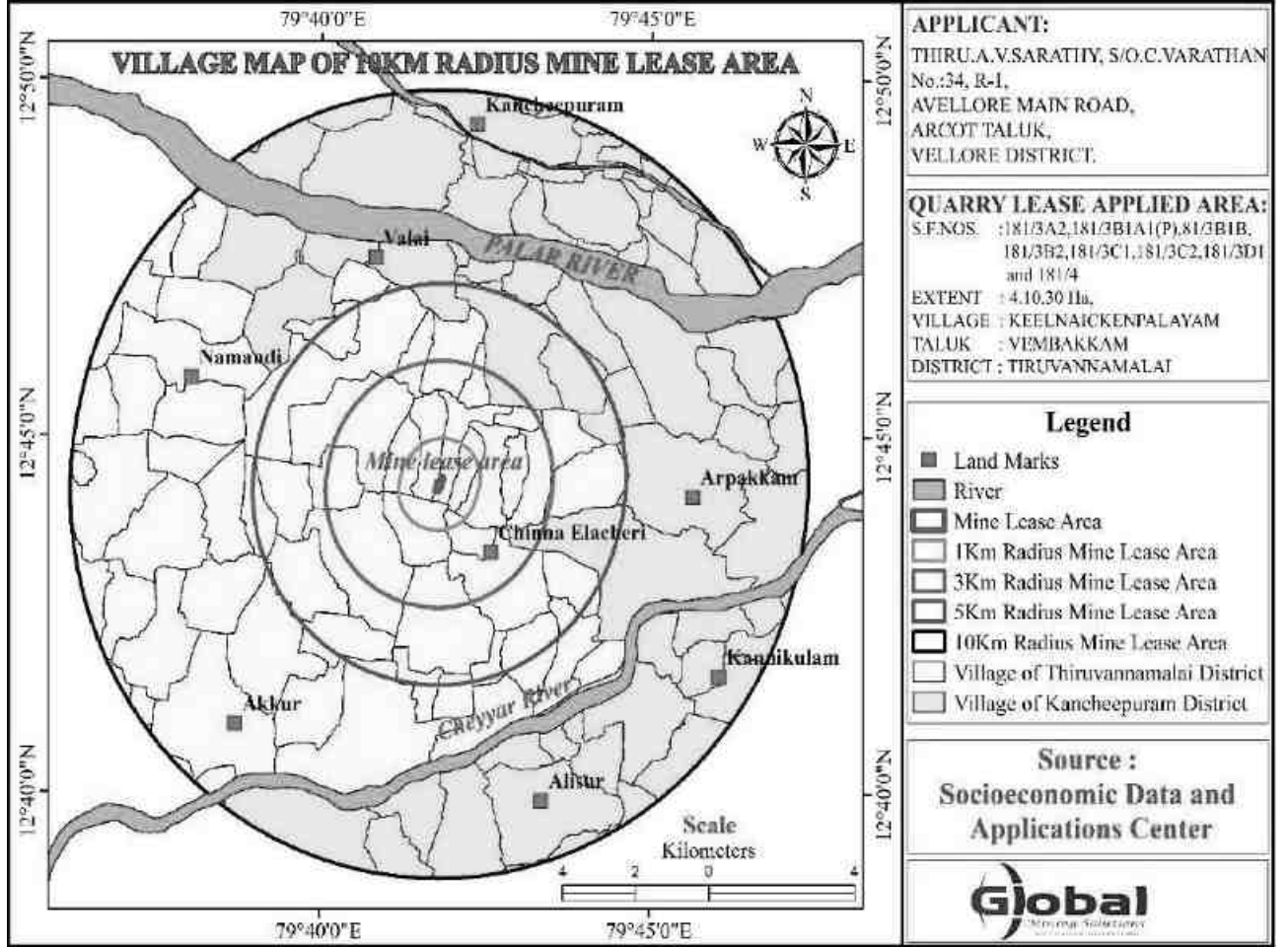
வரிசை எண்	குறிகாட்டிகள்	2001	2011
1	மக்கள் தொகை	2,186,125	2,464,875
2	பத்தாண்டு வளர்ச்சி (சதவீதம்)	7.01	12.75
3	ஒரு சதுர கி.மீ.க்கு மக்கள் தொகை அடர்த்தி	424	473
4	நகர்ப்புற மக்கள் தொகை (சதவீதம்)	NA	20.08
5	பாலின விகிதம்	995	994
6	0-6 வயதுடையவர்களின் சதவீதம்	11.95	11.06

2001 இல் 15 வது இடத்தில் இருந்த நிலையில், 2011 இல் மாவட்டத்தின் தமிழ்நாட்டின் மக்கள்தொகையில் திருவண்ணாமலை 13 வது இடத்தில் உள்ளது. மாவட்டத்தின் மக்கள்தொகையில் 79.9 சதவீதம் கிராமப்புறங்களிலும், 20.08 சதவீதம் பேர் நகர்ப்புறங்களிலும் வாழ்கின்றனர், மேலும் மாவட்டத்தில் நான்கு நகராட்சிகள் உள்ளன. முந்தைய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் சதவீத மாறுபாடு கிராமப்புறங்களில் 10.48 ஆகவும் நகர்ப்புறங்களில் 23.85 ஆகவும் உள்ளது. நகர்ப்புற மக்கள்தொகை அதிகரிப்பு ஒப்பீட்டளவில் கிராமப்புற மக்களை விட வேகமான விகிதத்தில் இருப்பதை இது காட்டுகிறது.

அடிப்படை வசதிகள்

உடல் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளின் சிறந்த நெடுவொர்க் (நன்கு கட்டப்பட்ட சாலைகள், ரயில் இணைப்புகள், நீர்ப்பாசனம், மின்சாரம் மற்றும் தொலைத்தொடர்பு, தகவல் தொழில்நுட்பம், சந்தை நெடுவொர்க் மற்றும் சமூக உள்கட்டமைப்பு ஆதரவு, அதாவது சுகாதாரம் மற்றும் கல்வி, நீர் மற்றும் சுகாதாரம், கால்நடை சேவைகள் மற்றும் கூட்டுறவு) கிராமப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு இன்றியமையாதது. அனைத்து அடிப்படை வசதிகள் கல்வி (உயர் கல்வி, கல்லூரிகள், பல்கலைக்கழகங்கள், மருத்துவக் கல்லூரி, போக்குவரத்து வசதிகள், ரயில் நிலையம், பேருந்து நிலையப் பகுதி உள்ளது

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 3.16 ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்

அட்டவணை 3.20 - ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக, பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை விவரக்குறிப்பு

வரி எண்	பெயர்	குடும்பம்	மக்கள் தொகை	ஆண்கள்	பெண்கள்	P_SC	ST மக்கள்	எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை	எழுத்தறிவு - ஆண்	எழுத்தறிவு - பெண்	மொத்த தொழிலாளர்கள்	தொழிலாளர்கள் - ஆண்	தொழிலாளர்கள் - பெண்	முக்கிய தொழிலாளர்கள்	முக்கிய பணியாளர்கள் - ஆண்	முக்கிய தொழிலாளர்கள் - பெண்
1	வடகல்பாக்கம்	291	1222	628	594	605	46	826	483	343	736	388	348	508	295	213
2	கீழ்நாயக்கன்பாளையம்	141	544	264	280	283	0	351	193	158	391	198	193	101	62	39
3	மாமண்டூர்	1021	4287	2155	2132	390	6	2939	1679	1260	2491	1367	1124	1745	1021	724
4	குரங்கனில் முட்டம்	187	702	365	337	573	6	490	289	201	450	247	203	450	247	203
5	நரசமங்கலம்	392	1703	856	847	7	95	1045	613	432	978	547	431	947	540	407
6	தூசி (CT)	1384	5577	2811	2766	73	49	3706	2047	1659	2653	1694	959	2324	1601	723
7	செல்லபெரும்புலிமேடு	130	545	277	268	5	0	320	194	126	249	148	101	247	147	100
8	வள்ளிவகை	592	2543	1260	1283	879	0	1831	991	840	1481	819	662	1445	807	638
9	வடகல்பாக்கம்	291	1222	628	594	605	46	826	483	343	736	388	348	508	295	213
10	கிரிஜாபுரம்	61	243	122	121	0	0	155	91	64	156	75	81	148	73	75
11	மேனல்லூர்	363	1444	711	733	650	0	947	508	439	584	418	166	458	323	135
12	பூனைத்தாங்கல்	80	277	132	145	0	0	209	112	97	108	89	19	99	82	17

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

1	குண்டியந்த															
3	ண்டலம்	170	703	351	352	381	0	472	262	210	254	200	54	97	76	21
1	சுற்றுதல்															
4		304	1266	659	607	7	2	844	507	337	762	437	325	599	411	188
1	சித்தலப்பாக்															
5	கம்	145	589	284	305	9	0	298	170	128	277	160	117	138	108	30
1	அரசனிப்பா															
6	லை	287	1155	581	574	418	0	738	417	321	466	305	161	367	261	106
1	கனிகிலுப்															
7	பை	187	771	380	391	618	0	517	285	232	476	240	236	469	238	231
1	பல்லாவரம்															
8		423	1743	865	878	384	25	1144	643	501	863	561	302	648	472	176
1	அப்துல்லாபு								113							
9	ரம்	624	2594	1312	1282	463	0	2160	2	1028	1100	763	337	1001	729	272
2	புன்னை															
0		194	707	338	369	264	14	485	269	216	496	244	252	464	224	240
2	அரசனிப்பா															
1	லை	287	1155	581	574	418	0	738	417	321	466	305	161	367	261	106
2	உக்கம்பெரு															
2	ம்பாக்கம்	293	1243	597	646	558	58	872	464	408	544	360	184	239	188	51
2	கல்லத்தூர்															
3		352	1499	776	723	57	990	806	464	342	658	425	233	132	116	16
2	வேதல்															
4		508	2092	1036	1056	359	102	1503	840	663	1279	718	561	1260	714	546
2	வட															
5	மாவந்தாள்	456	1930	972	958	228	33	1334	760	574	868	561	307	683	436	247
2	தளிக்கல்															
6		136	525	245	280	282	0	340	182	158	256	132	124	24	17	7

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

27	வெள்ளக்குளம்	178	830	420	410	149	0	597	338	259	517	252	265	269	150	119
28	பிள்ளந்தாங்கல்	316	1308	653	655	253	16	818	464	354	543	316	227	245	199	46
29	வடமாவந்தாள்	456	1930	972	958	228	33	1334	760	574	868	561	307	683	436	247
30	நமண்டி	318	2031	1185	846	542	1	1431	946	485	781	431	350	777	430	347
31	ஹரிஹரபாக்கம்	263	1094	565	529	0	0	559	332	227	687	367	320	663	360	303
32	கனகம்பாக்கம்	55	231	126	105	0	0	146	97	49	134	84	50	52	36	16
33	திருவாதிராயபுரம்	159	631	318	313	0	0	458	247	211	358	197	161	358	197	161
34	கீழ்நெல்லி	402	1580	783	797	265	0	852	502	350	979	542	437	860	484	376
35	சித்தத்தூர்	657	2654	1284	1370	587	63	1640	889	751	1291	791	500	888	694	194
36	சோலவரம்	203	782	379	403	227	32	486	290	196	501	259	242	257	141	116
37	பெரும்புலிமேடு	153	565	288	277	0	0	386	226	160	324	176	148	260	163	97
38	குன்னவாக்கம்	315	1259	643	616	670	18	849	487	362	557	352	205	473	310	163
39	பாண்டியம்பாக்கம்	248	937	484	453	356	7	664	374	290	488	299	189	466	286	180
40	கரணை	139	677	351	326	666	0	426	250	176	450	235	215	450	235	215

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

4	ஆக்கூர்								108							
1		754	2896	1454	1442	583	96	1948	6	862	1480	845	635	1051	650	401
4	மகாஜனம்பா															
2	க்கம்	407	1707	892	815	745	0	1196	701	495	913	553	360	892	547	345
4	கூழமண்டல															
3	ம்	409	1750	882	868	99	0	1246	707	539	818	525	293	726	477	249
4	உக்கல்															
4		611	2434	1209	1225	384	33	1712	948	764	1413	784	629	1074	749	325
4	நெமிலி															
5		135	585	301	284	286	10	338	197	141	315	183	132	263	155	108
4	சிறுநல்லூர்															
6		136	563	267	296	315	0	336	185	151	302	172	130	291	165	126
4	புதுப்பாளையம்															
7		214	853	407	446	474	0	662	335	327	456	264	192	454	263	191
4	அரசனிப்பாலை															
8		287	1155	581	574	418	0	738	417	321	466	305	161	367	261	106
4	வயலாத்தூர்															
9		117	505	257	248	313	7	321	172	149	210	140	70	209	140	69
5	புன்னை															
0		194	707	338	369	264	14	485	269	216	496	244	252	464	224	240
5	சித்தலப்பாக்கம்															
1		145	589	284	305	9	0	298	170	128	277	160	117	138	108	30
5	நமண்டி															
2		318	2031	1185	846	542	1	1431	946	485	781	431	350	777	430	347
5	பில்லந்தாங்கல்															
3		316	1308	653	655	253	16	818	464	354	543	316	227	245	199	46
5	கோலிவாக்கம்															
4		415	2010	1113	897	421	1	1391	867	524	585	429	156	535	402	133

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

5	ஐயங்கார்கு								116							
5	ளம்	766	3012	1526	1486	301	11	2084	4	920	1427	890	537	1259	846	413
5	பஞ்சரசந்தங்															
6	கள்	350	1425	734	691	224	54	853	489	364	755	430	325	709	422	287
5	வளத்தோட்ட															
7	ம்	287	1182	592	590	391	0	796	443	353	615	380	235	607	374	233
5	ஒரீக்காய்								507							
8	(CT)	3183	12638	6318	6320	2048	234	9482	8	4404	4962	3542	1420	4049	3071	978
5	விட்சந்தாங்க															
9	ல்	254	1016	517	499	343	13	634	369	265	453	294	159	239	173	66
6	தேனம்பாக்க								525							
0	ம் (CT)	3473	13994	7070	6924	1862	258	9705	5	4450	6103	4148	1955	4799	3496	1303
6	கலூர்								111							
1		786	3129	1560	1569	520	6	1945	0	835	1563	981	582	1304	887	417
6	கோயம்பாக்															
2	கம்	61	255	132	123	255	0	188	98	90	149	76	73	149	76	73
6	அசூர்															
3		323	1234	609	625	741	17	822	457	365	544	317	227	498	297	201
6	நெல்வேலி															
4		165	667	322	345	577	0	403	220	183	350	196	154	52	38	14
6	ஆர்ப்பாக்கம்															
5		731	2937	1475	1462	1626	320	1794	993	801	1269	819	450	1117	782	335
6	கவுந்தண்டல															
6	ம்	461	1619	796	823	392	67	970	548	422	856	524	332	731	458	273
6	கருவேப்பம்															
7	பூண்டி	436	1652	846	806	844	19	1157	638	519	787	467	320	782	464	318
6	ஒழுகரை															
8		322	1240	613	627	488	0	697	415	282	544	355	189	392	273	119

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

6	அலிசூர்															
9		461	1751	892	859	324	63	1093	627	466	970	601	369	961	599	362
7	மேல்பாக்கம்															
0		163	581	272	309	61	40	348	189	159	370	180	190	43	33	10
7	ஹனுமந்த ண்டலம்															
1		311	1278	625	653	248	30	817	481	336	689	388	301	424	341	83
7	பெருநகர்															
2		1346	5499	2823	2676	2068	157	3466	197 9	1487	2570	1604	966	1154	762	392
7	சிலம்பாக்கம்															
3		114	461	244	217	0	11	270	173	97	197	144	53	194	142	52
	மொத்தம்	31612	129453	65426	64027	3087 8	312 0	86986	488 87	38099	6248 4	3833 8	24146	49118	32169	16949

4.0

எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 பொது

கிளஸ்டர் குவாரிகள் காரணமாக பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள், செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டின் போது சுற்றியுள்ள சூழலில் உருவாக்கப்படும். கனிம வைப்புகளின் நிகழ்வு, குறிப்பிட்ட தளம், அவற்றின் சுரண்டல், பெரும்பாலும், சூழல் நட்பு செயல்பாட்டைத் தத்தெடுப்பதைத் தவிர வேறு எந்த விருப்பத்தையும் அனுமதிக்காது. நிலையான வளர்ச்சியை உறுதிசெய்யும் வகையில் சுற்றுச்சூழலின் சமநிலையை பராமரிக்கும் வகையில் முறைகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்.

சுரங்க நடவடிக்கையுடன் சுற்றுச்சூழலைத் தக்கவைக்க, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது அவசியம். நிலையான வளங்களைப் பிரித்தெடுப்பதற்கான பொருத்தமான மேலாண்மைத் திட்டங்களை உருவாக்க இது உதவும்.

4.2 திட்ட குறிப்பிட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இது ஒரு முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும், மேலும் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல்களை வெட்டுவதற்காக அரை-இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும். காற்று, நீர், சத்தம், அதிர்வு, நிலம், போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் தொடர்பாக சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது அடையாளம் காணப்பட்ட பாதிப்புகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க குத்தகை காலத்தின் உச்ச உற்பத்தி மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டின் முழு பகுதிக்கும் தாக்க மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது மற்றும் முழு குத்தகை காலத்திற்கும் பொருந்தக்கூடியதாக கருதலாம். திட்ட தளத்தில் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலையின் அடிப்படையில், பாதிக்கப்படக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் காரணிகள் (தாக்கங்கள்) அடையாளம் காணப்பட்டு, அளவிடப்பட்டு மதிப்பீடு செய்யப்படுகின்றன.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் பின்வரும் அளவுருக்கள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை மற்றும் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவாதிக்கப்படுகின்றன.

- நிலச் சூழல்
- மண் சூழல்
- நீர் சூழல்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

- காற்று சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்
- சமூக பொருளாதார சூழல்
- உயிரியல் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை சிறியது மற்றும் அப்பகுதியின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழலில் எந்த தீவிரமான தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தாது. இருப்பினும், பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் மீது முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் மற்றும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் சாத்தியமான தாக்கங்கள் விவாதிக்கப்படுகின்றன.

4.2.1 நிலச் சூழல்

4.2.1.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

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

முழு சுரங்க குத்தகை பகுதி 4.10.30 ஹெக்டேர். பட்டா நிலமாகும். 3.54 ஹெக்டேர் திட்டப் பகுதி (பயன்படுத்தப்படாத பகுதி - 7.5 மீ எல்லைத் தடுப்பு மற்றும் கால்வாயின் 50 மீ பாதுகாப்பு தூரம் தவிர) அகழ்வாராய்ச்சி (3.10.0 ஹெக்டேர்), உள்கட்டமைப்பு (0.02 ஹெக்டேர்), சாலை (0.02) போன்ற திறம்பட குவாரி நடவடிக்கை மூலம் மாற்ற உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. ஹா) மற்றும் கிரீன்பெல்ட் (0.40.0 ஹெக்டேர்). குவாரியின் இறுதி ஆழம் 1 குழியை உருவாக்குவதன் மூலம் முன்மொழியப்பட்டது, இது தரை மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 44 மீ ஆழம் கொண்டது மற்றும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டாது. சுரங்க மூடல் திட்டம் 2.10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.1 திட்ட தளத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை

விளக்கம்	Ha இல் உள்ள தற்போதைய பகுதி.	Ha இல் குவாரியின் முடிவில் பகுதி.
குவாரி குழி	NIL	3.10.00
உள்கட்டமைப்பு	NIL	0.02.00
சாலைகள்	NIL	0.02.00
பசுமை வளையம்	NIL	0.40.00

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

பயன்படுத்தப்படாதது	4.10.30	0.56.30
மொத்தம்	4.10.30	4.10.30

எஸ்.எஃப்.எண்.181/2 இன் வடக்குப் பகுதியில் செல்லும் கால்வாய், இதற்காக 50 மீ பாதுகாப்பு தூரம் பராமரிக்கப்படுகிறது..

- சுரங்கத்தின் வாழ்நாளின் முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடமான 3.10.0 ஹெக்டேர். மழை நீரைச் சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் 0.04 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுடன் பசுமைப் பட்டை (0.40.0 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும்.
- மீதமுள்ள 0.56.30 ஹெக்டேர் நிலம் பசுமையாக பராமரிக்கப்படும்.

4.2.1.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி செயல்பாட்டில், நில பாதிப்பை குறைவாக உள்ளது. குவாரி செயல்பாடு முடிந்ததும், நிலம் மழைநீரை சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும், இந்த சாதாரணக் கல் திடப்பொருட்கள், திரவங்கள் அல்லது வாயுக்கள் வடிவில் எந்த நச்சு கழிவுகளையும் உருவாக்காது.

அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 100% கற்கள் முறையாக அகற்றப்படும் எனிய குவாரி இது.

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவு, அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கு ஒலி மற்றும் ஒலி பரவுவதைத் தடுக்க பசுமை மண்டலமாக மாற்றப்படும்.

மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட பகுதி முழுவதும் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும்.

குவாரி முகப்பில் இருந்து முழுப் பொருட்களும் நேரடியாக நுகர்வோருக்கு அனுப்பப்படுவதால், கையிருப்பு இருக்காது. இந்த குவாரியில் குப்பை கிடங்குகள் இல்லை. எனவே, கையிருப்பு குவியலாகவோ, கழிவுகள் கொட்டப்படுவதோ எதுவும் கழுவப்படாது. மேற்பரப்பைக் கட்டுப்படுத்த, குவாரியைச் சுற்றி 600 மீட்டர் நீளமுள்ள

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

மாலை வடிகால் அமைக்கப்பட்டு, வண்டல் பொறிகளைக் கொண்ட செட்டில்லிங் குளத்துடன் இணைக்கப்படும்..

4.2.2 மண் சூழல்

4.2.2.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் பெரும்பாலும் இருக்கும் சுற்றுச்சூழலை சீர்குலைக்கின்றன, ஏனெனில் அவை தீண்டப்படாத மண் பொருட்களை தொந்தரவு செய்கின்றன. இந்த திட்டத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் மேல் மண் எதுவும் இல்லை, மேற்பரப்பானது கிராவல் வடிவத்தை கொண்டுள்ளது மற்றும் சாதாரணக் கல் குவாரி செயல்பாட்டின் போது முழுமையாக தோண்டுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டது, எனவே மேல் மண் பாதுகாக்கப்படாது. மேல் அடுக்கு (கிராவல்), பிரித்தெடுக்கப்பட்ட நுண்ணிய பொருள் அரிப்பு, மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் வடிகால் வழிகளில் கணிசமான வண்டல் ஏற்றப்படும். மழைக்காலத்தில் மேற்பரப்பு ஓட்டம் தாழ்வான பகுதிகளில் வண்டலை ஏற்படுத்தலாம்.

4.2.2.2 மண் அரிப்பு மற்றும் மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஓடும் நீர் குவாரியின் அடிப்பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டு, வறண்ட காலங்களில் தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும். குத்தகை பகுதிக்கு அப்பால் வெளியேறும் நீர் வெளியேற்றப்படாது.
- ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் சாலையில் நீர் தெளித்தல் ஆகியவை மூல மட்டத்தில் காற்றில் இருந்து வெளியேறும் தூசியைக் குறைக்கும், இது வண்டல் காரணமாக மண் மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தக்கூடும்
- மழைக் காலங்களில் மண் அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்தும் வகையில் திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி வண்டல் மண் பொறிகளுடன் மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்படும்.
- பசுமை வளைய மேம்பாடு (0.40.0 ஹெக்டேர்) திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவு முழுவதும் (அதாவது 7.5 மீ பாதுகாப்புத் தடை) பிணைப்பு வலிமையை உறுதிசெய்து மண் அரிப்பைக் குறைக்கும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

- குவாரி நடவடிக்கைகளால் மண்ணின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருக்க ஒவ்வொரு பருவத்திற்கும் மைய மண்டலத்தில் மண் மாதிரி எடுக்கப்படும்.

4.2.3 நீர் சூழல்

4.2.3.1 மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரில் எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம்

குவாரியின் போது ரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால், நீரின் தரத்தில் குவாரி செய்வதால் ஏற்படும் தாக்கம் சிறியதாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. 44 m bgl ஆழம் வரை குவாரி உத்தேசிக்கப்படுவதாலும், 58m BGL ஆழத்தில் நீர்மட்டம் காணப்படுவதாலும் குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.

S.F.No.181/2 இன் வடக்குப் பகுதியில் செல்லும் கால்வாய், இதற்காக 50 மீ பாதுகாப்பு தூரம் பராமரிக்கப்படுகிறது.

திட்ட இடத்திற்கு அருகில் வேறு எந்த நீர்நிலைகளும் இல்லை, பாலாறு ஆறு வடக்கே 5.8 கிமீ தொலைவிலும், செய்யாறு ஆறு தென்கிழக்கு திசையில் 6.4 கிமீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது. திட்டத்தின் வடக்குப் பகுதியில் வேகவதி ஆறு 8.7 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்டப் பகுதிக்குள் சாதாரணக் கல் செயலாக்கம் அல்லது பணிமனைக்கு எந்த திட்டமும் இல்லை, எனவே சுரங்கத்தில் கழிவுநீர் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

மழைக்காலத்தில் மழைநீர் குவாரி குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு, பின்னர் பசுமை வலய வளர்ச்சிக்கும், சாலைகளில் தெளிக்கும் நீருக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

4.2.3.2 சுரங்கத்தில் நீர் பயன்பாடு காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு

குடிநீர் 0.6 KLD, தூசி அடக்குதல் 1.5 KLD, கிரீன்பெல்ட் 1.0 KLD மற்றும் உள்நாட்டு நோக்கத்திற்கு 0.4 KLD ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய மொத்த நீர்த் தேவை 3.5 KLD ஆகும். முதலில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இதற்கு பயன்படுத்தப்படும். அதற்கான நீர் சமநிலை வரைபடம் படம் எண் 4.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

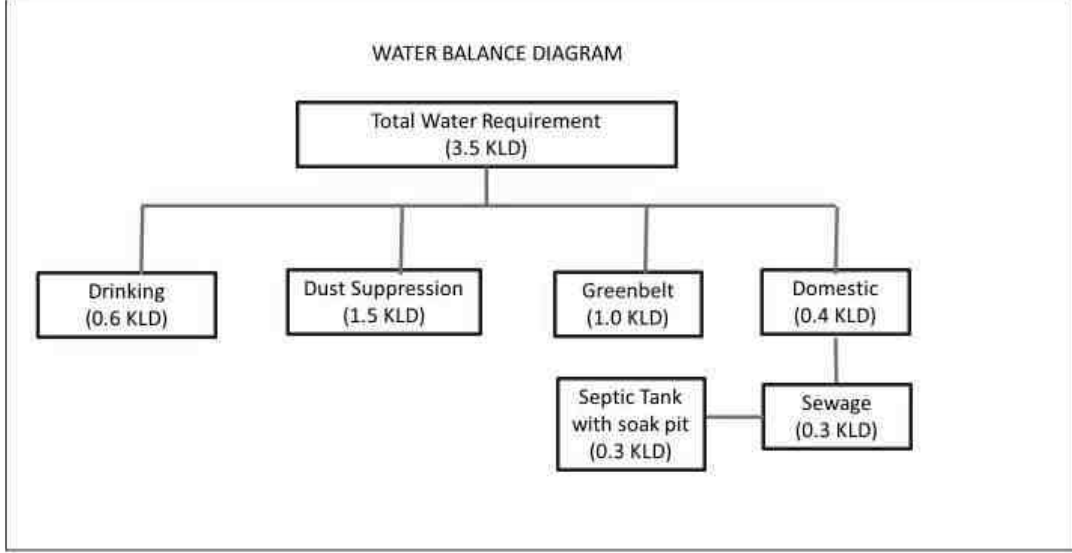


Figure 4.1 Water Balance Diagram

4.2.3.3 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

நீர் மேலாண்மைக்கு பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன

- குவாரி குழியின் கீழ் பகுதியில் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, மேற்பரப்பைத் திசைதிருப்ப மாலை வடிகால்களை அமைப்பதன் மூலம் 6 மீ (லி) x 6 மீ (வ) x 3 மீ (டி) அளவுள்ள செட்டிங் டேங்குடன் இணைக்கப்படும். ஏதேனும் இருந்தால் தீர்த்துக் கொள்ள. இந்த சேகரிக்கப்படும் நீர் மழை நீர் சேகரிப்பு அமைப்பாக செயல்படுவதோடு, தூசியை அடக்குவதற்கும், பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கும் பயன்படும்.
- குவாரி நடவடிக்கைகளால் நீரின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருக்க, அருகிலுள்ள கிராமங்களில் வழக்கமான நீரின் தரம் மேற்கொள்ளப்படும்.
- திட்டப் பகுதியில் வழங்கப்பட்டுள்ள தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறைகள்/கழிவறைகளில் இருந்து வீட்டுக் கழிவுநீர் செட்டிக் டேங்க் மூலம் வெளியேற்றப்படும், அதைத் தொடர்ந்து சோக் பிட் அமைப்பு.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

- தூசி அடக்குமுறை மற்றும் பசுமைப் வளையம் மேம்பாட்டிற்கு வண்டல் உள்ளடக்கம் இல்லாத தெளிவான மற்றும் குடியேறிய நீர் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும்.
- பருவமழைக்கு முன்னும் பின்னும் மண் அகற்றும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் நீர் தேங்கும் தொட்டி மற்றும் வடிகால்கள் வாரந்தோறும் சுத்தம் செய்யப்படும்.

4.2.3.4 மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம்

குத்தகைக்கு அருகாமையில் உள்ள பகுதிகள் குறைந்த நீர் திறன் கொண்டவை மற்றும் நிலத்தடி நீரை நிரப்புவதற்கு மழைநீர் முக்கிய ஆதாரமாக இருப்பதால், பயனுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு மற்றும் பிற நீர் பெருக்க நடவடிக்கைகள் இந்த திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன..

- செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றி வடிகால் மேம்பாடு.
- வடிகால் மண் படிவதைத் தடுக்க அவ்வப்போது சுத்தம் செய்தல்
- குடியேற்றக் குளத்தில் இருந்து மேலோட்டமான தெளிவான நீர், குத்தகையின் கிழக்குப் பகுதியில் அருகிலுள்ள வாய்க்காலில் வடியும்.
- சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை திட்டத்தின் நீர் தேவையை பூர்த்தி செய்ய பயன்படுத்துதல்.

இப்பகுதியின் சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு 900 மிமீ ஆகும். சுரங்கப் பகுதிக்கு 0.35-ஐக் கருத்தில் கொண்டு, அப்பகுதியில் இருந்து வருடத்திற்கு மொத்த மழை நீரின் அளவு கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது..

அட்டவணை 4.2 - மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம்

வரிசை எண்	மழைநீர் சேகரிப்பு பகுதி	சதுர மீட்டரில் உள்ள பகுதி	சராசரி ஆண்டு மழை	வருடத்திற்கு அறுவடை செய்யக்கூடிய அளவு (Cum) மழை நீரின் அளவு
1	குவாரி பகுதி	31000	0.9	9,765
2	பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	5630	0.9	1773
மொத்த மழை				11,538

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

மொத்த மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டம் ஆண்டுக்கு 11,538 Cum ஆகும். இந்த அளவு 10% ஆவியாகி, மீதமுள்ள 10,384 கன மீட்டர் மழை நீர் சேகரிப்பு குழியில் ரீசார்ஜ் செய்யப்படும்.

மழை நீர் சேகரிப்பு குளத்தின் பரிமாணம் 40m x 20m x20m, கொள்ளளவு 16000 கனமீட்டர். குளத்தில் தேங்கும் மழைநீர், தோட்டம், தூசியை அடக்கும் பணிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும். மழை நீர் சேகரிப்பு நிலையத்தின் கொள்ளளவு அதிக மழை பொழிவைக் கருத்தில் கொண்டு குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து மேற்பரப்பைத் தடுக்க போதுமானதாக இருக்கும்..

4.2.4 காற்று சூழல்

தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அத்தியாயம்-III இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஓபன்காஸ்ட் அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம், ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல், வெடிப்பு மற்றும் தோண்டுதல், அத்துடன் டிப்பர்கள் மூலம் கனிம போக்குவரத்து ஆகியவை சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் தொண்டுதல்களுக்கு மேற்கொள்ளப்படும்.

4.2.4.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள், உடனடி கவனிப்பு எடுக்கப்படாவிட்டால், திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து எழும் மாசுபாட்டின் காரணமாக காற்றின் தரம் மோசமடையக்கூடும். பொதுவாக சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் காரணமாக காற்று மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள்:

குவாரி செயல்பாடுகள் மற்றும் போக்குவரத்து மூலம் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கியமாக PM10 மற்றும் PM2.5 ஆகும், மேலும் சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO2) ஆகியவற்றின் உமிழ்வுகள், அகழ்வாராய்ச்சி/ஏற்றுதல் கருவிகள் மற்றும் போக்குவரத்து சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள் காரணமாகும். திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசுபாடு.

மேலும், சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல்ளை ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது, வெளிப்படும் பகுதியின் காற்று அரிப்பு மற்றும் இலகுரக வாகனங்களின்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

இயக்கம் ஆகியவை குவாரி நடவடிக்கைகளால் திட்டப் பகுதியின் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தும். இது திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புற காற்று சூழலில் ஓட்டுமொத்த தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

4.2.4.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும், இந்த முன்மொழியப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்க நடவடிக்கையால் காற்றின் தரத்தில் பெரிய பாதிப்பு எதுவும் ஏற்படாது..

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.3 காற்று சூழலுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வரிசை எண்	செயல்பாடு	விளைவுகள்	தணிக்கும் நடவடிக்கைகள்
1	துளையிடுதல்	தூசி உமிழ்வு	ஈரமான துளையிடுதலின் பயன்பாடு
			துளையிடும் துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல்
			துளைகளை துளையிடுவதற்கு கூர்மையான துரப்பண பிட்களின் பயன்பாடு.
2	வெடித்தல்	தூசி உமிழ்வு	அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்குதல்.
			நன்றாக வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிக் அளவுரு, சிறந்த உடைப்பை அடைவதற்கான பயனுள்ள தண்டு அபராதம் இல்லாமல் நிகழ்கிறது.
			வெடிப்பதற்கு பொருத்தமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் வெடிப்புத் துளைகளுக்கு அதிக கட்டணம் செலுத்துவதைத் தவிர்க்கவும்.
			அதிக காற்று வீசும் காலங்களில், நுண்ணிய தூசி வெளியேற்றப்படுவதைத் தவிர்ப்பது சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை எளிதில் பாதிக்கும்.
3	தோண்டுதல் மற்றும் ஏற்றுதல்	தூசி உமிழ்வு, வாயு வெளியேற்றம்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் தூசி உருவாக்கம், சத்தம் மற்றும் அதிர்வு அளவை வைத்திருக்க மில்லி வினாடி தாமத டெட்டனேட்டர்களுடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
			மூல மட்டத்தில் தூசி மற்றும் வாயு உமிழ்வைக் குறைக்க HEMM இன் சரியான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் ஏற்றும் பகுதியில் தண்ணீர் தெளித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

			பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் குறித்து ஆபரேட்டர்களுக்கு போதுமான பயிற்சி அளித்தல்.
			டம்பர்களில் அதிக சுமைகளைத் தவிர்ப்பது.
4	போக்குவரத்து	தூசி உமிழ்வு, வாயு வெளியேற்றம்	<p>மொபைல் வாட்டர் டேங்கரைப் பயன்படுத்தி போக்குவரத்து சாலையை வழக்கமான ஈரமாக்குதல்.</p> <p>இழுத்துச் செல்லும் சாலை மற்றும் பிற சாலைகளை முறையாகப் பராமரித்தல்</p> <p>டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவதைத் தவிர்த்தல்</p> <p>போக்குவரத்தின் போது ஏற்றப்பட்ட டிப்பர்களை தார்ப்பாய்களால் மூடுதல்</p> <p>வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு மூலம் வாகன உமிழ்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும், PUC செல்லுபடியாகும் வாகனங்கள் மட்டுமே போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும்.</p>
5	பசுமை வளையம்	தூசி உமிழ்வு, வாயு வெளியேற்றம்	பாதுகாப்பு வலயத்தில் என்னைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டைகள் / தடைகளை உருவாக்குதல் மற்றும் குத்தகை பகுதிக்குள் தோட்டங்களை மேற்கொள்வது.
6	தொழில்சார் சுகாதாரம்	தூசி உமிழ்வு, வாயு வெளியேற்றம்	<p>தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்</p> <p>அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர் ஓட்டுநர்கள் மத்தியில் தூசி முகமூடிகளை அணிவதன் முக்கியத்துவம் குறித்த விழிப்புணர்வை உறுதி செய்வதற்காக வருடாந்திர மருத்துவ பரிசோதனைகள், பயிற்சிகள் மற்றும் பிரச்சாரங்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.</p> <p>முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை நடத்தப்படும்.</p>

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

4.2.4.3 காற்றின் தர தாக்கம் கணிப்பு

AERMOD வளிமண்டல சிதறல் மாடலிங் (AERMOD கிளவுட் ரிமோட் பதிப்பு) முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்திக்கான அதிகரிக்கும் தரை மட்ட செறிவு (GLC) மதிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் ஏற்றுதல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு பகுதி மூல மாதிரி கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. மேலும் லைன் சோர்ஸ் மாடல், ஹால் ரோடு வழியாகப் போக்குவரத்திற்குக் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. அடிப்படை வானிலை ஆய்வுகள் மார்ச் முதல் மே 2023 வரை நடத்தப்பட்டன. பின்வரும் ஆதாரங்கள் கருதப்படுகின்றன.

அட்டவணை 4.4 சுரங்கத்தில் காற்று மாசுபாட்டிற்கான ஆதார வகைகள்		
வரிசை எண்	சுரங்க நடவடிக்கை வகை	மூல வகை
1	ஈரமான துளையிடுதல்	புள்ளி
2	ஏற்றுகிறது	புள்ளி
3	போக்குவரத்து	வரி

4.4.4.3.1 வருகை உமிழ்வு காரணி

பல்வேறு செயல்பாடுகளுக்கான PM10க்கான உமிழ்வு காரணி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.5 சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான உமிழ்வு காரணிகள்			
வரிசை எண்	செயல்பாடு	உமிழ்வு காரணி	அலகு
1	ஈரமான துளையிடுதல்	0.00008	lb/s
2	தாது ஏற்றுதல்	0.0014	Kg/t/s
3	போக்குவரத்து	0.26	Kg/VKT

ஆதாரம்

1. Jose I. Huertas & Dumar A, Camacho & Maria E. Huertas, திறந்தவெளி சுரங்கப் பகுதிகளுக்கான தரப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு சரக்கு முறை, சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மாசு ஆராய்ச்சி, 2012.

AP-42. யு.எஸ் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நிறுவனம், காற்று தர திட்டமிடல் மற்றும் தரநிலைகளின் அலுவலகம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

4.4.4.3.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து உமிழ்வுகள்

தண்ணீர் தெளித்தல், போக்குவரத்து வாகனங்களை முறையாகப் பராமரித்தல் போன்ற கட்டுப்பாடு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு ஒவ்வொரு நடவடிக்கையிலிருந்தும் உமிழ்வுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன..

அட்டவணை 4.6 மாலை 10 மற்றும் மாலை 2.5 சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உமிழ்வு			
வரிசை எண்	செயல்பாடு	PM10	PM2.5
1	ஈரமான துளையிடுதல்	0.22	0.04
2	தாது ஏற்றுதல்	0.87	0.16
3	போக்குவரத்து	0.23	0.05

4.4.4.3.3 மாதிரி உள்ளீடு தரவு:

காற்று மாசுபாடு மாடலிங் சாதாரண இயக்க சூழ்நிலைகளை பிரதிபலிக்கிறது. இந்தத் திட்டம் ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால், மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் துகள்கள் ஆகும். வாகன உமிழ்வு காரணமாக மட்டுமே SOx மற்றும் NOx உமிழ்வு மிகவும் குறைவாக இருக்கும். எனவே, அதிகரிக்கும் செறிவைக் கணிப்பதற்காக எடுக்கப்பட்ட மாசுப்பொருள் துகள்கள் (PM 10 & PM 2.5). முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் துகள் பொருளுக்கான கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் தரை மட்ட செறிவுகள் (GLCs) பங்களிக்க வாய்ப்புள்ளது. சராசரியாக கணிக்கப்பட்ட 24 மணிநேர சராசரி செறிவு கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

உமிழ்வு மதிப்பீடு

செயல்பாடுகளுக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடுகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.7 - பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் (கிராவல்)

அளவு, TPA	89604
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr.	37.335
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.14
தூசி உமிழ்வு, g /hr.	5.2269

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

செல்வாக்கு பகுதி, மீ ²	625
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m ²	0.0000023231
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m ²	0.0000002323
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m ²	0.000000098

அட்டவணை 4.8 - பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் (சாதாரணக் கல்)

அளவு, TPA	344155
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
செயல்பாட்டு விகிதம், t/hr.	143.3979167
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.14
தூசி உமிழ்வு, g /hr.	20.07570833
செல்வாக்கு பகுதி, மீ ²	625
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m ²	0.0000089225
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m ²	0.0000008923
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m ²	0.000000375

அட்டவணை 4.9 - வரி ஆதாரம் - குழியிலிருந்து எல்லை வரை சாதாரணக் கல் போக்குவரத்து

அளவு, TPA	237000
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (டி)	10
டிப்பர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ஆண்டு	23700
முன்னணி நீளம்/பயணம், கிமீ	0.4
மொத்த VKT/ஆண்டு	9480
உமிழ்வு Kg/VKT	0.26
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	2464.8

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

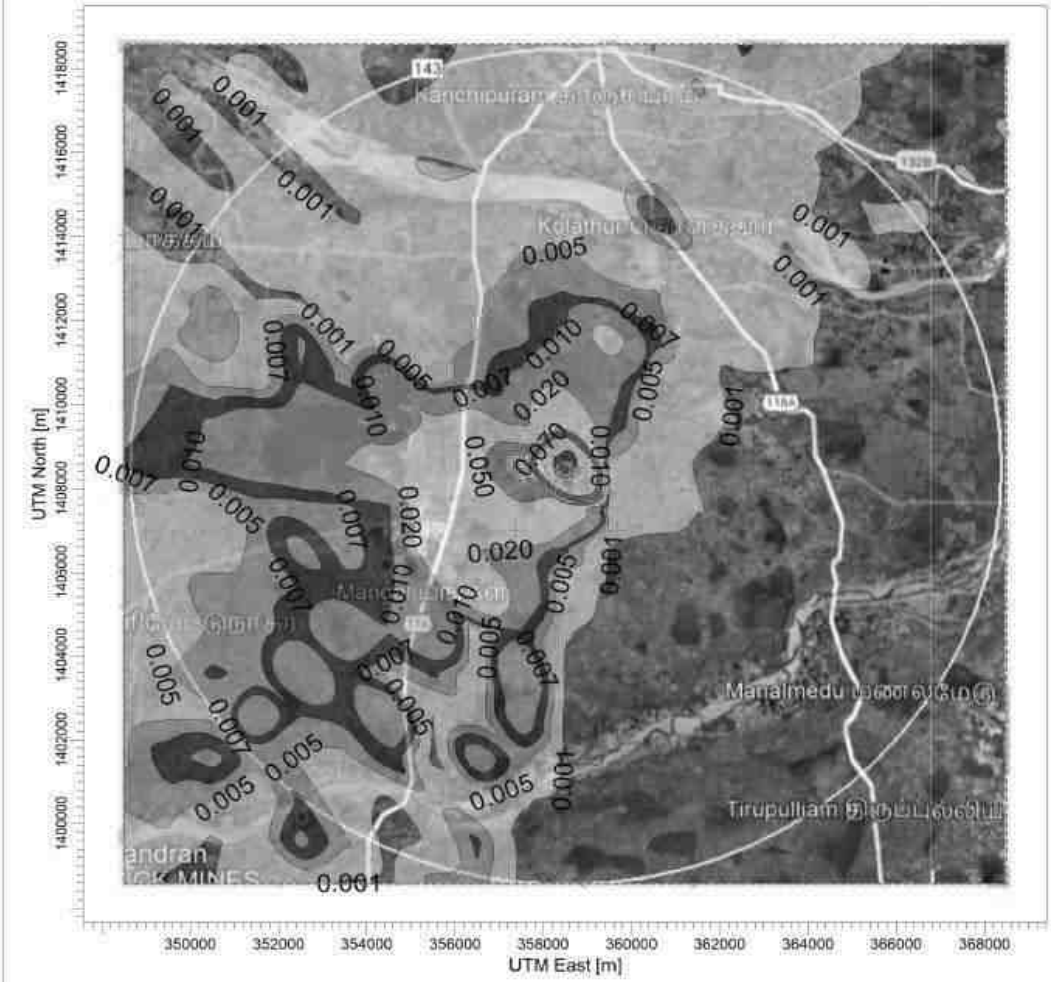
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m	1.426388889
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.142638889
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.059908333

அட்டவணை 4.10 - வரி மூலம் - குழியிலிருந்து எல்லை வரை கிராவல் போக்குவரத்து

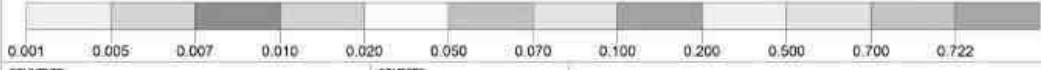
அளவு, TPA	89604
வருடத்திற்கு செயல்பாட்டு நேரம்	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (டி)	10
டிப்பர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ஆண்டு	8960.4
முன்னணி நீளம்/பயணம், கிமீ	0.4
மொத்த VKT/ஆண்டு	3584.16
உமிழ்வு Kg/VKT	0.26
மொத்த உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	931.8816
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m	0.539283333
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.053928333
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.022649900

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

Rough Stone & Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy
24 HRS. GLC OF PM2.5



PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL ug/m³
Max: 0.722 [ug/m³] at (358498.00, 1408570.00)

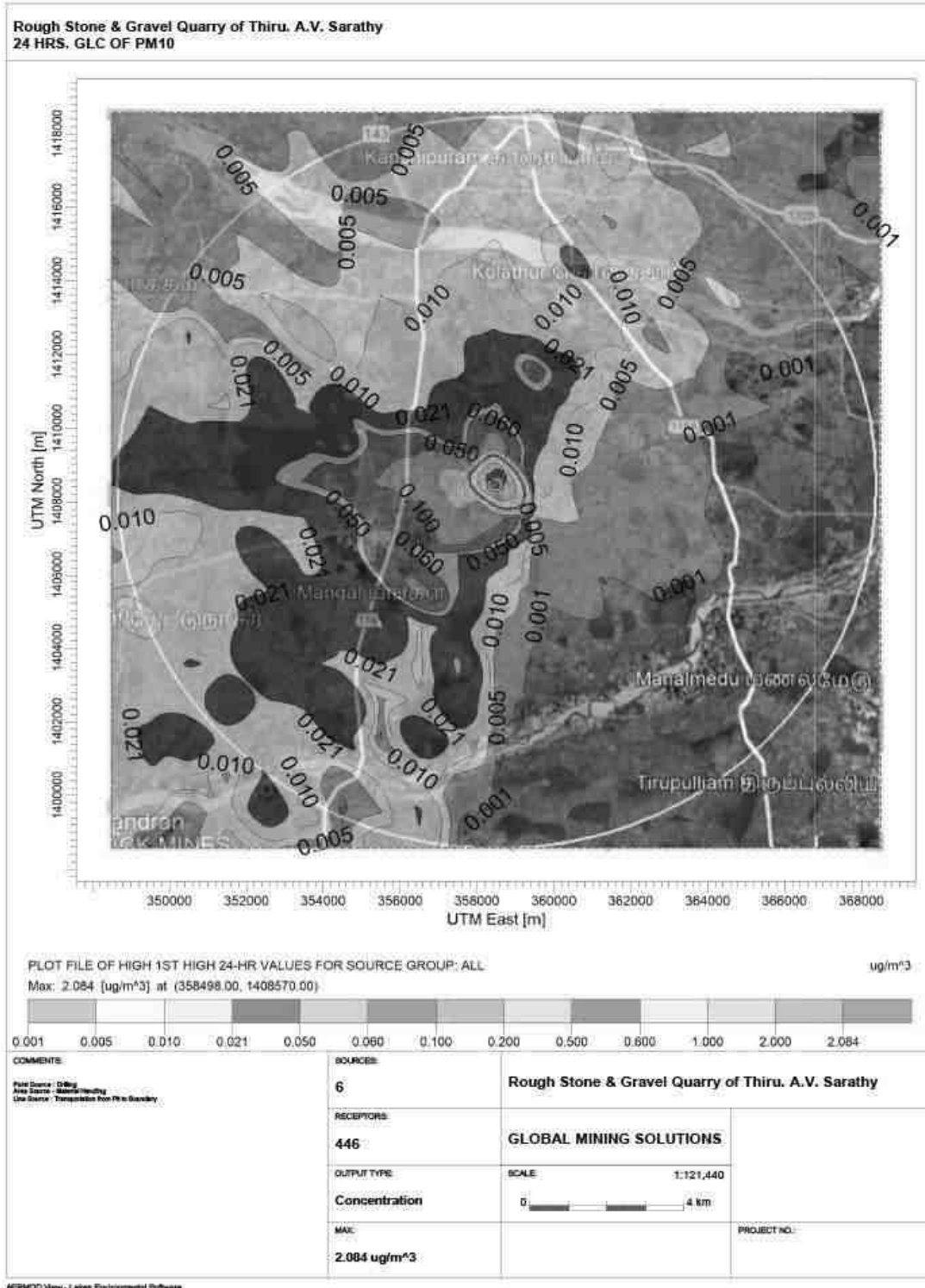


COMMENTE: File Name: D:\My File Name: Global\results File Name: Transport For PM in Quarry	SOURCES: 6 Rough Stone & Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy	RECEPTORS: 446 GLOBAL MINING SOLUTIONS
	OUTPUT TYPE: Concentration		SCALE: 1:121,440
MAX: 0.722 ug/m ³	PROJECT NO.:	

AERMOD View - Latest Environmental Software

படம் 4.2 PM2.5 க்கான GLC கணிப்பு

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.



படம் 4.3 - PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

4.4.4.3.4 கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

பிஎம்10, பிஎம்2.5, (ஜிஎல்சி) (அடிப்படைக் கோடு + அதிகரிப்பு) ஆகியவற்றின் பிந்தைய திட்ட செறிவுகள், தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை எடுத்த பிறகு அட்டவணை எண் - 4.7 முதல் 4.8 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது..

அட்டவணை 4.11: திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM 2.5 இன் செறிவுகள்					
வரிசை எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	µg/கன மீட்டர் இல் சட்டப்பூர்வ வரம்புகள்
1	குத்தகை பகுதிக்குள்	33.4	<1.0	34.4	60
2	கிரிஜாபுரம்	26.2	<1.0	27.2	
2	வளவண்டல்	27.5	<1.0	28.5	
3	பகவந்தபுரம்	25.5	<1.0	26.5	
4	நரசமங்கலம்	28.3	<1.0	29.3	

அட்டவணை 4.12: திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM 10 இன் செறிவுகள்					
வரிசை எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	µg/கன மீட்டர் இல் சட்டப்பூர்வ வரம்புகள்
1	குத்தகை பகுதிக்குள்	76.1	2.0	78.1	100
2	கிரிஜாபுரம்	57.2	<1.0	58.2	
2	வளவண்டல்	58.8	<1.0	59.8	
3	பகவந்தபுரம்	56.8	<1.0	57.8	
4	நரசமங்கலம்	60.2	<1.0	61.2	

மேலே உள்ள அறிக்கையானது, மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடனான அதன் விளைவாக சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள் PM10 க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் 57.8 µg/கன மீட்டர் முதல் 78.1 µg/கன மீட்டர்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

மற்றும் PM2.5 வரை உள்ளதைக் காட்டுகிறது. 26.5 µg/கன மீட்டர் முதல் 34.4 µg/கன மீட்டர் வரம்பில் உள்ளன, அவை ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- துளையிடும் செயல்பாட்டில் ஈரமான துளையிடுதல் நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.
- சாலைகள் மற்றும் ஏற்றுதல் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளித்தல் செய்யப்படும்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.
- பாதுகாப்பு வலயத்தில் மூன்று அடுக்கு தோட்டம் அமைக்கப்படும்.
- உற்பத்தியாளரின் விவரக்குறிப்புகளின்படி DG தொகுப்புகள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

4.4.5 இரைச்சல் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அத்தியாயம் - III இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன. தற்போதுள்ள இரைச்சல் அளவுகள் சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் இருப்பதாக தரவு காட்டுகிறது. சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் இரைச்சல் சூழலுக்கான தாக்க முன்னறிவிப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது:

4.4.5.3 சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்பு

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

அட்டவணை 4.13 - குத்தகைப் பகுதியில் சாத்தியமான இரைச்சல் நிலை

வரிசை எண்	மூலப் பெயர்	dB (A) இல் இரைச்சல் நிலை
1	டீசல் ஜெனரேட்டர்	102
2	தோண்டுதல் செயல்பாடு	95
3	லாரிகள் இயக்கம்	95
4	துளையிடுதல்	105

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

5	வெடித்தல்	120
---	-----------	-----

4.4.5.4 சத்தம் கட்டுப்பாட்டுக்கான தனிப்பு நடவடிக்கைகள்

சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் இரைச்சல் குறைப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன

- துளையிடும் போது கூர்மையான துரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துவது சத்தத்தைக் குறைக்க உதவும்;
- இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு முற்றிலும் தவிர்க்கப்படும் மற்றும் ஹைட்ராலிக் ராக் பிரேக்கர் பாறைகளை உடைக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது;
- முறையான இடைவெளி, சுமை, தண்டு மற்றும் உகந்த சார்ஜ்/தாமதத்துடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு சத்தத்தைக் குறைக்கும்;
- பிளாஸ்டிக் சாதகமான வளிமண்டல நிலை மற்றும் குறைவான மனித செயல்பாடு நேரங்களின் போது மின்சாரம் அல்லாத துவக்க அமைப்பைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும்;
- இரைச்சல் உற்பத்தியைக் குறைக்க ஒவ்வொரு வாரமும் இயந்திரங்களின் முறையான பராமரிப்பு, எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்;
- அதிக அளவிலான சத்தத்தை உருவாக்கும் இயந்திரங்களில் (HEMM) பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி காப்பிடப்பட்ட அறைகளை வழங்குதல்;
- திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றிலும், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளிலும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும். தோட்டம் சத்தம் பரவுவதை குறைக்கிறது;
- ஹெச்இஎம்எம் ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் ஹெச்எம்எம் அருகில் பணிபுரியும் நபர்களுக்கு காது மஃப்ஸ்/இயர் பிளக்குகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (பிபிஇ) வழங்கப்படும் மற்றும் பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு இருந்தாலும் அவற்றின் பயன்பாடு உறுதி செய்யப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

• பாதகமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகள் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி

4.4.5.5 தரை அதிர்வு

வெடிப்பினால் ஏற்படும் அதிர்வு, தகுந்த தொழில்நுட்பம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு வழிமுறைகளை குண்டுவெடிப்பு நடவடிக்கையில் பின்பற்றாவிட்டால், அருகிலுள்ள கட்டமைப்புகளுக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்தும். ஃப்ளை ராக் என்பது குண்டுவெடிப்பின் விளைவை ஏற்படுத்தும் மற்றொரு சாத்தியமான சேதமாகும். வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறையை பாதிக்கும் பல காரணிகள் உள்ளன. இந்த காரணிகளில் மிக முக்கியமானது, சிறிய தண்டு நெடுவரிசை, முறையற்ற சுமை, தளர்வான பொருள் அல்லது துளைகளுக்கு அருகில் கூழாங்கற்கள் மற்றும் துளையில் நீண்ட நீர் நிரலைக் கொண்ட நீண்ட வெடிக்கும் தூண்.

தணிக்கும் நடவடிக்கைகள்

- அதிக கட்டணம் வசூலிப்பதைத் தவிர்க்கவும் பாதுகாப்பான வெடிப்பிற்காகவும் சரியான அளவு வெடிக்கும், பொருத்தமான தண்டுப் பொருட்கள் மற்றும் பொருத்தமான தாமத அமைப்பு பின்பற்றப்பட வேண்டும்;
 - DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிப்பிலிருந்து போதுமான பாதுகாப்பான தூரம் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்;
 - DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி குண்டுவெடிப்பு தங்குமிடம் வழங்கப்பட வேண்டும்;
 - பகல் நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்;
 - ஒரு தாமதத்திற்கான கட்டணம் குறைக்கப்படும் மற்றும் ஒரு வெடிப்புக்கு அதிக எண்ணிக்கையிலான தாமதங்கள் பயன்படுத்தப்படும்;
 - வெடிப்பின் போது, அருகிலுள்ள மற்ற நடவடிக்கைகள் தற்காலிகமாக நிறுத்தப்படும்;
- ஆழம், விட்டம் மற்றும் இடைவெளி போன்ற துளையிடல் அளவுருக்கள் சரியான வெடிப்பைக் கொடுக்க சரியாக வடிவமைக்கப்படும்;

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

- DGMS ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் குண்டுவெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- உயர் நிர்வாகத்தின் தலைமையில் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட SOP உருவாக்கப்படும், மேலும் ஒவ்வொரு குண்டுவெடிப்புக்கும் அதுவே பின்பற்றப்படும்.
- PPV வரம்புகளை உறுதி செய்வதற்காக வழக்கமான PPV கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும், அதாவது, 0.5 mm/s.

4.4.6 உயிரியல் சூழல்

4.4.6.3 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் காடழிப்பு, மண் சிதைவு, நீர், காற்று மற்றும் ஒலி மாசுபாடு ஆகியவை திட்டப் பகுதியின் விலங்கினங்கள் மற்றும் மலர்களின் கலவையில் நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.
- முக்கியமான வாழ்விடக் கூறுகளின் மீதான தாக்கங்கள் உள்ளூர் மட்டத்தில் நிகழும் என்றாலும், பிராந்திய அளவில் காணப்பட்ட அல்லது எதிர்பார்க்கப்படும் உயிரினங்களின் வாழ்க்கைச் சுழற்சி தேவைகளுக்கு அவை முக்கியமானதாக இருக்காது.
- கூடுதலாக, கருத்தியல் கட்டத்தில், மேல் பெஞ்சின் வெட்டப்பட்ட பகுதிகள் பூர்வீக அல்லது உள்ளூர் இனங்களை நடவு செய்வதன் மூலம் மீண்டும் தாவரமாக்கப்படும், மேலும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் முடிந்ததும் கீழ் பெஞ்சுகள் மழைநீர் சேகரிப்பு கட்டமைப்புகளாக மாற்றப்பட்டு, விலங்கினங்களுக்கான வாழ்விட வளங்களை மாற்றும். இந்த பகுதியில் நீண்ட காலத்திற்கு இனங்கள்.

4.4.6.4 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- தூசியை அடக்குதல், உபகரணங்களின் சரியான பராமரிப்பு, சாலைகள் போன்ற தேவையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் தூசி உற்பத்தியைத் தடுக்க மேற்கொள்ளப்படும்.
- அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.
- மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி வடிகால், செட்டில்லிங் குளம், பாதுகாப்பு பந்தல் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடுபாதை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் கட்டப்படும்,

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

மேலும் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதும் ஏற்படாது, இது அப்பகுதியின் உயிர் பன்முகத்தன்மையை பாதிக்கலாம்.

• சுரங்கப் பள்ளங்களில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க எல்லையைச் சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைத்தல்.

4.4.6.5 கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

தாவரப் பரப்பின் இழப்பை ஈடுசெய்யும் வகையில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி தோட்டத் திட்டத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் முக்கியமாக காடு வளர்ப்புத் திட்டத்தை வெவ்வேறு கட்டங்களில் மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்த வாழ்விட மேம்பாட்டுத் திட்டம், விலங்கினங்கள் மீண்டும் குடியேற்றப்படுவதை உறுதிசெய்து மைய மண்டலத்தில் மிகுதியான நிலையை மேம்படுத்தும். பாதுகாப்பு மண்டல பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பசுமை வளையம் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்..

அட்டவணை - 4.14பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

ஆண் டு	நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	உயிர்பிழைக்கும் விகிதம்	இனத்தின் பெயர்	வளர்க்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் மரங்களின் எண்ணிக்கை
I	50	80%	Neem, Casuarina, Pongamia pinnata, etc.,	40
II	50	80%		40
III	50	80%		40
IV	50	80%		40
V	50	80%		40

கிட்டத்தட்ட 0.40 ஹெக்டேர். ஒவ்வொரு ஆண்டும் 50 மரங்களை நடுவதன் மூலம் கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சிக்காக பரப்பளவு முன்மொழியப்பட்டது மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் வளர்ச்சி சுமார் 40 என்கள் @ உயிர்வாழும் விகிதம் 80%.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

பச்சை பெல்ட் அட்டையின் நோக்கங்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கும்:

- சத்தம் குறைப்பு.
- கழிவு நீரை முடிந்தவரை மீண்டும் பயன்படுத்துதல்.
- மண் அரிப்பைத் தடுத்தல்.
- சூழலியல் மறுசீரமைப்பு.
- மேம்படுத்தப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் தோட்டப் பரப்பின் காரணமாக அழகியல், உயிரியல் மற்றும் காட்சி மேம்பாடு.

4.4.7 சமூக - பொருளாதாரம்

முதன்மை சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மற்றும் நிறுவப்பட்ட இலக்கியங்கள் மற்றும் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு தரவு 2011 இல் இருந்து கிடைக்கும் இரண்டாம் நிலை தரவுகள் மூலம், அருகிலுள்ள பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலையில் நேர்மறையான தாக்கம் இருக்கும் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 300 மீட்டருக்குள் குடியிருப்பு இல்லை. எனவே, சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளில் பெரிய பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. குத்தகைப் பகுதி முழுவதும் முன்மொழிபவரின் வசம் உள்ளது. எனவே, மைய மண்டலப் பகுதியில் குடியிருப்புகள் அல்லது குடிசைகள் எதுவும் இல்லை, மேலும் இங்கு மறுவாழ்வு அல்லது மீள்குடியேற்றப் பிரச்சனைகள் ஏற்படாது..

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் 27 நபர்கள் நேரடியாகவும், 20 பேர் மறைமுகமாகவும் தளவாடங்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் வேலைகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் வேலைவாய்ப்பைப் பெறுவார்கள். நல்ல வேலை வாய்ப்புகள் உருவாகும், இது அப்பகுதியில் வருமானம் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்தும். கீழ் காட்டப்பட்டுள்ளபடி திட்ட செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு சேவை தொடர்பான செயல்பாடுகள் மூலம்.

- சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் போன்றவற்றின் போக்குவரத்துக்கான திட்டம் தொடர்பான தளவாட நடவடிக்கைகள்,
- நுகர்வோர் பொருட்கள், உதிரி பாகங்கள், பல்வேறு பொருட்கள் போன்றவற்றுக்கான பல்வேறு வர்த்தக சேவைகள்.
- திட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்ட ஒப்பந்த சேவைகள்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

- திட்டத்தில் பசுமை பட்டை மற்றும் தோட்டக்கலை பணிகள்.
- பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கான சாதாரண தொழிலாளர் தேவைகள்.

இந்த திட்டத்தின் மூலம் ராயல்டி, வரி போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளும் பயனடையும்.

வழக்கமான மருத்துவ முகாம்கள், பள்ளிகளின் பராமரிப்பு, கிராம சாலைகள், குடிநீர் விநியோகம் போன்ற தேவையான உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்த உதவுவதன் மூலம் இந்த கிராமங்களின் மேம்பாட்டிற்கு சுரங்க நிர்வாகம் பங்களிக்கும்.

மேற்கூறிய விவரங்களிலிருந்து, திட்டச் செயல்பாடுகள் அப்பகுதியில் மிகவும் நன்மை பயக்கும் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் என்பது தெளிவாகிறது. எவ்வாறாயினும், சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக, கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் முன்மொழிபவர் ரூ.5.0 லட்சத்தை ஒதுக்கியுள்ளார்.

4.4.8 தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு

ஆய்வுப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட கள ஆய்வு மூலம் முதன்மைத் தரவு சேகரிப்பு, அப்பகுதியில் தொழில் சார்ந்த நோய்கள் எதுவும் பதிவாகவில்லை என்பதை வெளிப்படுத்துகிறது. 1961 ஆம் ஆண்டின் மெட்டாலிஃபெரஸ் மைன்ஸ் ஒழுங்குமுறைகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளபடி, வெடித்தல், ஏற்றுதல் போன்ற அபாயகரமான வேலைகளை பாதுகாப்பாகவும் அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளுடனும் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள் ஏற்படுகின்றன மற்றும் முதன்மையாக பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்குகின்றன:

- சுவாச ஆபத்துகள்
- சத்தம்
- வெடிக்கும் சேமிப்பு மற்றும் கையாளுதல்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

சுவாச ஆபத்துகள்

சிலிக்கா தூசியின் நீண்டகால வெளிப்பாடு சிலிகோசிஸை ஏற்படுத்தக்கூடும் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:

- தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்களின் கேபின்கள் ஏசி மற்றும் ஒலி ஆதாரத்துடன் இணைக்கப்படும்
- தனிப்பட்ட தூசி முகமூடிகளின் பயன்பாடு

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது தொழிலாளர்கள் அதிக சத்தத்திற்கு ஆளாக நேரிடும்.

பின்வரும் நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளன

- எந்தப் பணியாளரும் 85 dB(A) க்கும் அதிகமான இரைச்சல் அளவை ஒரு நாளைக்கு 8 மணிநேரத்திற்கு மேல் கேட்கும் பாதுகாப்பு இல்லாமல் வெளிப்படுத்த மாட்டார்கள்.
- 8 மணிநேரத்திற்கு சமமான ஒலி அளவு 85 dB(A), உச்ச ஒலி அளவுகள் 140 dB(C), அல்லது சராசரி அதிகபட்ச ஒலி அளவு 110 dB(A) ஐ அடையும் போது செவிப்புலன் பாதுகாப்பின் பயன்பாடு தீவிரமாக செயல்படுத்தப்படும்.
- இயர் மஃப்ஸ் காதில் ஒலி அளவைக் குறைந்தது 85 dB(A) ஆகக் குறைக்கும்.
- அதிக இரைச்சல் அளவுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு அவ்வப்போது மருத்துவ செவிப்புலன் சோதனைகள் செய்யப்படும்.

தொழில்சார் சுகாதார ஆய்வு

DGMS மற்றும் 12வது தேசிய சுரங்க பாதுகாப்பு கவுன்சில் பரிந்துரையின்படி அனைத்து நபர்களும் வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள்.

PP அவர்களின் ஊழியர்களுக்கான தொழில்சார் சுகாதார வரலாற்று அட்டையை பராமரிக்கும்.

PP திட்ட தளத்தில் முதல்தவி நிலையத்தை நிறுவும்.

தள அளவில் நல்ல குடிநீர் சிறப்பு வழங்கப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

4.4.9 கழிவு மேலாண்மை

4.4.9.3 திடக் கழிவு

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

4.4.9.4 திரவ கழிவு

இந்த சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேற்றும் செயல்முறை எதுவும் இல்லை. அதனால் திரவக் கழிவுகள் உருவாகாது. வீட்டுக் கழிவு நீர் அதாவது 0.3 KLD செப்டிக் டேங்க் வழியாக ஊறவைக்கும் குழியில் வெளியேற்றப்படும்..

4.4.9.5 அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை

இந்த திட்டத்தில் பின்வரும் மேலாண்மை நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்:

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

4.4.9.6 பிளாஸ்டிக் கழிவுகள்

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

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

5.0 மாற்றுக்களின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

5.1 மாற்று தொழில்நுட்பம்

சுரங்கத் தொழில்நுட்பமானது தொழில்நுட்பத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் ஒற்றை-ஷிப்ட் செயல்பாட்டில்செமி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி முறை ஆகும். டிஜிஎம்எஸ் விதிமுறைகளின்படி ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும். மாற்று தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படாது. பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் விவரங்கள் அத்தியாயம் II இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

5.2 மாற்று தளம்

இந்தத் திட்டம் ஒரு சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் குத்தகை மானியப் பகுதிக்குள் செயல்படுத்தப்படும். எனவே மாற்று தளங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்படவில்லை. ஆதாரம் (சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல்) தளம் சார்ந்ததாக இருப்பதால், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடம் மட்டுமே சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியை மேற்கொள்ளும் தளமாகும்..

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 பொது

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடு சுற்றுச்சூழலில் நிகழக்கூடிய சாத்தியமான மாற்றங்களைக் குறிக்கிறது, இது இயற்கை சூழலின் நிலையை பராமரிக்க தேவையான இடங்களில் சரிசெய்யும் நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த வழி வகுக்கிறது. ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் அல்லது குறைபாட்டை மதிப்பிடுவதற்கு மதிப்பீடு மிகவும் பயனுள்ள கருவியாகும் மற்றும் எதிர்கால திருத்தங்களுக்கான நுண்ணறிவை வழங்குகிறது.

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் முக்கிய நோக்கம், சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் நடைமுறையில் உள்ள நிலைமைகள் ஆகியவற்றில் பெறப்பட்ட முடிவுகள் திட்டமிடல் கட்டத்தில் கணிப்புக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதாகும். முடிவுகளின் முந்தைய கணிப்பிலிருந்து கணிசமான விலகல் ஏற்பட்டால், காரணத்தைக் கண்டறிந்து, தீர்வு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க இது அடிப்படைத் தரவாக அமைகிறது. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு என்பது சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இன் கீழ் சட்டப்பூர்வ விதிகளுக்கு இணங்குவது கட்டாயமாகும். CTE/CTO வழங்குதல்.

6.2 கண்காணிப்பு பொறிமுறை

சுரங்கத்தில் காற்றின் தரக் கட்டுப்பாடு, நீர் தர நிலை, இரைச்சல் நிலைக் கட்டுப்பாடு, தோட்டத் திட்டம், சமூக மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டங்களை மேற்பார்வையிடவும், பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை உடனடியாகவும் திறம்படவும் திறம்பட கண்காணித்து செயல்படுத்துவதை PP மேற்கொள்ளும்..

6.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை மற்றும் அதிர்வெண்

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் மற்றும் பல்வேறு சட்ட வரம்புகள் வகுத்துள்ள தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, காற்று மற்றும் நீர் குணங்கள், சத்தம் அளவுகள் போன்றவற்றைப் பொறுத்து பல்வேறு மாசு நிலைகளை முறையாக ஆய்வு செய்ய கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. இருப்பினும், தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் இது உள்ளூர் அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படலாம் /

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

மேம்படுத்தப்படலாம். கண்காணிப்பில் சமூக-பொருளாதார தொடர்பு, உள்ளூர் தொடர்பு நடவடிக்கைகள் அல்லது புகார்களின் மதிப்பீடு ஆகியவை அடங்கும். இந்த குவாரியில் பின்பற்றப்படும் கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

வரி சை எ ண்	சுற்றுச்சூ ழல் பண்பு	கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அதிர்வெண்
1	காற்று தரம்	துகள்கள் (PM2.5 மற்றும் PM10), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO2), நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் (NO2), சுவாசிக்கக்கூடியவை.	இடையக மண்டலத்தில் 4 இடங்கள் மற்றும் 2 பணி மண்டல இடங்கள்.	பருவத்தில் ஒருமுறை
2	நீர் தரம்	பொது, உடல் மற்றும் இரசாயன அளவுருக்கள்	நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் (திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி) மற்றும் மைன் பிட் நீர் மாதிரிகள்	பருவத்தில் ஒருமுறை
3	நீர்வளவி யல்	நீர் நிலைகள்	அருகிலுள்ள கிணறுகள் மற்றும் போர்வெல்கள்	ஆண்டு அடிப்படையில் பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய நிலை
4	சத்தம்	லெக். Lmax Lmin, Leq Day & Leq Night dB(A)	வேலை மண்டல இடங்கள் மற்றும் தாங்கல் மண்டல கிராமங்கள்	சீசனில் ஒருமுறை
5	அதிர்வு	உச்ச துகள் வேகம்	என்னுடைய சுற்றளவு	வழக்கமான இடைவெளி
6	மண்	உடல் மற்றும் இரசாயன பண்புகள்	2 இடங்கள் (1 கோர் & 1 பஃபர்)	சீசனில் ஒருமுறை.
7	கிரீன்பெ ல்ட்	பராமரிப்பு	குத்தகை பகுதிக்குள்	வழக்கமான இடைவெளி

6.4 அமலாக்கத்திற்கான பட்ஜெட்

சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை கண்காணிப்பதற்கான செலவு, கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுரு, அதிர்வெண் கொண்ட இடங்களை மாதிரி/கண்காணித்தல் மற்றும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

கண்காணிப்பு பணி ஆகியவை NABL / MoEF ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெளிப்புற ஆய்வகத்திற்கு அவுட்சோர்ஸ் செய்யப்படும். திட்டத்திற்குத் தேவையான மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 6.2 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்

வரிசை எண்	பட்ஜெட் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது	மூலதன செலவு தொகை (INR)	தொடர் செலவு/ஆண்டு தொகை (INR)
1	காற்று சூழல்	11,61,030	2,84,030
2	நீர் சூழல்	11,500	5,000
3	சத்தம் கண்காணிப்பு	50,000	2,000
4	EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	12,13,750	9,00,412
5	கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சி	5,80,000	60,000
மொத்தம்		30,16,280	12,51,442

6.5 குறிப்பிட்ட கால அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல்

காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் அளவுகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள் பற்றிய கண்காணிக்கப்பட்ட தரவு, தேவையான திருத்த நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்காக சுரங்க மேலாண்மை ஒருங்கிணைப்பாளர் மற்றும் அந்தந்த அமைப்பின் தலைவர் ஆகியோரால் அவ்வப்போது ஆய்வு செய்யப்படும்.

கண்காணிப்புத் தரவுகள் தமிழ்நாடு மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் CTO நிபந்தனைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தணிக்கை அறிக்கைகளுக்கு இணங்க ஒவ்வொரு ஆண்டும் MoEF & CC மற்றும் அரையாண்டு இணக்க கண்காணிப்பு அறிக்கைகள் MoEF & CC பிராந்திய அலுவலகம் மற்றும் SEIAA க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்..

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

காலமுறை அறிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்: -

- MoEF & CC - ஆறு மாத EC இணக்க அறிக்கை
- TNPCB - அரையாண்டு CTO இணக்க அறிக்கை
- MOEF & CC & TNPCB - வருடாந்திர சுற்றுச்சூழல் அறிக்கை அறிக்கை. (படிவம் - V)
- வருடாந்திர அபாயகரமான கழிவு திரும்ப (படிவம் - IV)
- புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை: காலாண்டு, அரையாண்டு வருடாந்திர அறிக்கைகள்.

7 கூடுதல் படிப்புகள்

திட்ட முன்மொழிபவர் மற்றும் ஒழுங்குமுறை ஆணையத்தால் அடையாளம் காணப்பட்ட உருப்படிகளின்படி பின்வரும் கூடுதல் ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டன.

- பொது ஆலோசனை
- இடர் அளவிடல்
- பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்
- ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு
- சுரங்க மூடல் திட்டம்
- சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்
- நீர்வளவியல் ஆய்வு

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, EIA/EMP அறிக்கையில் தமிழ்நாடு SEIAAன் ஒப்புதலுக்காக இணைக்கப்படும்..

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

7.2 இடர் அளவிடல்

DGMS இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறையானது, பணிச்சூழல் மற்றும் அனைத்து செயல்பாடுகளிலும் இருக்கும் மற்றும் சாத்தியமான அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, உடனடி கவனம் தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக அந்த அபாயங்களின் அபாய அளவை மதிப்பிடுவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. மேலும், இந்த ஆபத்துக்களுக்குப் பொறுப்பான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், கால அட்டவணையில் அமைக்கப்பட்டவை, துல்லியமான பொறுப்புகளுடன் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

DGMS வழங்கிய உலோகச் சுரங்கத்தை நிர்வகிப்பதற்கான தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருக்கும் தகுதிவாய்ந்த திறமையான நபரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் முழு குவாரி நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படும். இந்த முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் தொடர்பாக மனித தூண்டுதலால் ஏற்படும் அபாயங்களின் காரணிகள் விரிவான பகுப்பாய்வுடன் சுரங்கத்திற்கான காரணங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கீழே அட்டவணை 7.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன..

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.1 இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்

வரிசை எண்	ஆபத்து காரணிகள்	ஆபத்துக்கான காரணங்கள்	கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்
1	வெடிபொருட்கள் மற்றும் கனரக சுரங்க இயந்திரங்கள் காரணமாக விபத்துக்கள்	தவறான கையாளுதல் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற பணி நடைமுறை	<p>சுரங்கச் சட்டம், 1952, மெட்டாலிஃபெரஸ் மைன்ஸ் ஒழுங்குமுறை, 1961 மற்றும் சுரங்க விதிகள், 1955 ஆகியவற்றின் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் விதிகள் அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவது தடை செய்யப்படும்.</p> <p>சுரங்க அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள். பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடி போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களுக்குக் கிடைக்கும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாட்டிற்கான வழக்கமான சோதனை. DGMS, சுரங்க மற்றும் புவியியல் துறை-தமிழ்நாடு வழங்கிய அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய பிற சட்டரீதியான வழிகாட்டுதல்களின்படி குவாரி செயல்பாடு செய்யப்படும்.</p> <p>வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் சுடுதல் ஆகியவை திறமையான சட்டப்பூர்வ நபர்களின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்.</p> <p>DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி ஒரு விரிவான நிலையான இயக்க நடைமுறை (SOP) தயாரிக்கப்பட்டு, அது அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் விநியோகிக்கப்படும் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் அனைத்து முகங்களிலும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்.</p>

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

2	துளையிடுதல்	முறையற்ற மற்றும் பாதுகாப்பற்ற நடைமுறைகள். அழுத்தப்பட்ட காற்றின் அதிக அழுத்தம் காரணமாக, குழல்களை வெடிக்கலாம். துரப்பண கம்பி உடைந்து போகலாம்.	துளையிடுதலுக்காக (SOP) நிறுவப்பட்ட பாதுகாப்பான இயக்க முறைகண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும். பயிற்சி பெற்ற ஆபரேட்டர்கள் மட்டுமே பணியில் அமர்த்தப்படுவார்கள். பிளாஸ்டர்/பிளாஸ்டிங் ஃபோர்மேன் அனைத்து இடங்களையும் முழுமையாகப் பரிசோதிக்கும் வரை துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தப்பட்ட பகுதியில் எந்த துளையிடுதலும் தொடங்கப்படக்கூடாது. ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக இருக்கும் இடங்களில் உள்ள பெஞ்சுகளில் ஒரே நேரத்தில் துளையிடுதல் மேற்கொள்ளப்படக்கூடாது. ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி கம்பர்சர் மற்றும் துரப்பண உபகரணங்களில் தேய்ந்து போன பாகங்களை அவ்வப்போது தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் மாற்றுதல். திறமையான வேலையை உறுதி செய்வதற்காக ட்ரில்ஸ் அலகு ஈரமான துளையிடுதலுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.
3	வெடித்தல்	பறக்கும் பாறை, தரை அதிர்வு, சத்தம் மற்றும் தூசி. முறையற்ற சார்ஜிங், ஸ்டெம்மிங் & பிளாஸ்டிங்/பிளாஸ்ட் ஹோல்களை ஃபைனிங் செய்தல். வாகனங்களின் இயக்கத்தால் அதிர்வு.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி தாமதத்திற்கு அதிகபட்ச கட்டணத்தை கட்டுப்படுத்தவும். உகந்த இடைவெளி மற்றும் சுமையுடன் கூடிய முறையான பிளாஸ்டிங் வடிவமைப்பு, தாமதத்திற்கு கட்டணம் மற்றும் ஸ்டெம்மிங். பிளாஸ்ட் ஹோல்களை சார்ஜிங், ஸ்டெம்மிங் & பிளாஸ்டிங் / ஃபைரிங் ஆகியவற்றிற்கான SOP, செயல்பாட்டின் ஆரம்ப கட்டத்தில் பிளாஸ்டிங் குழுவினரால் பின்பற்றப்படும். பகல் நேரத்தில் மட்டுமே துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தப்படுகிறது. சார்ஜிங் மற்றும் துப்பாக்கிச் சூடு ஒரே நாளில் மேற்கொள்ளப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுகா, கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், புல எண் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4ல், 4.10.30 பரப்பளவில் திரு.A.V. சாரதி அவர்களின் சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் வரைவு சுற்றுசூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுசூழல் மேலாண்மை திட்ட EMP அறிக்கை.

			ஒவ்வொரு குண்டுவெடிப்புக்கும் சைரன் செய்யப்படும். வெடிகுண்டு வெளியேற்றும் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட்டது. ஆபத்து மண்டலம் (சிவப்புக் கொடிகள் மூலம்) தெளிவாக வரையறுக்கப்படும்.
5	போக்குவரத்து	விபத்து மற்றும் காயங்களுக்கு பங்களிக்கும் அபாயங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற வேலைகள். பொருள் ஓவர்லோடிங். வாகனத்தை முந்திச் செல்லும் போது. டிரக்கின் ஆபரேட்டர் தனது அறையை ஏற்றும்போது அதை விட்டு வெளியேறுகிறார்.	வேலையைத் தொடங்கும் முன், ஓட்டுநர்கள் டம்பர்/டிரக்/டிப்பரில் எண்ணெய் (கள்), எரிபொருள் மற்றும் நீர் நிலைகள், டயர் வீக்கம், பொதுத் தூய்மை மற்றும் பிரேக்குகள், ஸ்டீயரிங் சிஸ்டம், தானாக இயக்கப்படும் ஆடியோ-விஷுவல் ரிவர்சிங் அலாரம், ரியர் வியூ உள்ளிட்ட எச்சரிக்கை சாதனங்களைத் தனிப்பட்ட முறையில் சரிபார்ப்பார்கள். கண்ணாடிகள், பக்கவாட்டு விளக்குகள் போன்றவை நல்ல நிலையில் உள்ளன. அங்கீகரிக்கப்படாத நபர் வாகனத்தை இயக்கவோ அல்லது சவாரி செய்யவோ அனுமதிக்கப்பட மாட்டார். வாகனத் திறனுக்கு ஏற்ப ஏற்றுதல். ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி வாகனங்களை அவ்வப்போது பராமரித்தல்.
6	இயற்கை சீற்றங்கள்	எதிர்பாராத சம்பவங்கள்	சாத்தியமான அனைத்து தேசிய பேரிடர்களையும் கருத்தில் கொண்டு அவசர மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தகைய சூழ்நிலை ஏற்பட்டால் அது செயல்படுத்தப்படும். மழைநீர் வெள்ளத்தில் மூழ்குவதைத் தடுக்க தப்பிக்கும் வழிகள் ஏற்படுத்தப்படும். நியமிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் தீயை அணைக்கும் கருவிகள் மற்றும் மணல் வாளிகள்.
7	மைன் பெஞ்சுகள் மற்றும் குழி சாய்வு தோல்வி	சாய்வு வடிவியல், புவியியல் அமைப்பு	இறுதி அல்லது அனைத்து குழி சாய்வு 60° கீழே இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஒவ்வொரு பெஞ்ச் உயரம் 5 மீ.

7.3 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

இது ஒரு சிறிய சாதாரணக் கல் திட்டமாகும், இது ஒரு பாதுகாப்பான பகுதியில் வேலை செய்கிறது, அனைத்து சட்ட விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளைப் பின்பற்றிய பிறகு பெரிய பேரழிவு எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படாது..

7.3.1 மாதிரி பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

குத்தகைதாரர் அனைத்து நிகழ்வுகளையும் மனதில் வைத்து பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை வகுத்துள்ளார்.

சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (டிஜிஎம்எஸ்) மற்றும் இந்திய சுரங்கப் பணியகத்தின் வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களின் அடிப்படையில் தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளர் மற்றும் மேற்பார்வையாளர்களின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் சுரங்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும். ஆண்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும், மேலே குறிப்பிட்டுள்ள பல்வேறு ஆபத்துகளைத் தவிர்ப்பதற்கும் பல்வேறு செயல்பாடுகளின் நடைமுறைக் குறியீடு உருவாக்கப்படும். சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பான பணி நடைமுறைகள் குறித்து பயிற்சி அளிக்கப்படும். இயல்பான செயல்பாட்டின் போது பின்வரும் இயற்கை/தொழில்துறை அபாயங்கள் ஏற்படலாம்; சுரங்க முகங்களில் சரிவு தோல்வி; கனரக உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் காரணமாக விபத்து.

ஆபத்து / பேரழிவுகளைத் தடுக்க அல்லது கவனிப்பதற்காக, பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் ஏதேனும் எடுக்கப்பட்டிருந்தால்.

- அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் உலோக சுரங்க விதிமுறைகளின் (MMR), 1961 விதிகள் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படுகின்றன.
- MMR 1961 இன் படி வெடிபொருட்களை வெடிக்கச் செய்வதற்கும் சேமிப்பதற்கும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் கடைபிடித்தல்.
- சுரங்கம் மற்றும் அதைச் சார்ந்த பகுதிகளுக்குள் அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவது முற்றிலும் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்க அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதல்தவி ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

- பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடி, தூசி முகமூடிகள், காது பிளக்குகள் மற்றும் காது மஃப் போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களுக்குக் கிடைக்கப்பெறுகின்றன, மேலும் அவற்றின் பயன்பாடு வழக்கமான கண்காணிப்பின் மூலம் கண்டிப்பாக கடைபிடிக்கப்படுகிறது.
- அபாயகரமான வளாகங்களில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி மற்றும் புத்தாக்க படிப்புகள். அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி என்னுடைய வேலை மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களைத் தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்.
- வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை SOPஐப் பின்பற்றும் தகுதி வாய்ந்த நபர்களால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- சுரங்கப் பள்ளத்தில் மேற்பரப்பு நீர் வருவதைத் தவிர்ப்பதற்காக மாலை வடிகால்கள் மற்றும் மண் கட்டுகளை சரிபார்த்து தொடர்ந்து பராமரித்தல்.
- குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் அவசர பம்பிங்கிற்காக போதுமான அளவு டீசல் கொண்ட ஜெனரேட்டர் செட்களுடன் கூடிய அதிக திறன் கொண்ட காத்திருப்பு பம்புகளை வழங்குதல்.
- ஆடியோ சிக்னலுக்காக வெடிக்கும் போது வெடிக்கும் SIREN பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- வெடிப்பதற்கு முன் மற்றும் வெடித்த பிறகு, சிவப்பு மற்றும் பச்சை கொடிகள் காட்சி சமிக்ஞைகளாக காட்டப்படும். வெடிகுண்டு வெடித்த நேரம் மற்றும் அத்துமீறி நுழையக்கூடாது என்பதைக் குறிக்கும் எச்சரிக்கை அறிவிப்பு பலகைகள் முக்கிய இடங்களில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.
- உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

7.3.2 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம்

பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நோக்கம், ஆபத்தைத் தவிர்ப்பதற்கான தணிப்பு

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

நடவடிக்கைகள், அதைச் செயல்படுத்துவதற்குத் தேவையான பொருட்கள், பணியாளர்களின் தேவைகள் மற்றும் அவர்களின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள், அவசரகாலத்தில் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய தகவல் தொடர்பு மற்றும் இயக்க நடைமுறைகள் ஆகியவற்றைக் கண்டறிவதாகும்..

தொடர்பு அமைப்பு

அருகிலுள்ள தீயணைப்பு நிலையம், காவல் நிலையம், உள்ளூர் மருத்துவமனை, மின்சாரத் துறை, ஆம்புலன்ஸ் மற்றும் உள்ளூர் மக்கள் பிரதிநிதிகள் மற்றும் வருவாய்த்துறை அதிகாரிகளின் தொலைபேசி எண்கள் மற்றும் முகவரிகள் தயாரிக்கப்பட்டு, பிபியின் காவலில் வைக்கப்படும்..

வசதிகள்

அவசர காலங்களில் முதலுதவி அளிக்க அலுவலகக் கொட்டகையில் முதலுதவி மையம் இருக்கும். அவசரகால கட்டுப்பாட்டு அறையாகவும் அலுவலக கொட்டகை செயல்படும். இது தொலைபேசி மற்றும் மொபைல் போன்களுடன் வழங்கப்படும், மேலும் அவசரகால போக்குவரத்துக்கு ஒரு வாகனம் வழங்கப்படும்.

பணியாளர்கள்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த மேற்பார்வைக்கு PP பொறுப்பு. அவசரகால மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் நடைமுறைகளைச் செயல்படுத்துவதில், மேற்பார்வையாளர்களால் அவருக்கு உதவுவார்கள்.

இயக்க நடைமுறைகள்

அவசரநிலைகளின் போது செயல்படும் நடைமுறைகள் உடனடி மேற்பார்வையாளருடன் தொடர்புபடுத்தப்படுகின்றன, அவர் அதை பிபிக்கு அனுப்புவார். முதலுதவி, வெளிப்புற உதவி, அவசரகாலத்தில் அருகிலுள்ள மருத்துவமனைக்குக் கொண்டு செல்லுதல்

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

ஆகியவற்றின் தேவையை PP மதிப்பிடலாம். சுரங்க மேலாளர் இல்லாத பட்சத்தில், பேரிடர் மேலாண்மைக்கு மூத்த மேற்பார்வையாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும்.

7.4 ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் தற்போதுள்ள இரண்டு குவாரிகள் மற்றும் 1 கைவிடப்பட்ட குவாரிகள் உள்ளன. 500 மீ சுற்றளவிற்குள் தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் கீழே அட்டவணை 7.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் 500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரம் குறித்து திருவண்ணாமலை புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் இணைப்பு - 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது..

அட்டவணை 7.2 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்

வரிசை எண்	குத்தகைதாரரின் பெயர் மற்றும் முகவரி	குவாரி இடம்	ஹெக்டரில் இல் அளவு.	குத்தகை காலம்
தற்போதுள்ள குவாரி				
1	Tvl.NRM சன்ஸ் ப்ளூ மெட்டல்ஸ், 97A, ஒட்டகுத்தர் செயின்ட், மாமல்லன் நகர், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.	கிழ்நாயக்கன்பாளையம் 171/9, 171/12 (கிரிஜாபுரம்) & 103/4, 103/5, 103/6 & 103/10	2.75.0	17.12.2021 to 16.12.2031
2	திரு.க. தேவராஜ், S/O.T.கன்னியப்பன், எண்.105, காந்திசிலை செயின்ட், லட்சுமிபுரம் கிராமம், வேம்பாக்கம் தாலுக்கா,	கிரிஜாபுரம் 83/11F, 83/11G, 83/11H, 92/1B, 92/3A, 92/3B, 92/3C, 98/13A & 98/14A	2.06.0	15.10.2018 to 14.10.2023

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

	திருவண்ணாமலை மாவட்டம்			
கைவிடப்பட்ட குவாரி				
1	திரு. எல்.சுதாகர், S/O, லோகநாதன், எண்.82, பல்லா தெரு, அகரம் கிராமம், தென்னேரி போஸ்ட், காஞ்சிபுரம்	கிரிஜாபுரம் 94/4, 95/2, 96/1, 103/11 & 103/12	3.51.5	14.09.2017 to 13.09.2022
முன்மொழியப்பட்ட குவாரி				
1.	திரு. ஏ.வி. சாரதி S/O, வரதன் எண்-34, R-1, வேலூர் மெயின் ரோடு, ஆற்காடு தாலுக்கா, வேலூர் மாவட்டம்	கீழ்நாயக்கன்பாளையம் 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4	4.10.30	Under Processing (This Project)
கிளஸ்டரில் உள்ள மொத்த சுரங்க குத்தகை பகுதி (கைவிடப்பட்ட குவாரி தவிர)			8.91.30	-

மேலே பார்த்தபடி, இந்தத் திட்டத்தின் தனிப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 5 ஹெக்டேருக்குக் குறைவாக இருந்தாலும், தற்போதுள்ள குவாரிகள் (2 எண்கள்) 500 மீட்டர் சுற்றளவில், இந்தத் திட்டத் திட்டத்துடன் சேர்த்து, 5 ஹெக்டேருக்கு மேல் அதாவது 8.91.30 ஹெக்டேர் . 500மீ சுற்றளவில் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைக் காட்டும் வரைபடம் படம் 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

7.4.1 காற்று சூழல்

தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிகளின் மொத்த உற்பத்தி சுமை கீழே உள்ள அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

அட்டவணை 7.3 தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்

விளக்கம்		P1	P2	P3
குவாரியின் பெயர்		திரு.A.V. சாரதி	Tvl.N.R.M சன்ஸ் ப்ளூ மெட்டல்ஸ்	திரு.K.தேவராஜ்
கன மீட்டர் இல் புவியியல் வளங்கள்	சாதாரணக் கல்	16,35,960	21, 33,360	2,57,400
	கிராவல்	81,798	53,926	17,160
	சிதைவடைந்த பாறை	81,798	-	-
மீ 3 இல் சுரங்கம் கையிருப்பு	சாதாரணக் கல்	4,71,330	4, 94,295	64,550
	கிராவல்	60,678	42,488	11,468
	சிதைவடைந்த பாறை	57,622	-	-
கன மீட்டர் இல் ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி	சாதாரணக் கல்	314	330	43
	கிராவல்	150	71	19
	சிதைவடைந்த பாறை	143	-	-
ஒரு நாளைக்கு லாரி லோடுகள் எண்கள்	சாதாரணக் கல்	32	55	7
	கிராவல்	15	12	3
	சிதைவடைந்த பாறை	15	-	-
எண்களில் வேலைவாய்ப்பு		27	24	12
மீட்டரில் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்		44	47	43
குவாரியின் நிலை		முன்மொழியப்பட்டது	உபயோகத்தில் உள்ளது	உபயோகத்தில் உள்ளது

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

மேற்கூறிய உற்பத்தி அளவுகளின் அடிப்படையில், அனைத்து 3 சுரங்கங்களிலும் (2 தற்போதுள்ள + 1 முன்மொழியப்பட்டது) பல்வேறு செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் உமிழ்வுகள், தரை தயாரிப்பு, தோண்டுதல், கையாளுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியது.

7.4.2.1 கிளஸ்டரிலிருந்து உமிழ்வு மதிப்பீடு

அட்டவணை 7. 4 PM2.5 க்கான க்ளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் & ரிசல்டன்ட் GLC

வரி சை என	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட் ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	µg/கன மீட்டர் இல் சட்டப்பூர் வ வரம்புக ள்
1	குத்தகை பகுதிக்குள்	33.4	<1.0	34.4	60
2	கிரிஜாபுரம்	26.2	<1.0	27.2	
2	வளவண்டல்	27.5	<1.0	28.5	
3	பகவந்தபுரம்	25.5	<1.0	26.5	
4	நரசமங்கலம்	28.3	<1.0	29.3	

அட்டவணை 7. 5 PM10க்கான க்ளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் & ரிசல்டன்ட் GLC

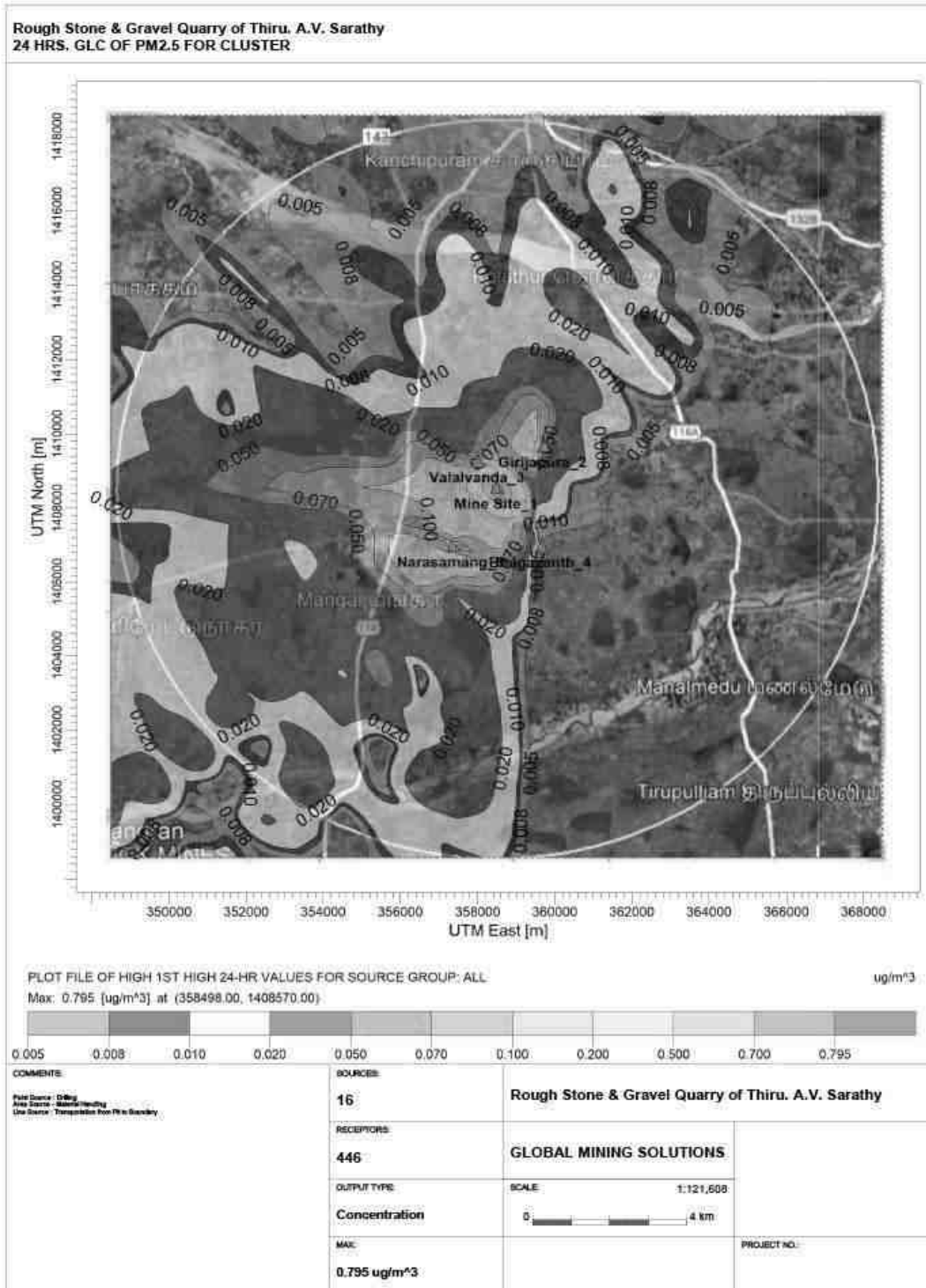
வரி சை என	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட் ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	µg/கன மீட்டர் இல் சட்டப்பூர் வ வரம்புக ள்
1	குத்தகை பகுதிக்குள்	76.1	6.65	82.75	100
2	கிரிஜாபுரம்	57.2	<1.0	58.2	
2	வளவண்டல்	58.8	<1.0	59.8	
3	பகவந்தபுரம்	56.8	<1.0	57.8	

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

4	நரசமங்கலம்	60.2	<1.0	61.2	
---	------------	------	------	------	--

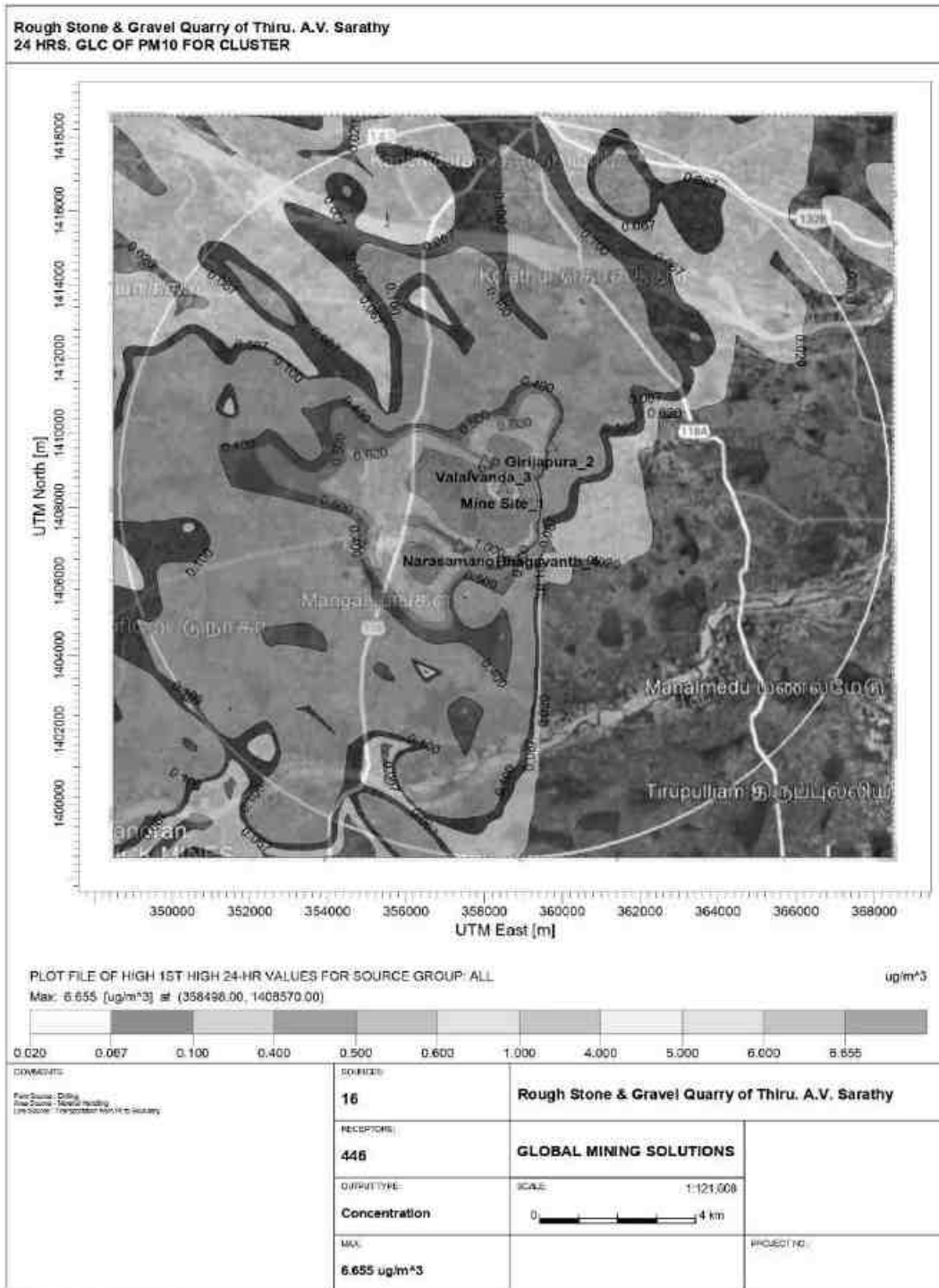
தொகுப்பிற்கான காற்றின் தர மாடலிங் அறிக்கை, மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடனான அதன் விளைவாக சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள் PM10க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் 57.8 µg/கன மீட்டர் முதல் 82.75 µg/கன மீட்டர் மற்றும் வரம்பில் இருப்பதைக் காட்டுகிறது. PM2.5 க்கு 26.5 µg/கன மீட்டர் முதல் 34.4 µg/கன மீட்டர் வரம்பில் உள்ளன, அவை ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu



படம் 7.2 - PM10 க்கான GLC கணிப்புகளின் கிளஸ்டர்

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu



படம் 7.2 - PM10 க்கான GLC கணிப்புகளின் கிளஸ்டர் ஐசோபிளத் PM10

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

7.4.3 போக்குவரத்தில் ஓட்டுமொத்த தாக்கம்

வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்கள் டிரக்குகள் மூலம் நுகர்வோருக்கு கிரவுர் யூனிட்கள் மூலம் பல்வேறு அளவுகளில் கற்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு அல்லது சாலைகள், பாலங்கள், கட்டிடங்கள் மற்றும் பிற வாங்குபவர்கள் போன்றவற்றை நிர்மாணிப்பதற்காக கொண்டு செல்லப்படும். குத்தகைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

அட்டவணை 7. 6 - போக்குவரத்தில் தாக்கம்

குவாரி	விளக்கம்	சாதாரணக் கல்	கிராவல்	சிதைவடைந்த பாறை	மொத்தம்
P1	No. of Lorry Load per day குவாரி	32	15	15	62
P2		55	12	-	67
P3		7	3	-	10
மொத்தம்					139

ஏற்கனவே இரண்டு குவாரிகள் இருப்பதால், அவை தற்போதைய போக்குவரத்தின் ஒரு பகுதியாகும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு நாளைக்கு 62 பயணங்களைக் கொண்டுவரும். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த கூடுதல் போக்குவரத்தை உறிஞ்சிவிடும். சாலையை முறையாகப் பராமரித்தல், ஏற்றிச் செல்லும் லாரியை தார்ப்பாய் கொண்டு மூடுதல், தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகள், தளவாட முகப்பில் பாதகமான பாதிப்பு ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதிசெய்யும்..

7.4.4 சமூக-பொருளாதார சூழலில் ஓட்டுமொத்த தாக்கம்

தளவாடங்கள், ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் 3 சுரங்கங்களில் உள்ள சுரங்க செயல்பாடுகள் நேரடியாக வேலை வாய்ப்பையும், மறைமுக வேலை வாய்ப்பையும் வழங்கும். இப்பகுதியில் சமூக பொருளாதார மற்றும் சூழலியல் முன்னணியில் பாதகமான தாக்கம் உணரப்படுகிறது.

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

அட்டவணை 7.7 3 சுரங்கங்களிலிருந்து சமூகப் பொருளாதாரப் பலன்கள்

	வேலைவாய்ப்பு	திட்ட செலவு	CER
P1	27	Rs. 96,11,800/-	Rs.500000/-
P2	24	Rs. 49, 80,000/-	Rs 99,600/-
P3	12	Rs. 66,69,000/-	Rs 1,29,900/-
மொத்தம்	63	Rs.2,12,60,800/-	Rs.7,29,500/-

7.5 கிளஸ்டர் சுரங்க மூடல் திட்டம்

சுரங்கத்தை மூடும் கட்டத்தில் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும், எந்த முன்மொழிவிலும் பின் நிரப்புதல், மறுசீரமைப்பு மற்றும் மறுவாழ்வுக்கான முன்மொழிவு எதுவும் இல்லை. என்னுடைய ஆயுட்காலம் முடிந்த பிறகு குவாரிகள் வெட்டப்பட்ட குழிகளுக்கு பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில் சுற்றிலும் வேலிகள் அமைக்கப்பட்டு சட்டப்பூர்வ தேவைகள் அனைத்தும் நிறைவேற்றப்படும். ஏற்கனவே விளக்கியபடி, சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலையில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர், உள்நாட்டில் நீர்ப்பாசனம் மற்றும் வீட்டுத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் படம் 2.12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

7.6 சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்

சுரங்கத்தின் சரிவு நிலைத்தன்மையை பாதிக்கும் காரணிகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

- புவியியல் அமைப்பு டிப், குறுக்கீடு வெட்டு மண்டல உருவாக்கம், களிமண் ஊடுருவல், மூட்டுகள் / இடைநிறுத்தங்கள், தவறுகள் போன்றவை.
- உருவாக்கம் லித்தாலஜி
- சாய்வு வடிவியல்
- நிலத்தடி நீர் இருப்பு முகத்தில் அதிக அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தலாம்

தள குறிப்பிட்ட பகுப்பாய்வு

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

• குவாரி குத்தகை பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பாகும், இது வானிலை பாறை உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. குத்தகை பகுதியில் கவனிக்கப்பட்ட பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் சில ஃபெரோமக்னீசியன்கள் உள்ளன.

• உருவாக்கம் ஒரே மாதிரியான பாறை வகையாக இருப்பதால் சரிவு தோல்வியின் நிகழ்தகவு குறைவாக உள்ளது மற்றும் சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டால் தவிர்க்கப்படலாம்.

• 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம் இருக்கும், இது ஒரு முகடு அமைக்கும், இது மேல் பகுதியையும் கவனித்துக் கொள்ள முடியும், மேலும் இந்த முகப்பில் எந்த ஆபத்தும் ஏற்படாது..

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சரிவின் நிலைத்தன்மையை பாதிக்கக்கூடிய பாறை அடுக்குகளில் உள்ள தவறுகள், மூட்டுகள், டைக், ஊடுருவும் பொருள் போன்ற கட்டமைப்பு அம்சங்கள் எதுவும் இல்லாததை உறுதி செய்வதற்காக pp மூலம் சுரங்க முகங்களை வழக்கமான ஆய்வு மேற்கொள்ள வேண்டும்.
- சுரங்கத்தின் மேல் அல்லது குழி பெஞ்சுகளில் தளர்வான பொருட்கள் அல்லது கற்பாறைகள் எதுவும் அடுக்கப்படக்கூடாது.
- பெஞ்சுகளின் உயரம் 5மீ இருக்க வேண்டும்.
- இழுத்துச் செல்லும் சாலை உருவாக்கம் 15 ல் 1 சாய்வில் போதுமான சாலை அகலத்துடன் இருக்கும்.
- நிலத்தடி நீர் அட்டவணை சந்திப்பு இருக்காது.
- உருவாக்கம் காரணமாக எந்த கசிவும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. போதுமான வடிகால் மேலாண்மை அமைப்பு, புற மாலை வடிகால், மழைக்கால நீரை ஒழுங்குபடுத்தும் குளம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய சிறிய அடுக்குகளின் செறிலூட்டலைத் தடுக்க, குவாரி முகத்திற்கு சேதம் ஏற்படுவதைத் தடுக்க மற்றும் நீர் ஓட்டத்தை நிர்வகிக்க பெஞ்சு சாய்வில் வெளிப்படையான வடிகால் உருவாக்கப்படும்..

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

7.7 ஹைட்ரோஜியாலஜிக்கல் ஆய்வு

நிலத்தடி நீர் பொதுவாக தட்பவெப்ப நிலையிலும், ஆழமான மட்டங்களில் பிளவுபட்ட மற்றும் உடைந்த மண்டலங்களில் அரைகுறையான சூழ்நிலையிலும் ஏற்படுகிறது. தோண்டப்பட்ட கிணறுகளின் ஆழம் 30 முதல் 80 மீட்டர் BGL வரை இருந்தது. மாவட்டத்தில் உள்ள பெரிய விட்டம் கொண்ட கிணறுகளின் விளைச்சல், படிகப் பாறைகளின் தட்பவெப்ப நிலை 50 முதல் 100 எல்பிஎம் வரை இருக்கும் மற்றும் ஒரு நாளைக்கு 2 முதல் 6 மணி நேரம் வரை பம்பிங்கைத் தக்கவைக்க முடியும். கிணறுகளின் மகசூல் பண்புகள் நிலப்பரப்பு அமைப்பு, பாறையியல் மற்றும் வானிலையின் தன்மையைப் பொறுத்து கணிசமாக மாறுபடும். இந்தப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் 55மீ முதல் 58மீ வரை BGL வரை உள்ளது.

பாலாறு ஆறு வடக்கே 5.8 கிமீ தொலைவிலும், செய்யாறு ஆறு தென்கிழக்கு திசையில் 6.4 கிமீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது. திட்டத்தின் வடக்குப் பகுதியில் வேகவதி ஆறு 8.7 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. வடக்கில் பாலாறு ஆறும் தெற்கில் செய்யாறும் இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியானது 09.06.2016 தேதியிட்ட G.O (MS) எண் 113 இன் படி பாதுகாப்பான மண்டலமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ள வெம்பாக்கம் தொகுதியில் உள்ளது.

நிலத்தடி மட்டத்திற்கு கீழே அதிகபட்சமாக 44 மீ ஆழம் வரை குவாரி செயல்பாடு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, இப்பகுதியில் நீர்மட்டம் தரை மட்டத்திலிருந்து 58 மீ கீழே உள்ளது, எனவே இந்த திட்டம் முழு குவாரி காலத்திலும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை குறுக்கிடாது..

8 திட்ட பலன்கள்

திட்டப் பகுதி தரிசு 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, மேலும் இது நிச்சயமாக அவர்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்துகிறது. இப்பகுதியின் உள்ளூர் மக்களுக்கு இத்திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த நன்மையான தாக்கத்தைத் தவிர, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மீதான அக்கறை உட்பட கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் சமூக விழிப்புணர்வு ஆகிய துறைகளில் வசதிகளை அதிகரிப்பது அவசியம் என உணரப்படுகிறது.

திருவின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கல்லறையில் சுரங்க நடவடிக்கை. ஏ.வி. சாரதி 27 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பை உருவாக்குவார். PP ஆனது CER தொகையான ரூ. 5.0 இலட்சம் சுற்றுப்புற பள்ளிகளின் மேம்பாட்டு திட்டத்திற்கு.

9 சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

தேவைப்பட்டால், ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. SEIAA, தமிழ்நாடு வழங்கிய TOR இல், இது பரிந்துரைக்கப்படவில்லை. எனவே பொருந்தாது.

10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் என்பது ஒரு தளம் சார்ந்த திட்டமாகும். திட்டம் சுற்றுச்சூழலுக்கு நிலையான முறையில் செயல்படுத்தப்படுவதை உறுதி செய்வதற்காக இது உருவாக்கப்பட்டுள்ளது, அங்கு அனைத்து ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் துணை ஒப்பந்ததாரர்கள், ஆலோசகர்கள் உட்பட, திட்டத்தால் எழும் சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் அபாயங்களைப் புரிந்துகொண்டு, அந்த அபாயங்களைக் குறைக்க பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டும். திட்டத்தின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் போது ஏற்படும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் குறைக்க தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலமும், திட்டமிடப்பட்ட வடிவமைப்பின்படியும் திட்டச் செயலாக்கம் மேற்கொள்ளப்படுவதையும் EMP உறுதி செய்கிறது..

10.1 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

திட்ட ஆதரவாளர் - திரு. A.V. சாரதி அனைத்து குவாரி செயல்பாடுகளையும் செயல்பாடுகளையும் சுற்றுச்சூழலுக்கு பொறுப்பான முறையில் மேற்கொள்ள வேண்டும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் செயல்திறனை தொடர்ந்து மேம்படுத்த வேண்டும்.

முன்மொழிபவர்:

- அதன் செயல்பாடுகள் மற்றும் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய அனைத்து சட்டங்கள், கட்டளைகள், விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுக்கு கட்டுப்பாடுகள்.
- சுற்றுச்சூழல் கொள்கை செயல்படுத்தப்படுவதற்கு உத்தரவாதம் அளிக்க தேவையான ஆதாரங்களை ஒதுக்கவும்.
- பொதுவாக சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் மற்றும் வேலையில் அவர்களின் தனிப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பொறுப்புகள் குறித்து ஊழியர்களுக்கு கல்வி கற்பிக்கும் திட்டத்தை செயல்படுத்தவும்.
- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு தொடர்பாக எதிர்பாராத ஒரு சிக்கல் அல்லது செயல்திறன் இருந்தால் உடனடியாக எச்சரிக்கை செய்ய கண்காணிப்பு அமைப்புகளை அமைக்கவும்.

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

10.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

இந்த சுரங்கத் திட்டத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. மூல மட்டத்தில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தள அளவில் ஒட்டுமொத்த மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை இந்த அத்தியாயத்தில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்கத்தில் செயல்படுத்துவதற்கான EMP நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள் அட்டவணை 9.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.1 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் அளவுரு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
காற்று	<p>தூரப்பணம் இயந்திரத்தில் இருந்து வெளியேறும் தூசியை அடக்க ஈரமான துளையிடுதல்</p> <p>நிலையான தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் கடத்தல் சாலையில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளித்தல்.</p> <p>1.5 கன மீட்டர்/நாள் தண்ணீர் தூசியை அடக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும்.</p> <p>அதிக காற்று, இரவு நேரங்கள் மற்றும் வெப்பநிலை தலைகீழ் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்க்கவும்.</p> <p>தளர்வான பொருள்களின் குவிப்பைத் துடைக்க, இழுத்துச் செல்லும் சாலையின் வழக்கமான தரப்படுத்தல்.</p> <p>வெளியேறும் உமிழ்வுத் தேவைகளுக்கு இணங்க வாகனங்கள் முறையாகப் பராமரிக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்</p> <p>காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்க சுரங்கங்களில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி பராமரிப்பு</p> <p>சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்கு சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு திட்டப் பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.</p> <p>தூசியை கட்டுப்படுத்த காடு வளர்ப்பு.</p>
தண்ணீர்	
மேற்பரப்பு நீர்	<p>S.F.No.181/2 இன் வடக்குப் பகுதியில் செல்லும் கால்வாய், இதற்காக 50 மீ பாதுகாப்பு தூரம் பராமரிக்கப்படுகிறது.</p> <p>திட்ட இடத்திற்கு அருகில் வேறு எந்த நீர்நிலைகளும் இல்லை, பாலாறு ஆறு வடக்கே 5.8 கிமீ தொலைவிலும், செய்யாறு ஆறு தென்கிழக்கு திசையில் 6.4 கிமீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது. திட்டத்தின் வடக்குப் பகுதியில் வேகவதி ஆறு 8.7 கிமீ</p>

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

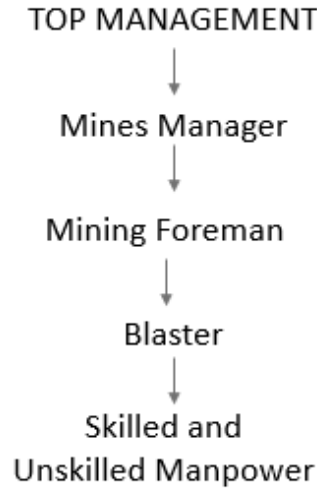
	<p>தொலைவில் அமைந்துள்ளது. இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் இருந்து கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படுவதில்லை. அதனால் எந்த பாதிப்பும் வராது.</p> <p>மழை நீரைச் சேகரிக்க குவாரியைச் சுற்றிலும், செட்டில்லிங் குளத்துடன் இணைக்கப்பட்ட, தேவையான நீளமுள்ள மாலை வடிகால் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் அமைக்கப்படும்.</p> <p>மாதாந்திர அல்லது மழைக்குப் பிறகு, நீர் மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் மற்றும் அமைப்புகளின் செயல்திறனுக்கான ஆய்வு.</p> <p>அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படுவதில்லை.</p>
நிலத்தடி நீர்	<p>குவாரி பணியானது தரை மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 44 மீ ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, இப்பகுதியில் நீர்மட்டம் 55 மீ & 58 மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது, எனவே திட்டம் முழு குவாரி காலத்திலும் குண்ட் நீர் அட்டவணையை குறுக்கிடாது.</p>
நீர் நுகர்வு மற்றும் கழிவு நீர் உற்பத்தி	<p>தேவையான 3.5 KLD தண்ணீர் முதலில் வெளி நிறுவனங்களிடம் இருந்து வாங்கப்படும், பின்னர் சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை குடிநீர் தேவைக்கு அல்லாமல் பயன்படுத்த வேண்டும்.</p> <p>0.3 KLD வீட்டுக் கழிவுநீர் உற்பத்தியானது செப்டிக் டேங்க் வழியாக ஊறவைக்கும் குழியில் வெளியேற்றப்படும்.</p> <p>CPCB ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்களுக்கு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளுங்கள்</p>
ஒலி	<p>பணியமர்த்தப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (பிபிஇ) வழங்கப்படுகின்றன, காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள் தேவைப்படும் இடங்களில் சுரங்க தளத்தில் உருவாகும் அதிக சத்தத்திலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக.</p> <p>இரைச்சல் அளவுகள் உகந்த வெடிக்கும் மின்னேற்றம், சரியான தாமத டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகள் வெளியே வீசுவதைத் தடுக்க சரியான தண்டு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.</p> <p>இரைச்சலைத் தணிக்க திட்டப் பகுதியின் இடையக மண்டலம் (7.5 மீட்டர்) முழுவதும் அடர்த்தியான பசுமைப் பட்டையை உருவாக்கி, அதுவே பராமரிக்கப்படும்.</p> <p>சுரங்க இயந்திரங்களின் தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் சத்தம் உருவாக்கத்தை கட்டுப்படுத்த தேய்ந்து போன பாகங்கள் மாற்றுதல்.</p> <p>சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்கு திட்டப் பகுதியிலும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் வழக்கமான சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.</p>

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

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.
	குண்டுவெடிப்புத் துளைகள் துளையின் ஆழத்திற்கு போதுமான அளவு தண்டுகள் மற்றும் பொருத்தமான கோணப் பொருட்களுடன் தண்டு அமைக்கப்பட்டிருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
	சத்தம் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளுங்கள்.
நிலச் சூழல்	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் சுரங்கக் குழி, பாதுகாப்பு மண்டலம் போன்றவற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி நில பயன்பாட்டு முறையில் எந்த மாற்றமும் இருக்காது, கருத்தியல் நிலையில், சுரங்கக் குழிகள் மழை நீர் சேகரிப்பாக மாற்றப்படும். மீதமுள்ள பகுதி பசுமை மண்டலமாக மாற்றப்படும்.
	சுற்று வட்டார நிலங்கள் பாதிக்கப்படுவதைத் தடுக்க, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் கேட்ச் குழிகள் / குடியேற்றப் பொறிகளுடன் கூடிய மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.
	திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் தடிமனான தோட்டங்கள் மூலம் தப்பியோடிய தூசியைத் தடுக்க வேண்டும், இது ஒலித் தடையாகவும் செயல்படும்.
	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின்படி அடிக்கடி மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் பரிசோதனை.
மேல் மண் / அதிக சுமை	இந்த சாதாரணக் கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரியில் எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் எதுவும் இல்லை. தோண்டப்படும் கனிமங்கள் முழுவதும் பயன்படுத்தப்படும்.
உயிரியல் சூழல்	சுரங்கத்தின் போது, திட்டச் சுற்றளவைச் சுற்றி, பாதுகாப்புத் தடை மண்டலத்தில், குவாரி செய்யப்பட்ட பகுதியின் மேல் பெஞ்சுகளில் மூன்று அடுக்கு தடிமனான தோட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படும்.
	மரக்கன்றுகளின் உயிர்வாழ்வைத் தடுக்கும் முக்கிய பண்புக்கூறுகள் தப்பியோடிய தூசி ஆகும், இந்த ஃப்யூஜிடிவ் புழுதியை இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலமும், புதிதாக நடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் ஒரு தெளிப்பான் அலகு நிறுவுவதன் மூலமும் கட்டுப்படுத்தலாம்.
	பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் குறித்த வழக்கமான ஆய்வு.
	அத்தியாயம் IV இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆண்டு வாரியான பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம்

10.3 நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

அத்தியாயம் 6-ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதையும் உறுதி செய்யும். அதற்கான நிறுவன விளக்கப்படம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



படம் 10.1 நிறுவன விளக்கப்படம்

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
- நிதி மதிப்பீடு, வரிசைப்படுத்துதல், காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம், போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசு

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.

- திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல்
- பசுமை வளைய மேம்பாடு
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை செயல்படுத்துவதன் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்
- சட்டப்பூர்வ விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகத்தின் விதிமுறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவனத்திற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்படுவதற்கான ஒப்புதல்களுக்கு இணங்குதல்.

10.4 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் ஆகியவை உற்பத்தித்திறன் மற்றும் நல்ல முதலாளி-பணியாளர் உறவு ஆகியவற்றுடன் மிக நெருக்கமாக தொடர்புடையவை. குவாரிகளில் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்பின் முக்கிய காரணிகள் தப்பியோடிய தூசி மற்றும் சத்தம். சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் சுரங்க விதிகள் 1955 விதி 29ன் படி குவாரி செயல்பாட்டின் போது பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் சுரங்க உபகரணங்களின் பராமரிப்பு 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.

10.5 சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்திற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கு நிறுவனத்தால் போதுமான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. கீழேயுள்ள அட்டவணை சுற்றுச்சூழல்

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

பாதுகாப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை வெற்றிகரமாக கண்காணித்து செயல்படுத்துவதற்கான தொடர்ச்சியான செலவினங்களுக்கான ஒட்டுமொத்த முதலீட்டை வழங்குகிறது..

அட்டவணை 10.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்

வரிசை எண்	பட்ஜெட் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது	மூலதன செலவு தொகை (INR)	தொடர் செலவு/ஆண்டு தொகை (INR)
1	காற்று சூழல்	11,61,030	2,84,030
2	நீர் சூழல்	11,500	5,000
3	சத்தம் கண்காணிப்பு	50,000	2,000
4	EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	12,13,750	9,00412
5	பசுமை வளைய வளர்ச்சி	5,80,000	60,000
மொத்தம்		30,16,280	12,51,442

10.6 முடிவுரை

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு அது தொடர்பான பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கவலைகளைத் தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அதற்கான நிதியும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டத்திற்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். திட்டத்திற்குப் பொறுப்பான மூத்த நிர்வாகம், EMP பயனுள்ளதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக EMP மற்றும் அதன் செயலாக்கத்தை மதிப்பாய்வு செய்யும். எனவே, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்றுவதற்கு முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்..

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

11 . சுருக்கம் மற்றும் முடிவு

11.1 முன்னுரை

இந்த EIA அறிக்கை திரு.A.V.. சாரதி 4.10.30 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சாரதி சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி. பட்டா நிலங்கள் எஸ்.எஃப். எண். 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4 கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், தமிழ்நாடு இணக்கம் ToR உடன் Lr.No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023 இல் பெறப்பட்டது, தேதி: 09.05.2023.

இந்தத் திட்டத்தின் தனிநபர் குத்தகைப் பகுதி 5 ஹெக்டேருக்கும் குறைவாக இருந்தாலும், தற்போதுள்ள குவாரிகள் (2 எண்கள்) 500 மீட்டர் சுற்றளவில், இந்தத் திட்டத் திட்டத்துடன் சேர்த்து, 5 ஹெக்டேருக்கு மேல் அதாவது 8.91.30 ஹெக்டேர். 500மீ சுற்றளவில் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைக் காட்டும் வரைபடம் படம் 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தக் தொகுப்பில் தற்போதுள்ள Tvl.NRM சன்ஸ் புளூ மெட்டல்ஸ், கீழ்நாயக்கன்பாளையம், 171/9, 171/12 (கிரிஜாபுரம்) & &103/4, 103/5, 103/6 & 103/10 (2.06.0 ஹெக்டேர்) ஆகிய இரண்டு குவாரிகள் உள்ளன. மற்றும் திரு.க. தேவராஜ், கிரிஜாபுரம், 83/11F, 83/11G, 83/11H, 92/1B, 92/3A, 92/3B, 92/3C, 98/13A & 98/14A (2.75.0 Ha.).

இந்த திட்டம் 4,71,330கன மீட்டர் சாதாரணக் கல், 57,622கன மீட்டர் வெதர் பாறை மற்றும் 60,678கன மீட்டர் கிராவல் உருவாக்கம் மற்றும் 5 ஆண்டுகளுக்கு 44m வரை இறுதி ஆழத்துடன் உருவாக்க முன்மொழியப்பட்டது..

11.2 திட்ட விளக்கம்

அட்டவணை 11.1 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

விளக்கம்	Salient Feature
திட்டத்தின் பெயர்	திரு.A.V. சாரதி சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
திட்டத்தின் இடம்	புல எண். 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 மற்றும் 181/4 கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமம், தமிழ்நாடு,

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

	திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் தாலுக்கா.
அட்சரேகை தீர்க்கரேகை	அட்சரேகை: 12°44'13.44"N முதல் 12°44'25.54"N
டோபோஷீட் எண்.	தீர்க்கரேகை: 79°41'44.11"E முதல் 79°41'51.88"E வரை
எம்எல் பகுதி	57 பி/9,10,13 & 14.
நிலத்தின் வகை	4.10.30 ஹெக்டேர்
புவியியல் வளம்	சாதாரணக் கல் - 16,35,960கன மீட்டர் கிராவல் - 81,798கன மீட்டர் வானிலை பாறை - 81,798கன மீட்டர்
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள்	சாதாரணக் கல் - 4,71,330கன மீட்டர் கிராவல் - 60,678கன மீட்டர் வானிலை பாறை - 57,622கன மீட்டர்
என்னுடைய வாழ்க்கை	5 ஆண்டுகள்
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	44 மீ
சுரங்க முறை	ஓப்பன்காஸ்ட் அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது
முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம் - 5 மீ.
மொத்த கழிவு	NIL
மேல் மண் / அதிக சமை	இந்த சாதாரணக் கல் மற்றும் ஜல்லி குவாரியில் எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் எதுவும் இல்லை. தோண்டப்படும் கனிமங்கள் முழுவதும் பயன்படுத்தப்படும்.
நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	மொத்தம் - 3.5 KLD. தொடக்கத்தில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து தேவையான தண்ணீர் கொள்முதல் செய்யப்படும். பின்னர், சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் தண்ணீர் தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.
உத்தேச மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	27 Nos
மொத்த திட்டச் செலவு	Rs. 96,11,800/-
அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	அருகிலுள்ள தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-48) சென்னை - கிருஷ்ணகிரி பகுதியின் வடக்குப் பகுதியில் சுமார் 15.0 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-116) காஞ்சிபுரம் - வந்தவாசி பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் சுமார் 2.7 கிமீ தொலைவில் உள்ளது.
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	காஞ்சிபுரம் - செங்கல்பட்டு கோடு - பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் 10.5 கி.மீ.
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	சென்னை - 59.0 கிமீ - NE
அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள்	முக்கிய மண்டலம்

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

	S.F இன் வடக்குப் பகுதியில் ஒரு கால்வாய் செல்கிறது. எண். 181/2 இதற்காக 50மீ பாதுகாப்பு தூரம் பராமரிக்கப்படுகிறது. இடைப்பகுதி கால்வாய் - 2.1 கி.மீ., என் கால்வாய் - 5.8 கி.மீ, (SE) மாமண்டூர் குளம் - 3.7 கி.மீ., டபிள்யூ பாலாறு ஆறு - 5.8 கி.மீ., என் செய்யார் ஆறு - 6.4 கி.மீ, (SE) வேகவதி ஆறு - 8.7 கி.மீ., என்
சுற்றுச்சூழல் உணர்்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 இன் படி பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் (புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம், உயிர்க்கோளங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், சமூக இருப்புக்கள் மற்றும் பாதுகாப்பு இருப்புக்கள்)	10 கிமீ சுற்றளவில் NIL
ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	10 கிமீ சுற்றளவில் NIL
அருகில் உள்ள கிராமம்	வளவண்டல் - 700மீ - NW கிரிஜாபுரம் - 1.3 கிமீ - NE பகவந்தாபுரம் - 1.7கிமீ - SE நரசமங்கலம் - 1.8கிமீ-SW
நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் II

11.3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

2023 ஆம் ஆண்டு மார்ச் முதல் மே வரையிலான காலப்பகுதியில் இப்பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. EIA ஆய்வுகளின் நோக்கத்திற்காக, திட்டப் பகுதி மைய மண்டலமாகக் கருதப்பட்டது மற்றும் திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் 10கிமீ சுற்றளவு வரையிலான பகுதி இடையக மண்டலமாகக் கருதப்பட்டது. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது: -

- நிலம்
- தண்ணீர்
- காற்று
- சத்தம்

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

e) உயிரியல்

f) சமூக-பொருளாதார நிலை

11.3.1 நிலச் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 10.2 இல் கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை - 11.2 ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

வரிசை எண்	LULC_CLASS	ச.கிமீ பரப்பளவில்	சதவீதம் (%)
1	விவசாயம்/தோட்டம்	217.40	67.17
2	தீர்வு	20.40	6.30
3	தரிசு நிலம்	9.39	2.90
4	புதர்கள் கொண்ட நிலம்	7.12	2.20
5	புதர்கள் இல்லாத நிலம்	1.14	0.35
6	சுரங்க செயல்முறை	2.57	0.79
7	நீர்நிலைகள்	65.64	20.28
Total		323.65	100

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் மற்றும் லேண்ட்சாட் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

11.3.2 மண்ணின் பண்புகள்

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 6.56 முதல் 7.52 வரை காணப்பட்டது மற்றும் மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 65.2 - 96.4 $\mu\text{hos/cm}$ வரை இருக்கும். மண் பொதுவாக வண்டல் மண். கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 0.66 - 0.75 % வரை இருந்தது. மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 170 - 210 மி.கி/கிலோ வரை இருந்தது. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 0.57 - 1.56 $\mu\text{g/g}$ வரை இருந்தது. பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 360 - 635 மி.கி/கி.கி. சோடியம் மதிப்புகள் 121 - 675 மி.கி/கி.கி. மொத்த சல்பர் மதிப்புகள் BDL ஆகக் காணப்பட்டது.

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

சேகரிக்கப்பட்ட மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 3 மாதிரிகளுக்கான மண்ணின் தர தரவு அட்டவணை எண் - 3.14 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

11.3.3 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

(மார்ச் முதல் மே 2023 வரை) சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பின் முடிவுகள் அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. PM10, PM2.5, SO₂, NO₂, CO க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள்/முறைகளின்படி 5 இடங்களில் ஆய்வு செய்யப்பட்டது. கண்காணிப்பு தரவுகளின்படி, PM10 மதிப்புகள் 47.9 - 76.1 µg/கன மீட்டர் வரம்பில் இருந்தன. PM2.5 மதிப்புகள் 21.4 - 33.4 µg/கன மீட்டர் வரம்பில் இருந்தன. SO₂ அளவுகள் 4.4 - 7.6 µg/கன மீட்டர் வரை இருந்தது. NO₂ அளவுகள் 6.2 - 15.1 µg/கன மீட்டர் வரை இருந்தது. MoEF வகுத்த NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும் போது, PM10, PM2.5, SO₂, NO₂ & CO ஆகியவற்றின் அனைத்து கண்காணிக்கப்பட்ட மதிப்புகளும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் நன்றாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அனைத்து இடங்களிலும் உள்ள CO மதிப்புகள் கண்டறியக்கூடிய வரம்புக்குக் கீழே இருப்பது கண்டறியப்பட்டது (DL - 1144 µg/கன மீட்டர்).

11.3.4 நீர் சூழல்

மேற்பரப்பு நீர்

pH 7.7 முதல் 7.9 வரை மாறுபடுகிறது, அதே நேரத்தில் கொந்தளிப்பு தரநிலைகளுக்குள் காணப்படுகிறது (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கான உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 pH வரை). மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 500 முதல் 713 mg/l வரை மாறுபடும். குளோரைடு 63 mg/l மற்றும் 85mg/l வரை மாறுபடுகிறது. நைட்ரேட்டுகள் 21.7 முதல் 29.3 மிகி/லி வரை மாறுபடும், அதே சமயம் சல்பேட்டுகள் 42 முதல் 61 மிகி/லி வரை மாறுபடும்..

நிலத்தடி நீர்

குடிநீர்/பாசனம்/தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக நிலத்தடி நீரின் பொருத்தம் மனித பயன்பாடு, தாவர பயன்பாடு என நீரில் உள்ள பல்வேறு இரசாயனக் கூறுகளின் விளைவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு தீர்மானிக்கப்படுகிறது. தாவரங்கள் மற்றும் மனித

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

உடலின் வளர்ச்சிக்கு பல அயனிகள் மிகவும் இன்றியமையாததாக இருந்தாலும், அதிகமாக இருந்தால், ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியில் பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகிறது.

தரவுகளின்படி, pH மதிப்பு 7.38 - 7.81 வரையிலும், குளோரைடுகளின் வரம்பு 84.5 - 243 mg/l வரையிலும், சல்பேட் மதிப்பு 98.6 - 202 mg/l வரையிலும், குத்தகைப் பகுதியில் ஃவுளூரைடு வரம்புகள் குறைவாகவும், அதாவது 0.18 - வரையிலும் மாறுபடுகிறது. 2.69, கடினத்தன்மை 255 - 492 mg/l வரை மாறுபடும், மற்றும் மொத்த கரைந்த திடம் 520 - 1150 mg/l. நிலத்தடி நீர் IS10500: 2012 இன் படி ஆய்வு செய்யப்பட்டு குடிப்பதற்கு ஏற்றது என கண்டறியப்பட்டது. எனவே நீர் மாதிரிகளின் இரசாயன மற்றும் நுண்ணுயிர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள், மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்களைப் பொறுத்து குடிநீர் நோக்கத்திற்காக நல்ல வகுப்பின் கீழ் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. மாதிரிகளின் மொத்த கடினத்தன்மை மென்மையானது முதல் மிதமான கடின நீர் வரை மற்றும் குடிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படலாம். நிலத்தடி நீரின் தரம் நிலத்தடி நீர் நுகர்வு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகளுடன் மாறக்கூடும் என்பதால் வழக்கமான நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது..

11.3.5 இரைச்சல் சூழல்

அட்டவணை 3.11 இலிருந்து நாள் சமமான இரைச்சல் (Leq-d) அளவு 45.5 முதல் 51.3 dB(A) வரையிலும், இரவு சமமான இரைச்சல் (Leq-n) அளவு 40.4 முதல் 45.3 (A) வரையிலும் இருந்ததைக் காணலாம். பகல் மற்றும் இரவு சமமான சத்தம் (Leq-n) அளவு 44.6 முதல் 49.8 dB(A) வரை இருந்தது. MoEF விதிமுறையுடன் 55 dB(A) பகல் நேரமும், 45 dB(A) இரவு நேரமும் குடியிருப்புப் பகுதிகளில் இருக்கும் போது, கண்காணிக்கப்படும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் வரம்பு மதிப்புகளுக்குள் இருக்கும்.

11.3.6 உயிரியல் சூழல்

வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இன் படி ஆய்வுப் பகுதியில் கவனிக்கப்பட்ட அட்டவணை I வகை விலங்குகள் இல்லை, மேலும் IUCN இன் படி எந்த உயிரினமும் பாதிக்கப்படக்கூடிய, ஆபத்தான அல்லது அச்சுறுத்தும் வகைகளில் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியில் அழிந்து வரும் சிவப்புப் பட்டியல் இனங்கள் எதுவும் இல்லை. எனவே குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய செயல்பாடு சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

11.3.7 சமூக-பொருளாதார சூழல்

கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தால் ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார அம்சத்தில் ஏற்படும் தாக்கத்தை மதிப்பிடும் முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மக்கள்தொகை அமைப்பு, வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம், தொழில் மாற்றம், வீட்டு வருமானம் மற்றும் நுகர்வு முறை ஆகியவை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட பல்வேறு பண்புகளாகும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவது நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். தவிர, சுரங்க நடவடிக்கை சட்டப்பூர்வமாக செல்லுபடியாகும் மற்றும் அது மாநில கருவூலத்திற்கு வருமானத்தை கொண்டு வரும்.

11.4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

EIA ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், கிளஸ்டர் குவாரிகளால் ஆய்வுப் பகுதியில் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை அளவிடுவது மற்றும் ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட குத்தகைக்கும் பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகளை உருவாக்குவது ஆகும். உமிழ்வு ஆதாரங்கள், உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டு கருவிகள், பின்னணி காற்றின் தர அளவுகள், வானிலை அளவீடுகள், சிதறல் மாதிரி மற்றும் கழிவுநீர் வெளியேற்றம், தூசி உருவாக்கம் போன்ற மாசுபாட்டின் அனைத்து அம்சங்களும் இந்த அறிக்கையின் அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.

திட்ட ஆதரவாளர் இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து தேவையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை ஏற்றுக்கொள்வார், மேலும் இந்த திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி மற்றும் CTO இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவார்..

11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

SEIAA வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதம் மற்றும் TNPCB வழங்கிய ஒப்புதல் கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி பல்வேறு சுற்றுச்சூழல்

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

கூறுகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் நடத்தப்படும். பிந்தைய திட்ட கண்காணிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 6 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

செயல்பாட்டின் போது திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை PP மேற்பார்வையிடும். மூலதனச் செலவு ரூ. 30,16,280/- மற்றும் தொடர் செலவு ரூ. EMP பட்ஜெட்டின் கீழ் 12,51,442/- ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

11.6 கூடுதல் படிப்புகள்

திட்டத்திற்கான பொது விசாரணையுடன் (ToR) குறிப்பு விதிமுறைகள் Lr.No.SEIAA-TN/F.No.9767/SEAC/ToR-1448/2023, தேதி: 09.05.2023 இல் வெளியிடப்பட்டது. இப்போது, இந்த வரைவு EIA / EMP அறிக்கை, திட்டங்கள் B1 வகையின் கீழ் வருவதால், பொது விசாரணை நடத்துவதற்காகத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

சிறிய அளவிலான அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட குவாரியாக இருப்பதால் அதிக ஆபத்துள்ள விபத்துக்கள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. நிலச்சரிவு, நில அதிர்வு நடவடிக்கைகள், நீர்வீழ்ச்சி, வெள்ளம், வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு இப்பகுதி வாய்ப்பில்லை. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து பேரழிவு ஏற்படக்கூடிய இடத்தில் ஆறுகள் மற்றும் குடியிருப்புகள் இல்லாததால். இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கண்ணிவெடி மூடல் திட்டம் தொடர்பான விரிவான விளக்கம் அத்தியாயம் - 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தத் திட்டத்தின் தனிப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 5 ஹெக்டேருக்குக் குறைவாக இருந்தாலும், 500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் மற்ற மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளும் இந்தத் திட்டத் திட்டத்துடன் > 5 ஹெக்டேருக்கு வேலை செய்கின்றன. சுற்றுச்சூழலில் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் அமைந்துள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் தாக்கத்தை தீர்மானிக்க ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது மற்றும் பிரிவு 7.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது..

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

11.7 முடிவுரை

அங்கீகரிக்கப்பட்ட ToR இன் படி EIA ஆய்வு செய்யப்பட்டது. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் அம்சங்களுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டன. தொடர்புடைய பாதிப்புகள் கண்டறியப்பட்டு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கவலைகளைத் தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அதற்கேற்ப நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது.

இத்திட்டம் மாநில அரசின் வருவாயை அதிகரிக்கும். அத்துடன் உள்ளூர் சமூகத்தின் சமூக மேம்பாட்டிற்கு உதவும். பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம் இப்பகுதியில் பசுமையை அதிகரிக்க உதவும். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சுற்றுச்சூழலையோ அல்லது அருகிலுள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்பையோ மோசமாக பாதிக்க வாய்ப்பில்லை.

EMP இன் திட்ட மதிப்பாய்வு மற்றும் EMP பயனுள்ளதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதிசெய்வதற்கு சுரங்க மேலாண்மை பொறுப்பாகும். எனவே, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்றுவதற்கு முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்..

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

அத்தியாயம் 12

ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

Tvl.குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ் என்பது NABET சான்றிதழ் NABET/EIA/2326/IA 0110 இன் படி NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA நிறுவனம் ஆகும். குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸின் பதிவு செய்யப்பட்ட அலுவலகம் அமைந்துள்ள இடம் பிளாட் எண்.6,புல எண்.13/2 A2, VS City, RC செட்டிப்பட்டி, கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு-636455.

தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு தாலுகாவில் உள்ள வட ஆளப்பிறந்தான் கிராமத்தில் 8.91.30 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உத்தேசிக்கப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு அளிக்கும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு.

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



EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: ம. மணிகண்டன்

கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.

தொடர்புக்கு:


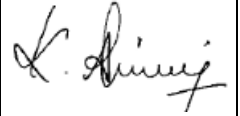
Tvl. குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ்
பிளாட் எண். 6, புல எண். 13/2, A2, VS சிட்டி, RC செட்டிப்பட்டி,
கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,
சேலம், தமிழ்நாடு – 636 455

M. MANIKANDAN







**EIA CO-ORDINATOR
GLOBAL MINING SOLUTIONS
SALEM**

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

வரிசை என	செயல்பாட்டு 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 காரணங்களை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	
2	WP	அபிராமி கலியப்பெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

3	SHW	ராமதாஸ் N	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	
4	SE	சரஸ்வதி K	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	
5	EB	சரவணன் S	திட்ட பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	
6	HG	ரவிந்திரன் N	திட்ட பிரதேசத்தின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	


Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

			காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதுலா	திட்ட பகுதியின் காற்றின் தர மாதிரியாக்கம், மூல மாதிரி. தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	T. Srinilal
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் அதிக ஒலியின் தாக்கம் காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	R. Dhanu



Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

9	LU	தனலட்சுமி ராமநாதன்	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில குழலில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணித்தல். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	R.Dhami
10	RH	S.V. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	Prasanth
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் தட்டு மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த	Shankar Singh

Draft EIA EMP report of Proposed Rough stone and Gravel Quarry of Thiru. A.V. Sarathy S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an Extent of 4.10.30 Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu

			<p>இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.</p>	
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	<p>புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் நிலைத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.</p>	

TM-FAE:

S.No	Name of TM (FAE)	Functional Area	Approved FAE (to work under)	Period of involvement	Type of work	Signature
1	M. Prabu	LU	T.Srilatha	March to May 2023	Associated with FAE in preparing Land use map based on satellite imagery, Land use classification and analysis, Impact prediction on surrounding land environment	
		HG	Ashok Kumar		Associated with FAE in studying hydrogeological pattern of study area, Studying ground water and the impact of the project on ground water	
2	M. Manikandan	EB	S.Saravanan	March to May 2023	Associated with the expert in baseline data collection related to ecology of the study area	
		SC	Shishupal Singh		Associated with the expert in Soil monitoring, secondary data collection on soil type, soil management practices, utilization of top soil	

TM-FAA:

S.No	Name of TM (FAE)	Functional Area	Approved FAE (to work under)	Period of involvement	Type of work	Signature
1	Suresh	WP	<i>Abirami Kaliaperumal</i>	March to May 2023	Associated with the expert in assessing existing water quality, studying impact of the project on surface and ground water quality, suggesting mitigation measures for minimizing impact	<i>M. Suresh</i>
		AP	Dhanalakshmi		Associated with expert in assessing existing air quality, impact of the project on ambient air and suggesting mitigation measures for air pollution	
2	S.Kamaraj	SC	Shishupal Singh	March to May 2023	Associated with the expert in Soil monitoring, secondary data collection on soil type, soil management practices, utilization of top soil	<i>S. Kamaraj</i>
		RH	S.V.Prashant		Associated with the expert in Identification of the Risk related to the mining activities. Preparation of	

					emergency disaster management plan. Plan for supply of safety equipment for the workers	
--	--	--	--	--	--	--

➤ இணைப்பு-1

ந.க.எண்: 144/கனிமம்/2022

திரவண இயக்குநர் அலுவலகம்,
(புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை)
திருவண்ணாமலை-4.
நாள்: 21.12.2022.



அறிவிக்கை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - சிறுகனிமம் - திருவண்ணாமலை மாவட்டம் - வெம்பாக்கம் வட்டம், கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராம புல எண்கள்.181/1A (0.18.5), 181/3A1 (0.83.48), 181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (0.54.12), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) ஆகியவற்றில் மொத்தம் 5.17.62 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - பரிந்துரை அறிக்கை வரப்பெற்றது - சுரங்கத் திட்டம் (Mining Plan) தயார் செய்து சமர்ப்பிக்க கோருவது - தொடர்பாக.

- பார்வை: 1. திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் எண்.34 R-1, வேலூர் மெயின் ரோடு, ஆற்காடு வட்டம், வேலூர் மாவட்டம் என்பவரின் விண்ணப்ப நாள்.17.06.2022.
2. இவ்வலுவலக கடிதம் ந.க.எண்.144/கனிமம்/2022, நாள் 17.06.2022.
3. வருவாய்க்கோட்ட அலுவலர், செய்யார் அவர்களின் கடிதம் ந.க.அ5/3122/2022, நாள்.27.08.2022.
4. திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் என்பவரின் கடித நாள்.30.11.2022.
5. உதவி புவியியலாளர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை திருவண்ணாமலை அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்.01.12.2022
6. அரசாணை (MS)எண்.169 தொழில்துறை (எம்.எம்.சி1) துறை நாள்.04.08.2020.

♦♦♦♦♦

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராம புல எண்கள்.181/1A (0.18.5), 181/3A1 (0.83.48), 181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (0.54.12), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) ஆகியவற்றில் மொத்தம் 5.17.62 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க 10 ஆண்டுகளுக்கு குவாரிக்குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் என்பவர் அளித்த பார்வை I-ல் கண்ட விண்ணப்பத்தின் மீது பார்வை 3-ல் கண்ட வருவாய்க்கோட்ட அலுவலர், செய்யார் அவர்களின் பரிந்துரை அறிக்கை வரப்பெற்றது.

2. இந்நிலையில் பார்வை 4-ல் காணும் திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் என்பவர் கடிதத்தில் 10 ஆண்டுகளுக்கு கல்குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க கோரியதை 5 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்குமாறும் மேலும், குத்தகை உரிமம் கோரிய புலங்களில் புல எண்கள்.181/3A1 (0.83.48) மற்றும் 181/3B1A1 (மொத்த ஹெக்டேர் 0.54.12)-யில் 0.05.34 ஹெக்டேர் மட்டும் நீக்கம் செய்து மீதமுள்ள புலங்களான புல எண்கள்.181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (பகுதி) (0.48.78), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) ஆகியவற்றில் 252 த்தம் 4.10.30 ஹெக்டேர் பரப்பில் குத்தகை உரிமம் வழங்குமாறும் கோரியிருந்தார்.



-2-

3. அதனைத்தொடர்ந்து பார்வை 5-ல் காணும் திருவண்ணாமலை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, துணை இயக்குநர் அலுவலக உதவி புவியியலாளர் அவர்கள் அளித்த பரிந்துரை அறிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்பட்டது.

4. மேற்படி செய்யார் வருவாய் கோட்ட அலுவலர் மற்றும் திருவண்ணாமலை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, துணை இயக்குநர் அலுவலக உதவி புவியியலாளர் ஆகியோரின் பரிந்துரை அடிப்படையில் திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் என்பவருக்கு சாதாரணக்கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க 5 ஆண்டுகளுக்கு குவாரிக்குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரிய வெம்பாக்கம் வட்டம், கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராம புல எண்கள்.181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (பகுதி) (0.48.78), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) ஆகியவற்றில் மொத்தம் 4.10.30 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் எவ்வித தடையும் இன்றி குவாரிப்பணி செய்ய வாய்ப்பு உள்ளதால், மேற்படி விண்ணப்பதாரர் திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் என்பவருக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்யப்பட்ட 4.10.30 ஹெக்டேர் பரப்பினை கற்குவாரி செய்ய உகந்த புலம் (Precise Area) என தீர்மானித்து கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு அறிவிப்பு செய்யப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்

- 1) விண்ணப்ப புலத்தில் கிழக்கு-மேற்கு மற்றும் வடக்கு-தெற்காக செல்லும் தாழ் மின்னழுத்த கம்பிகளுக்கு 50மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விட வேண்டும் (அ) குத்தகை ஒப்பந்த பத்திரம் ஏற்படுத்தும் முன் மாற்றம் செய்யப்பட்டதற்கான தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் லிமிடெட், திருவண்ணாமலை சான்று சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்
- 2) பிரஸ்தாப புலத்தின் வடக்கே புல எண்.181/2 உள்ள கால்வாய்க்கு 50மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விட வேண்டும்.
- 3) விண்ணப்ப புலத்திற்கு அருகில் உள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விட வேண்டும்.
- 4) அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
- 5) பொதுமக்களுக்கும் அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கும் எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படுத்தக்கூடாது.
- 6) குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்பாக குவாரியை சுற்றி முன் கம்பிவேலி அமைத்து குவாரிப்பணி தொடங்க வேண்டும்.
- 7) முறைப்படியும், விஞ்ஞானபூர்வமாகவும் குவாரிப்பணி செய்யவேண்டும்.
- 8) சான்றிதழ் பெறப்பட்ட போர்மேன், வெடிப்பாளர் மற்றும் சுரங்க மேலாளர் மூலம் முறையே குவாரிப்பணி செய்யப்பட வேண்டும்.
- 9) குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன் சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநர், சென்னை அவர்களுக்கு தகவல் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.
- 10) பாறைகளைத் தகர்க்க கைத்துளைப்பான்களை கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டு குறைவான வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்த வேண்டும்

5. 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.



-3-

6. எனவே, திரு.A.V.சாரதி த./பெ.C.வரதன் என்பவர் ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மைச் சான்றிணை பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் வெம்பாக்கம் வட்டம், கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராம புல எண்கள்.181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (பகுதி) (0.48.78), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) ஆகியவற்றில் மொத்தம் 4.10.30 ஹெக்டேர் பரப்பில் கற்குவாரி செய்ய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண்19(1) மற்றும் 20-ன்கீழ் 5 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க உரிய நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும் என்ற விவரம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

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

Johin
21/12/22

துணை இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருவண்ணாமலை.

பெறுநர்:

திரு.A.V.சாரதி

த./பெ.C.வரதன்

எண்.34 R-1, வேலூர் மெயின் ரோடு,

ஆற்காடு வட்டம்,

வேலூர் மாவட்டம்.

R
21/12/22

➤ இணைப்பு-2

From

To

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

Thiru.A.V.Sarathy,
S/o. Varathan,
No.34, R-1, Vellore Main Road,
Arcot Taluk,
Vellore District.

Rc.No. 144/Kanimam/2022, dated:06.01.2023

Sir,

Sub: Quarries and Minerals – Minor Mineral Rough Stone and Gravel – Tiruvannamalai District – Vembakkam Taluk – Keelnaickenpalayam village – Patta SF.No.181/3A2 & etc., over an extent 4.10.30 hecets., - Application preferred by **Thiru.A.V.Sarathy S/o. Varathan** – Precise area communicated – Submission of Mining Plan for approval - Approved - Regarding.

- Ref: 1. Application from Thiru.A.V.Sarathy S/o. Varathan dated.17.06.2022.
2. Precise Area Communication Notice Rc.No.144/Kanimam/2022, dated.21.12.2022
3. Mining Plan submitted by Thiru.A.V.Sarathy S/o. Varathan dated.05.01.2023.

In the reference 2nd cited, the Deputy Director, Geology and Mining Tiruvannamalai has communicated the SF.Nos.181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (Part) (0.48.78), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) over an extent 4.10.30 hecets., of Keelnayackenpalayam village, Vembakkam Taluk, as precise area to the applicant **Thiru.A.V.Sarathy** 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 21.12.2022.

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 Rc.No.144/Kanimam/2022 dated:21.12.2022 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
44m below ground level (2m Gravel + 2m Weathered Rock + 40m Rough Stone)	Rough Stone : 16,35,960 Weathered Rock : 81,798 Gravel : 81,798	Rough Stone : 4,71,330 Weathered Rock : 57,622 Gravel : 60,678

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.A.V.Sarathy 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 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.
- iii) iii) The mining Plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.

-3-

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.

Encl: 2 Copies of Approved Mining Plan.

[Handwritten Signature]
Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruvannamalai.

Copy submitted to:

[Handwritten Signature]
6/11/23

1. The Chairman, SEIAA,
Tamil Nadu, 3rd Floor, Panagal Maaligai,
No.1, Jeenís Road, Saidapet, Chennai-15.
2. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai-32.
3. The District Collector, Tiruvannamalai.



MINING PLAN FOR KEELNAICKENPALAYAM ROUGH STONE AND 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 : KEELNAICKENPALAYAM
S.F.NOS : 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B,
181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1
and 181/4
EXTENT : 4.10.30Ha

ECO-FRIENDLY



SUSTAINABILITY



SAFETY



FOR APPLICANT

THIRU.A.V.SARATHY,
S/o.C.VARATHAN,
NO:34, R-1, VELLORE MAIN ROAD, ARCOT TALUK,
VELLORE DISTRICT.

PREPARED BY

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.





A.V.Sarathy,
S/o.C.Varathan
No:34, R-1, Vellore Main road,
Arcot Taluk, Vellore District.

CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 4.10.30hectares of Patta lands in S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 of Keelnaickenpalayam 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

A.V.Sarathy

Place: Tiruvannamalai

Date: 22.12.2022

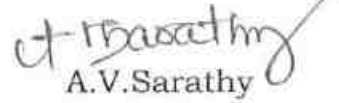


A.V.Sarathy,
S/o.C.Varathan
No:34, R-1, Vellore Main road,
Arcot Taluk, Vellore District.

DECLARATION

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 4.10.30hectares of Patta lands in S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 of Keelnaickenpalayam 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


A.V.Sarathy

Place: Tiruvannamalai

Date: 22.12.2022



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 4.10.30hectares of Patta lands in S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 of Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State applied by Thiru.A.V.Sarathy, 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: 23.12.2022



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 4.10.30hectares of Patta lands in S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 of Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State for Thiru.A.V.Sarathy 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: 23.12.2022




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 4.10.30Ha of (Patta lands) in S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 of Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District by Thiru.A.V.Sarathy, 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: 23.12.2022

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	14
7.0	Mine Drainage	15
8.0	Other Permanent Structures	16
9.0	Employment Potentials & Welfare Measures	17
10.0	Environment Management Plan	19
11.0	Mine Closure Plan	22
12.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	23





Annexure

S. No.	Description	Annexure No.
1.0	Precise Area Communication letter issued by the District Collector	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 EB Line Transfer Certificate	VIII
9.0	Copy of Identity Proof	IX
10.0	Copy of QP Certificate	X

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, Year wise Development and Production Plan & Section	III
8.0	Conceptual Plan & Section	IV



MINING PLAN FOR MINOR MINERALS

ROUGH STONE AND GRAVEL

Over an extent of 4.10.30hectares of Patta land in S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 of Keelnaickenpalayam 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.A.V.Sarathy, S/o.C.Varathan residing at No:34, R-1, Vellore Main road, Arcot Taluk, Vellore District.
2. The application was processed by the Deputy Director, Department of Geology and Mining, Tiruvannamalai, and passed an order vide Rc.No. 144/Kanimam/2022 dated 21.12.2022 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 4.10.30 hectares of Patta lands in S.F.Nos. 181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 of Keelnaickenpalayam 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) Applicant should transfer LT line (passing on the East-west and North-south direction) before submitting Mining plan or A safety distance of 50m has to be provided to the LT line passing on the east-west and North-south direction.
 - b) A canal passing on northern side of the S.F.No.181/2 applicant has to provide 50 safety distance.
 - c) A safety distance of 10m should be provided to the adjoining Government lands.
 - d) A safety distance of 7.5m should be provided to the adjoining patta lands.
 - e) Applicant should not cause any hindrance to public and adjacent patta lands.
 - f) Barbed wire fencing should be erected all along the boundary of the lease granted area before quarrying operation.
 - g) Quarrying operation should be done proper scientific method only.
 - h) The applicant will engage should have valid certified persons (Mines Manager, Foreman, Mate).
 - i) Before the quarrying operation applicant will intimate to the Director of Mines safety.
 - j) Applicant should use jackhammer and mild explosive during blasting in quarry.
4. Geological Resources is estimated at 16,35,960m³ of Rough stone, 81,798m³ of Weathered Rock and 81,798m³ of gravel formation and Mineable Reserves is estimated at 4,71,330m³ of Rough Stone, 57,622m³ of Weathered Rock and 60,678m³ 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 4,71,330m³ of Rough Stone, 57,622m³ of Weathered Rock and 60,678m³ of gravel formation for the period of five years.
6. 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 10Kms 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) under B2 Category.

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	:	Keelnaickenpalayam	
b.	Name of the Panchayat Union	:	Vembakkam	
c.	The proposed total Movable Reserves	:	4,71,330m ³ of Rough Stone, 57,622m ³ of Weathered Rock 60,678m ³ of gravel formation.	
d.	The proposed quantity of reserves (level of production) for Five years to be mined is(Recoverable reserves)	:	4,71,330m ³ of Rough Stone, 57,622m ³ of Weathered Rock 60,678m ³ of gravel formation	
e.	Total extent of the area	:	4.10.30Ha	
f.	Proposed Period of mining	:	Five Years	
g.	Existing depth	:	It is fresh quarry lease applied area	
h.	Proposed Depth of mining	:	44m (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. 27,61,800/- Rs. 62,50,000/- Rs. 6,00,000/- Total Project cost(A+B+C)= Rs. 96,11,800/-	
l.	The area applied for lease is bounded by Eleven corners and the coordinates are clearly marked in plate no II.			
	Corners	Co- ordinates	Distance between the corners	
		Latitude	Longitude	
	1	12° 44' 13.89"N	79° 41' 44.11"E	1-2 = 229.2m
	2	12° 44' 21.18"N	79° 41' 45.73"E	2-3 = 51.8m
	3	12° 44' 20.82"N	79° 41' 47.40"E	3-4 = 34.6m
	4	12° 44' 21.41"N	79° 41' 48.39"E	4-5 = 119.2m
	5	12° 44' 25.16"N	79° 41' 49.37"E	5-6 = 42.8m
	6	12° 44' 25.54"N	79° 41' 50.74"E	6-7 = 36.2m
	7	12° 44' 25.19"N	79° 41' 51.88"E	7-8 = 23.6m
	8	12° 44' 24.42"N	79° 41' 51.87"E	8-9 = 266.0m
	9	12° 44' 16.09"N	79° 41' 49.47"E	9-10 = 37.0m
	10	12° 44' 16.15"N	79° 41' 48.24"E	10-11 = 85.6m
	11	12° 44' 13.44"N	79° 41' 47.49"E	11-1 = 102.8m



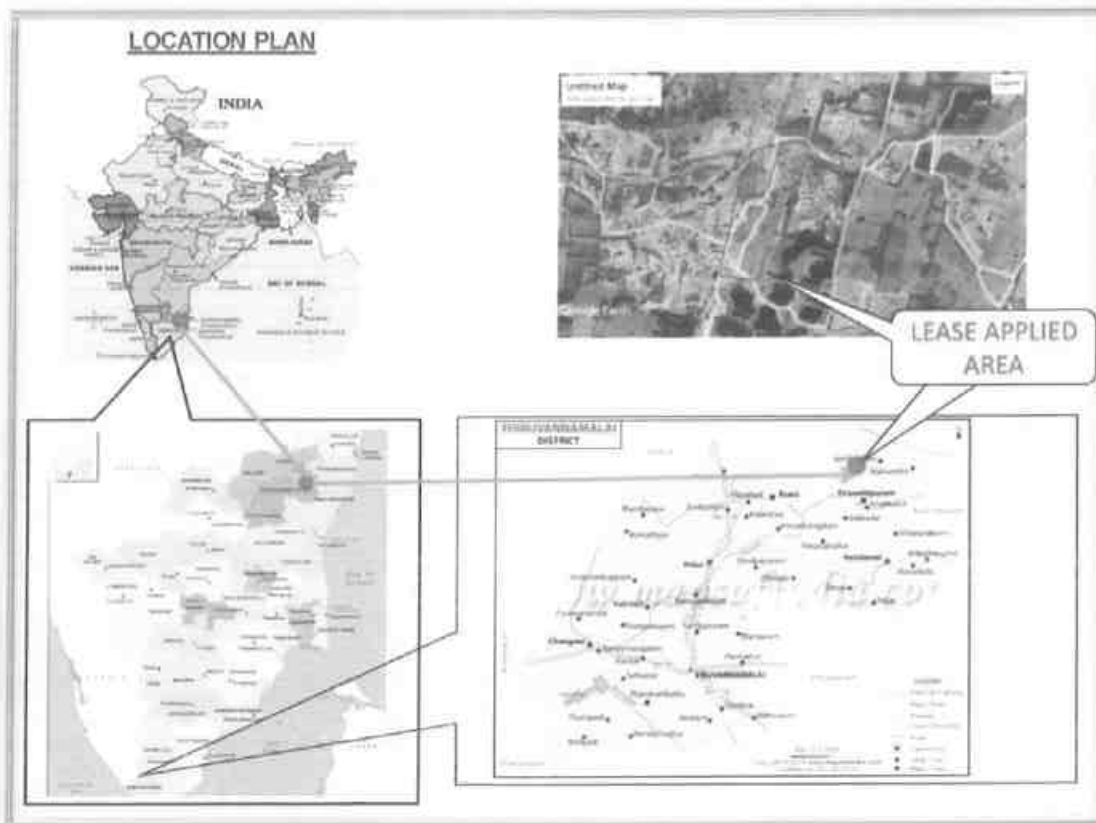
2.0 General Information:

2.1	a.	Name of the Applicant	:	Thiru.A.V.Sarathy,
	b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	:	S/o.C.Varathan No:34, R-1, Vellore Main road, Arcot Taluk, Vellore District. Pincode:602 106 Cell No.:6382207708
	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.144/Kanimam/2022 dated 21.12.2022
	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.



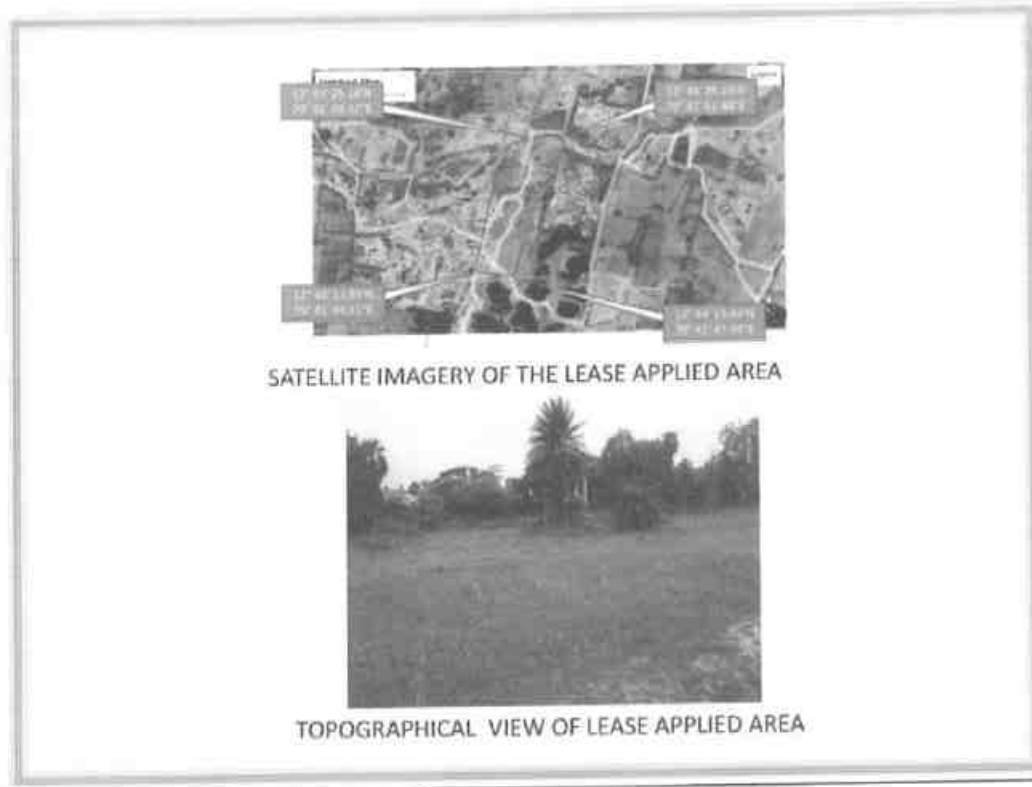
3.0 Location:

S.No	Details of the Area:	
1	Corner Coordinates	Latitude: 12°44'13.44"N to 12°44'25.54"N Longitude: 79°41'44.11"E to 79°41'51.88"E
2	Toposheet Number	57 P/10
3	The altitude of the area	104m (MSL)
4	Extent	4.10.30Ha
5	Survey Nos	181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4
6	Village	Keelnaickenpalayam
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 and Thiru.Ruthrasekar vide patta no.452, the applicant has obtained consent from the pattadar, Please refer Annexure No: IV and VII.
c.	Toposheet No. with Latitude and Longitude	:	Topo Sheet No: 57 P/10 Latitude: 12°44'13.44"N to 12°44'25.54"N Longitude: 79°41'44.11"E to 79°41'51.88"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 - Santhimedu village road on southern side of the area. The Nearest Railway line is Kanchipuram - Chengalpattu line which is about 10.5Km on the Northeastern side of the area.



SATELLITE IMAGERY OF THE LEASE APPLIED AREA

TOPOGRAPHICAL VIEW OF LEASE APPLIED 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 almost plain topography covered by Gravel formation. The massive Charnockite formation is noticed below 2m (Avg) Gravel and 2m weathered rock formation and sloping towards Southeastern side of the area, the altitude of the area is above 104m (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 58m in summer and 55m 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 N45°W - S45°E with dipping towards NE70°.</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 style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">ROCK TYPE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Recent</td> <td></td> <td style="text-align: center;">Reddish and gravelly soil</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Unconformity</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Archaean</td> <td></td> <td style="text-align: center;">Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss</td> </tr> </table>	AGE	-	ROCK TYPE	Recent		Reddish and gravelly soil		Unconformity		Archaean		Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss
AGE	-	ROCK TYPE														
Recent		Reddish and 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 adjacent 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) and (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 44m Below ground level only. Availability of Resources is given below.

Table No-1

Section	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel in m ³	Weathered Rock in m ³	Geological Resources of Rough stone in m ³
XY-AB	92	104	2	19136	19136		
	92	104	2	19136		19136	
	92	104	40	382720			382720
Total					19136	19136	382720
XY-CD	136	146	2	39712	39712		
	136	146	2	39712		39712	
	136	146	40	794240			794240
Total					39712	39712	794240
XY-EF	153	75	2	22950	22950		
	153	75	2	22950		22950	
	153	75	40	459000			459000
Total					22950	22950	459000
Grand Total					81798	81798	1635960



Gravel Formation	:	81,798m ³
Weathered Rock Formation	:	81,798m ³
The Geological Resources of Rough stone	:	16,35,960m ³

b. Mineable Reserve

The mineable reserve calculated by deducting 7.5m and 50m safety distance and bench loss.

Table No-2

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel in m ³	Weathered Rock in m ³	Mineable Reserves of Rough stone in m ³
XY-AB	I	84	87	2	14616	14616		
	II	82	83	2	13612		13612	
	III	76	72	5	27360			27360
	IV	69	59	5	20355			20355
	V	63	46	5	14490			14490
	VI	57	33	5	9405			9405
	VII	50	20	5	5000			5000
Total						14616	13612	76610
XY-CD	I	136	129	2	35088	35088		
	II	136	125	2	34000		34000	
	III	136	114	5	77520			77520
	IV	136	101	5	68680			68680
	V	136	88	5	59840			59840
	VI	135	75	5	50625			50625
	VII	129	62	5	39990			39990
	VIII	122	49	5	29890			29890
	IX	109	36	5	19620			19620
	X	96	23	5	11040			11040
Total						35088	34000	357205
XY-EF	I	93	59	2	10974	10974		
	II	91	55	2	10010		10010	
	III	85	44	5	18700			18700
	IV	79	31	5	12245			12245
	V	73	18	5	6570			6570
Total						10974	10010	37515
Grand Total						60678	57622	471330

The mineable reserve is computed as 4,71,330m³ of Rough stone, 57,622m³ of Weathered rock formation and 60,678m³ of Gravel formation upto a depth of 44m below ground level only.

Gravel and weathered rock mass will be removed first, after the excavation of weathered rock mass will preserved all along the boundary barrier if market is rise the same will be loaded into tipper for needy customer this will be done after paying the necessary Seigniorage Fees to Government.



5.0 Mining:		
5.1	Method of Mining	<p>1. Opencast method of semi mechanized mining with 5.0m height 5m width and 80° slope of the bench.</p> <p>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.</p>
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 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 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	Quarrying of Rough Stone is proposed bench height of 5m and bench width of 5m.
5.4	Details of Overburden / Mineral Production proposed for the first 5 years.	The overburden in the form of Gravel and weathered rock mass after the excavation of weathered rock mass same will preserved all along the boundary barrier if market is rise the will be loaded into tipper for needy customer this will be done after paying the necessary Seigniorage Fees to Government. The excavated rough stone and gravel 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.



The Yearwise Production and Development Table

Table No -3

Year	Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel in m ³	Weathered Rock in m ³	Mineable reserve Rough stone in m ³
I	XY-AB	I	84	87	2	14616	14616		
		II	82	83	2	13612		13612	
		III	76	72	5	27360			27360
	XY-CD	I	117	129	2	30186	30186		
		II	117	125	2	29250		29250	
		III	117	114	5	66690			66690
Total							44802	42862	94050
II	XY-CD	I	19	129	2	4902	4902		
		II	19	125	2	4750		4750	
		III	19	114	5	10830			10830
		IV	105	101	5	53025			53025
	XY-EF	I	93	59	2	10974	10974		
		II	91	55	2	10010		10010	
		III	85	44	5	18700			18700
		IV	79	31	5	12245			12245
Total							15876	14760	94800
III	XY-CD	IV	31	101	5	15655			15655
		V	100	88	5	44000			44000
	XY-AB	IV	69	59	5	20355			20355
		V	63	46	5	14490			14490
Total									94500
IV	XY-CD	V	36	88	5	15840			15840
		VI	135	75	5	50625			50625
		VII	22	62	5	6820			6820
	XY-EF	V	73	18	5	6570			6570
		VI	57	33	5	9405			9405
	XY-AB	VI	57	33	5	9405			9405
		VII	50	20	5	5000			5000
Total									94260
V	XY-CD	VII	107	62	5	33170			33170
		VIII	122	49	5	29890			29890
		IX	109	36	5	19620			19620
		X	96	23	5	11040			11040
Total									93720
Grand Total							60678	57622	471330

The applicant has proposed to carry out 4,71,330m³ of Rough stone 57,622m³ of Weathered rock formation and 60,678m³ of Gravel formation at the rate of 100% recovery upto a depth of 44m below ground level for the period of five years.



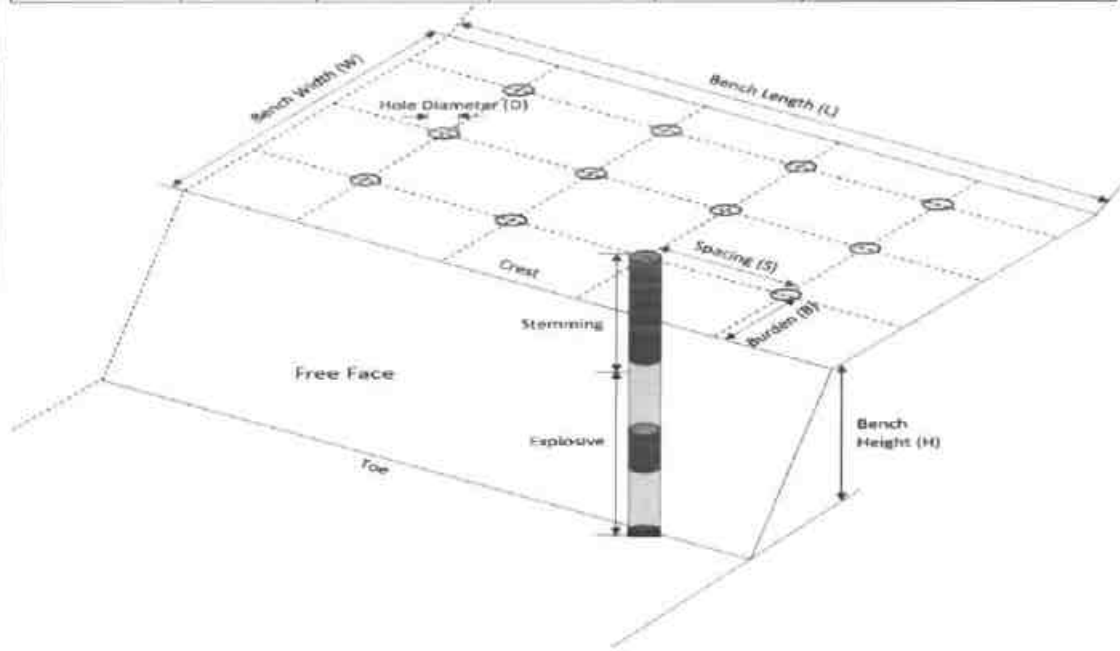
5.5	Machineries to be used														
a.	Drilling	:	It is proposed to use following machineries for quarrying rough stone												
	S.No	Type	Nos	Dia Hole mm	Size Capacity	Make	Motive power								
	1	Jack hammer	10	32	1.2m to 6m	Atlas Copco	Compressed air								
	2	Compressor	3	-	400 psi	Atlas Copco	Diesel Drive								
b.	Loading	:	Excavator of 0.90m ³ bucket capacity (with Rock breaker attachment) (1No).												
c.	Transportation	:	Tipper 4Nos (5/10Ts) capacity.												
5.6	Disposal of Overburden	:	The overburden in the form of Gravel and weathered rock mass after the excavation of weathered rock mass same will preserved all along the boundary barrier if market is rise the will be loaded into tipper for needy customer this will be done after paying the necessary Seigniorage Fees to Government. Gravel 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.												
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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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>313</td> <td>99</td> <td>44m</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	313	99	44m
Ultimate Pit dimension (M)															
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)												
I	313	99	44m												



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="772 611 1347 817"> <tr> <td>Number of holes</td> <td>: 272</td> </tr> <tr> <td>Powder factor</td> <td>: 6Ts/Kg of explosives</td> </tr> <tr> <td>Total explosive required</td> <td>: 136Kg 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	: 272	Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives	Total explosive required	: 136Kg slurry explosives	Charge / hole	: 0.5Kg	Blasting time	: 12-2 Pm
Number of holes	: 272											
Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives											
Total explosive required	: 136Kg 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 58m below ground level. In the proposed mining plan only 44m 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:

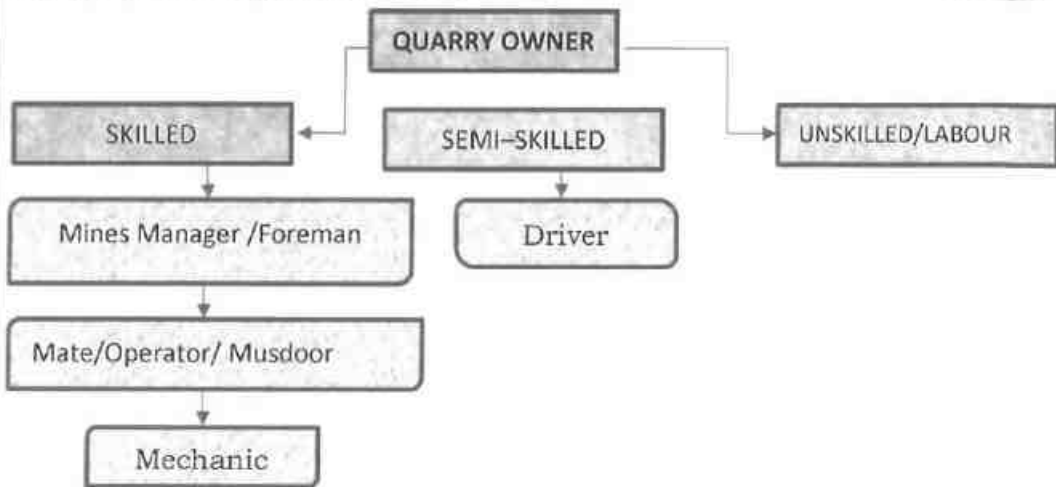
8.1	Habitations / Village	:	There are no habitations within a radius of 300m.
8.2	Power lines (HT/LT)	:	There is LT line passing on the east-west and North-south direction of the lease applied the applicant applied to (TANGEDCO) transfers the line from applied area, please refer copy of acknowledgment is enclosed as Annexure no-VIII.
8.3	Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc)	:	There is canal passing on northern side of the S.F.No.181/2 and is 50m safety distance maintained from the canal.
8.4	Archeological / Historical Monuments	:	There are no Archeological / Historical Monuments within a radius of 500m.
8.5	Road (NH, SH, Village Road etc)	:	The Nearest National Highway (NH-48) Chennai - Krishnagiri which is about 15.0Km on the Northern side of the area. The State Highway (SH-116) Kanchipuram - Vandavasi is about 2.7Km on Southern side of the area.
8.6	Places of Worship	:	There are no Places of Worship within a radius of 500m.
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	Operator	10No.
		Mechanic	1 No.
		Mines manager	1 No.
		Foremen/ Mate	1 No.
2.	Semi-skilled	Driver	4 No.
3.	Unskilled	Labours	10Nos
Total =			27Nos

Allowing 10% absentee, the no. of men of roll will be around 24.

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 Valavandal village which is about 700m on Northwestern 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 Vembakkam 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:

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 labours under the guidance of DGMS being a mechanized operation.

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.





PART - B

10.0 Environmental Management Plan:

10.1	Existing Land Use Pattern	<p>: 1. The area is exhibits almost plain topography covered by Gravel formation.</p> <p>2. Quarrying operation is proposed up to a depth of 44m Below ground level for the proposed mining plan period.</p> <p>3. Fluctuation of Water table in this area is in between 58m and 55m 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>
------	---------------------------	--

The existing land use pattern is given as under.

Table No-4

Sl. No.	Land Use	Present Area (Hect)	Area in use during the quarrying period (Hect)
1.	Quarrying Pit	Nil	3.10.00
2.	Infrastructure	Nil	0.02.00
3.	Roads	Nil	0.02.00
4.	Green Belt	Nil	0.40.00
5.	Unutilized	4.10.30	0.56.30
	Total =	4.10.30	4.10.30

10.2	Water Regime	<p>: Water table in this area is noticed at a depth of 58m and presently, in the proposed mining plan only 44m 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-5</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>Girijapuram</td> <td>1.3km - NE</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Valavandal</td> <td>700m - NW</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Bagavandapuram</td> <td>1.7Km - SE</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Narasamangalam</td> <td>1.8Km-SW</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>	S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population	1.	Girijapuram	1.3km - NE	450	2.	Valavandal	700m - NW	300	3.	Bagavandapuram	1.7Km - SE	250	4.	Narasamangalam	1.8Km-SW	400
S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population																			
1.	Girijapuram	1.3km - NE	450																			
2.	Valavandal	700m - NW	300																			
3.	Bagavandapuram	1.7Km - SE	250																			
4.	Narasamangalam	1.8Km-SW	400																			
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. It is B2 Category mine.</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 44m (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 44m depth, fencing will be constructed around the quarried pits to prevent inherent entry of the public and cattle.																																				
10.11	Program for Afforestation	:	<p>The 7.5m & 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 a phased manner as described below.</p> <p style="text-align: center;">Table No-6</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>No. of trees proposed to be planted</th> <th>Survival %</th> <th>Area to be covered Sq.m</th> <th>Name of the species</th> <th>No of trees expected to be grown</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>50</td> <td>80%</td> <td>800</td> <td>Neem/Pungan</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>50</td> <td>80%</td> <td>800</td> <td>Neem/Pungan</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>50</td> <td>80%</td> <td>800</td> <td>Neem/Pungan</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>50</td> <td>80%</td> <td>800</td> <td>Neem/Pungan</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>50</td> <td>80%</td> <td>800</td> <td>Neem/Pungan</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nearly 4000Sq.m area is proposed to use under afforestation by planting 50nos. of Neem/Pungan trees during every year with an anticipated survival rate of 80%. The Quarry landuse, layout and afforestation plan is shown in Plate No.III.</p>	Year	No. of trees proposed to be planted	Survival %	Area to be covered Sq.m	Name of the species	No of trees expected to be grown	I	50	80%	800	Neem/Pungan	40	II	50	80%	800	Neem/Pungan	40	III	50	80%	800	Neem/Pungan	40	IV	50	80%	800	Neem/Pungan	40	V	50	80%	800	Neem/Pungan	40
Year	No. of trees proposed to be planted	Survival %	Area to be covered Sq.m	Name of the species	No of trees expected to be grown																																		
I	50	80%	800	Neem/Pungan	40																																		
II	50	80%	800	Neem/Pungan	40																																		
III	50	80%	800	Neem/Pungan	40																																		
IV	50	80%	800	Neem/Pungan	40																																		
V	50	80%	800	Neem/Pungan	40																																		
10.12	Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management																																						
	A.Fixed Asset Cost:																																						
	1. Land Cost (600000/1Ha)=	:	Rs. 24,61,800																																				
	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. 27,61,800/-																																				



B.Operational Cost:		
1. Machineries	:	Rs.60,00,000-
2. Fencing cost	:	Rs. 2,50,000
Total	:	Rs.62,50,000/-
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.1,50,000/-
2. Sanitary Arrangements	:	Rs. 50,000/-
3. Safety kids	:	Rs. 1,50,000/-
4. Water sprinkling	:	Rs. 80,000/-
5. Afforestation	:	
Total=		Rs. 6,00,000/-
Total Project Cost (A+B+C)	:	Rs. 96,11,800/-
CSR Cost(2% of Total Project Cost)	:	Rs. 1,92,236/-

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 : 23.12.2022

This Mining Plan is Approved
Subject to the Conditions/Stipulation
Indicated In The Mining Plan Approval
Letter No. 144 /mines/2022 Dt: 06.1.2023
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 Miner Mineral Concession Rules.1959.


Deputy Director
Dept.of Geology and Mining
Tiruvannamalai.



ந.க.எண்: 144/கனிமம்/2022

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராம புல எண்கள்.181/1A (0.18.5), 181/3A1 (0.83.48), 181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (0.54.12), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) ஆகியவற்றில் மொத்தம் 5.17.62 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - பரிந்துரை அறிக்கை வரப்பெற்றது - சுரங்கத் திட்டம் (Mining Plan) தயார் செய்து சமர்ப்பிக்க கோருவது - தொடர்பாக.

நாள்: 21.12.2022

அறிவிக்கை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - சிறுகனிமம் - திருவண்ணாமலை மாவட்டம் - வெம்பாக்கம் வட்டம், கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராம புல எண்கள்.181/1A (0.18.5), 181/3A1 (0.83.48), 181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (0.54.12), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) ஆகியவற்றில் மொத்தம் 5.17.62 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க - குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - பரிந்துரை அறிக்கை வரப்பெற்றது - சுரங்கத் திட்டம் (Mining Plan) தயார் செய்து சமர்ப்பிக்க கோருவது - தொடர்பாக.

- பார்வை: 1. திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் எண்.34 R-1, வேலூர் மெயின் ரோடு, ஆற்காடு வட்டம், வேலூர் மாவட்டம் என்பவரின் விண்ணப்ப நாள்.17.06.2022.
2. இவ்வலுவலக கடிதம் ந.க.எண்.144/கனிமம்/2022, நாள் 17.06.2022.
3. வருவாய்க்கோட்ட அலுவலர், செய்யார் அவர்களின் கடிதம் ந.க.அ5/3122/2022, நாள் 27.08.2022.
4. திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் என்பவரின் கடித நாள்.30.11.2022.
5. உதவி புவியியலாளர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை திருவண்ணாமலை அவர்களின் புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்.01.12.2022
6. அரசாணை (MS)எண்.169 தொழில்துறை (எம்.எம்.சி1) துறை நாள்.04.08.2020.

♦♦♦♦♦

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராம புல எண்கள்.181/1A (0.18.5), 181/3A1 (0.83.48), 181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (0.54.12), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) ஆகியவற்றில் மொத்தம் 5.17.62 ஹெக்டேர் பரப்பில் சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க 10 ஆண்டுகளுக்கு குவாரிக்குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரி திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் என்பவர் அளித்த பார்வை 1-ல் கண்ட விண்ணப்பத்தின் மீது பார்வை 3-ல் கண்ட வருவாய்க்கோட்ட அலுவலர், செய்யார் அவர்களின் பரிந்துரை அறிக்கை வரப்பெற்றது.

2. இந்நிலையில் பார்வை 4-ல் காணும் திரு.A.V.சாரதி த/பெ.C.வரதன் என்பவர் கடிதத்தில் 10 ஆண்டுகளுக்கு கல்குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க கோரியதை 5 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்குமாறும் மேலும், குத்தகை உரிமம் கோரிய புலங்களில் புல எண்கள்.181/3A1 (0.83.48) மற்றும் 181/3B1A1 (மொத்த ஹெக்டேர் 0.54.12)-யில் 0.05.34 ஹெக்டேர் மட்டும் நீக்கம் செய்து மீதமுள்ள புலங்களான புல எண்கள்.181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (பகுதி) (0.48.78), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) ஆகியவற்றில் 290 த்தம் 4.10.30 ஹெக்டேர் பரப்பில் குத்தகை உரிமம் வழங்குமாறும் கோரியிருந்தார்.



-2-

3. அதனைத்தொடர்ந்து பார்வை 5-ல் காணும் திருவண்ணாமலை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, துணை இயக்குநர் அலுவலக உதவி புவியியலாளர் அவர்கள் அளித்த பரிந்துரை அறிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்பட்டது.

4. மேற்படி செய்யார் வருவாய் கோட்ட அலுவலர் மற்றும் திருவண்ணாமலை மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, துணை இயக்குநர் அலுவலக உதவி புவியியலாளர் ஆகியோரின் பரிந்துரை அடிப்படையில் திரு. A.V. சாரதி து/பெ. C. வரதன் என்பவருக்கு சாதாரணக்கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க 5 ஆண்டுகளுக்கு குவாரிக்குத்தகை உரிமம் வழங்கக்கோரிய வெம்பாக்கம் வட்டம், கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராம புல எண்கள். 181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (பகுதி) (0.48.78), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) ஆகியவற்றில் மொத்தம் 4.10.30 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் எவ்வித தடையும் இன்றி குவாரிப்பணி செய்ய வாய்ப்பு உள்ளதால், மேற்படி விண்ணப்பதாரர் திரு. A.V. சாரதி து/பெ. C. வரதன் என்பவருக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டி எடுக்க குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்யப்பட்ட 4.10.30 ஹெக்டேர் பரப்பினை கற்குவாரி செய்ய உகந்த புலம் (Precise Area) என தீர்மானித்து கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு அறிவிப்பு செய்யப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்

- 1) விண்ணப்ப புலத்தில் கிழக்கு-மேற்கு மற்றும் வடக்கு-தெற்காக செல்லும் தாழ் மின்னழுத்த கம்பிகளுக்கு 50மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விட வேண்டும் (அ) குத்தகை ஒப்பந்த பத்திரம் ஏற்படுத்தும் முன் மாற்றம் செய்யப்பட்டதற்கான தமிழ்நாடு மின்உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானக் கழகம் லிமிடெட், திருவண்ணாமலை சான்று சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.
- 2) பிரஸ்தாப புலத்தின் வடக்கே புல எண். 181/2 உள்ள கால்வாய்க்கு 50மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விட வேண்டும்.
- 3) விண்ணப்ப புலத்திற்கு அருகில் உள்ள அரசு புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விட வேண்டும்.
- 4) அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
- 5) பொதுமக்களுக்கும் அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கும் எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படுத்தக்கூடாது.
- 6) குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன்பாக குவாரியை சுற்றி முன் கம்பிவேலி அமைத்து குவாரிப்பணி தொடங்க வேண்டும்.
- 7) முறைப்படியும், விஞ்ஞானபூர்வமாகவும் குவாரிப்பணி செய்யவேண்டும்.
- 8) சான்றிதழ் பெறப்பட்ட போர்மேன், வெடிப்பாளர் மற்றும் சுரங்க மேலாளர் மூலம் முறையே குவாரிப்பணி செய்யப்பட வேண்டும்.
- 9) குவாரிப்பணி தொடங்குவதற்கு முன் சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநர், சென்னை அவர்களுக்கு தகவல் தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.
- 10) பாறைகளைத் தகர்க்க கைத்துளைப்பான்களை கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டு குறைவான வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்த வேண்டும்.

5. 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.



-3-

6. எனவே, திரு.A.V.சாரதி த./பெ.C.வரதன் என்பவர் ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மைச் சான்றிணை பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் வெம்பாக்கம் வட்டம், கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராம புல எண்கள்.181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (பகுதி) (0.48.78), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) ஆகியவற்றில் மொத்தம் 4.10.30 ஹெக்டேர் பரப்பில் கற்குவாரி செய்ய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள் 1959 விதி எண்19(1) மற்றும் 20-ன்கீழ் 5 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க உரிய நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும் என்ற விவரம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

7. மேலும், இவ்வறிவிப்பு கிடைக்கபெற்ற 90 நாட்களுக்குள் மேற்சொன்ன நிபந்தனைகளையும் குறிக்கும் வகையில் வரைவு சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை தயார் செய்து துணை இயக்குநர், புலியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை திருவண்ணாமலை அவர்களிடம் ஒப்புதல் பெற சமர்ப்பிக்குமாறும் அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

V. V. V. V.
21/12/22

துணை இயக்குநர்,
புலியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருவண்ணாமலை.

பெறுநர்:

திரு.A.V.சாரதி

த./பெ.C.வரதன்

எண்.34 R-1, வேலூர் மெயின் ரோடு,

ஆற்காடு வட்டம்,

வேலூர் மாவட்டம்.

V. V. V. V.
21/12/22

District : Tiruvannamalai

Survey No : 181

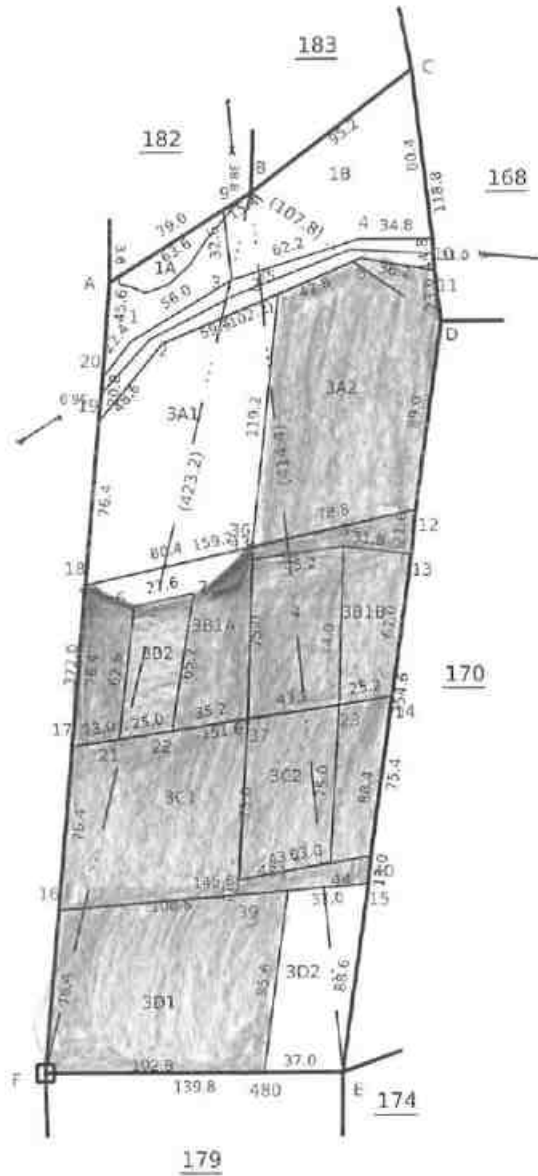
Taluk : VEMBAKKAM

Area : Hect 06 Ares 19.86

Village : KILNAICKENPALAYAM [113]

Scale : 1 : 2819

V.NO.114.VADAKALPAKKAM



Date of Issue: 07-12-2021 11:14:28

mv.260



Survey and Settlement Department, Government of TamilNadu

LEASE APPLIED AREA



No. 118
GIRIAPURAM

ENLARGEM
Scale 1 : 2500



No. 116
SODIYAMBAKKAM

V. No. 113 Naiskopalayasa (K1) (Supplemental Survey) S. Nos 1 to 241

Survey No.	Name of estate
27	Chinnamb Kovil
104	Sayaras Kovil
116	Sour Kovil
115	Nallichokkur Kullar
140 & 151	Transformer

Note:— This village map is brought up to date during the Supplemental Survey under the Land Revenue (Amendment) Act, 1957.

Supplemental Survey (under U.O. 218/57) G. O. No. 525 G. T. & R. E. Dept. dated 11-2-1957

LEASE APPLIED AREA



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



வட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : வெம்பலத்தூர்

வருவாய் இராமம் : கீழ்நாயக்கன்பாளையம்

பட்டா எண் : 452

உரிமையாளர்கள் பெயர்

வரதன்

மகன்

சாரதி

ஜெயராமன்

மகன்

குதரசேகர்

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	
181	1A	0 - 18.50	0.37	--	--	--	--	2020/0103/06/171648- -- 27-05-2020
181	3A1	0 - 83.48	1.70	--	--	--	--	2020/0103/06/191381- -2017/06/10/000007SD -- 12-10-2020
181	3A2	0 - 93.52	1.90	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -2017/06/10/000007SD -- 09-02-2018
181	3B1A1	0 - 54.12	1.10	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -2017/06/10/000007SD -- 09-02-2018
181	3B1B	0 - 20.00	0.40	--	--	--	--	2020/0103/06/171648- -1417/593 -- 27-05- 2020
181	3B2	0 - 17.00	0.35	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -8A1416/170 -- 09-02- 2018
181	3C1	0 - 83.12	1.70	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -2017/06/10/000007SD -- 09-02-2018
181	3C2	0 - 32.38	0.70	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -2017/06/10/000007SD -- 09-02-2018
181	3D1	0 - 83.12	1.70	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -2017/06/10/000007SD -- 09-02-2018
181	4	0 - 32.38	0.70	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -2017/06/10/000007SD -- 09-02-2018
		5 - 17.62	10.62					

குறிப்பு 2 :



1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06 10 113 00452/100321 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

2. இத் தகவல்கள் 11-11-2021 அன்று 06:12:57 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

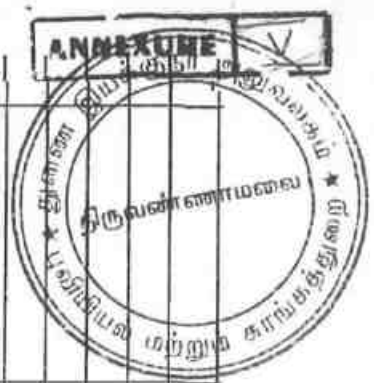
3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில்

17.2 - ஆள் பட்டியல் - 10.03.2022

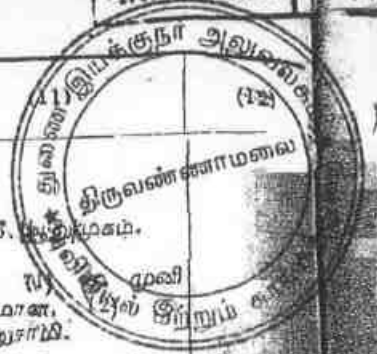
No	Name	Age	Sex	Religion	Date of Birth	பட்டியல்				
						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
121	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
122	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
123	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
124	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
125	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
126	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
127	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
128	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
129	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
130	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1

17.3 - ஆள் பட்டியல் - 10.03.2022

No	Name	Age	Sex	Religion	Date of Birth	பட்டியல்				
						(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
131	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
132	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
133	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
134	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
135	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
136	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
137	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
138	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
139	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1
140	செ. சீனிவாசன்	45	M	இந்து	10/05/77	1	1	1	1	1



380/21-B.F. III-A-10-10,00,000 Cps. -GPV.-Hbv.-7-2022.



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)		
174	101	109	ச	4	..	8-4	6	2 00	1 64.0	3 08	17, வீ. கி. சி. சாலை, திருவள்ளூர்.
	109	109	ச	4	..	8-4	6	2 00	1 70.0	3 40	278, ரயில்மாத், முதுசாமி.
	114	114	ச	4	..	8-4	6	2 00	0 89.0	1 78	279, (1) குப்பன், (2) நாகப்பன்.
	2	2	ச	4	..	..	..	..	1 43.5	..	பாடல்
	3	3	ச	4	..	8-4	6	2 00	0 47.5	0 95	279, (1) குப்பன், (2) நாகப்பன்.
									7 27.5	11 68	
175	..	175	ச	4	..	8-4	6	2 00	0 70.5	1 41	340, கோ. அரங்கம் மற்றும் ஏழு பேர்களுக்கும்.
176	..	176	ச	4	..	8-4	6	2 00	0 73.5	1 47	319, கோபாலம் மற்றும் இரண்டாம் பேர்களுக்கும்.
177	..	177	ச	4	..	8-4	6	2 00	0 18.0	0 36	310, கு. அரங்கம் மற்றும் ஏழு பேர்களுக்கும்.
178	..	178	ச	4	..	8-4	6	2 00	0 83.0	0 65	341, கு. அரங்கம் மற்றும் ஏழு பேர்களுக்கும்.
179	1	179-1	ச	4	..	8-4	6	2 00	1 10.0	2 35	201, மலையாளம்.
	26	179/2	ச	4	..	8-4	6	2 00	1 10.0	2 35	201, மலையாளம்.
	27	179/3	ச	4	..	8-4	6	2 00	1 10.0	2 35	201, மலையாளம்.
	28	179/4	ச	4	..	8-4	6	2 00	1 10.0	2 35	201, மலையாளம்.
	3	179/5	ச	4	..	8-4	6	2 00	1 10.0	2 35	201, மலையாளம்.
									3 61.5	7 10	
180	..	180	ச	4	..	8-4	6	2 00	0 37.0	0 74	311, கு. அரங்கம் மற்றும் ஏழு பேர்களுக்கும்.
181	101	181-101	ச	4	..	8-4	6	2 00	0 15.0	0 30	310, கு. அரங்கம் மற்றும் ஏழு பேர்களுக்கும்.
	102	181-102	ச	4	..	..	..	..	0 50.0	..	கல்லறை
	2	181-103	ச	4	..	..	..	..	0 11.0	..	குதிரை வை தரிசு காலவாய்
	3	181-104	ச	4	..	8-4	6	2 00	1 77.0	3 65	311, கு. அரங்கம் மற்றும் ஏழு பேர்களுக்கும்.
	3	181-105	ச	4	..	8-4	6	2 00	1 23.5	2 47	306, கு. அரங்கம் மற்றும் ஏழு பேர்களுக்கும்.

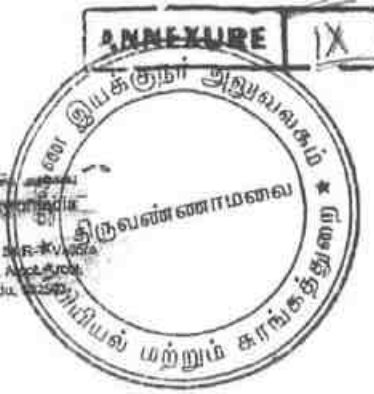
* விவரப் பட்டியலைப் பார்க்கவும்.

உ. எண் 113, கீழ்நாயக்கன்பாளையம்.



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
181	3௯ 181-3௯	சு	பு	..	8-4	6	2 00	1 15.5	2 31	280, (1) கீகர் காசு, பஸ், (2) கண்ணாய் பஸ்.
	3௮ 81௮	சு	பு	..	8-4	6	2 00	1 15.5	2 31	318, வே சுப்பிரமணியலும் மற்றும் சூறு போகலும்.
								6 1.5	11 01	
182	1 182-1	அ	புற	..	..	..	..	0 02.0	..	கால்வாய்.
	2	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 05.5	0 61	134, ஏ. திருநாவுக் கரசு உடையார்.
	3	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 03.0	0 33	134, ஏ. திருநாவுக் கரசு உடையார்.
	4	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 02.0	0 23	134, ஏ. திருநாவுக் கரசு உடையார்.
	5	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 02.0	0 23	134 ஏ. திருநாவுக் கரசு உடையார்.
	6	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 02.5	0 28	134, ஏ. திருநாவுக் கரசு உடையார்.
	7	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 01.0	0 14	134, ஏ. திருநாவுக் கரசு உடையார்.
	8	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 02.5	0 28	134, ஏ திருநாவுக் கரசு உடையார்.
	9	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 02.0	0 09	134, ஏ. திருநாவுக் கரசு உடையார்.
	10	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 02.5	0 28	134, ஏ. திருநாவுக் கரசு உடையார்.
	11	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 02.5	0 28	134, ஏ. திருநாவுக் கரசு உடையார்.
								0 26.5	2 75	
183	1 183-1	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 01.5	0 19	134, ஏ. திருநாவுக் கரசு உடையார்.
	2	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 03.0	0 33	96, க. சிலலிங்க முதலி.
	3	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 01.5	0 19	96, க. சிலலிங்க முதலி.
	4	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 02.0	0 23	134, ஏ. திருநாவுக் கரசு உடையார்.
	5	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 03.5	0 42	281, (1) த வேணு நாயக்கர், (2) ந. மரகதம்.
	6	சு	ந(அ)	..	7-5	13	11 58	0 04.0	0 47	281, (1) த வேணு நாயக்கர், (2) ந. மரகதம்.

ANNEXURE IX



மாணியல் மற்றும் காங்கட்துறை
பேரவை அலுவலகம்
மே 21-வது தெரு, காங்கட்துறை
திருவண்ணாமலை, தஞ்சை
தமிழ்நாடு, 62503

Address:
S/O. C. Varadhan, 21F-KV, Vela
Main Road, Aroor, Aroor
Vellore, Tamil Nadu, 62503



சென்ட்ரல் சி. ஏ. சேனா
சென்ட்ரல் சி. ஏ. சேனா
சென்ட்ரல் சி. ஏ. சேனா
சென்ட்ரல் சி. ஏ. சேனா
சென்ட்ரல் சி. ஏ. சேனா
சென்ட்ரல் சி. ஏ. சேனா
சென்ட்ரல் சி. ஏ. சேனா
சென்ட்ரல் சி. ஏ. சேனா

9380 0741 6551

எனது சுக்தார், எனது அடையாளம்

9380 0741 6551



147



leg@tamilnadu.gov.in



www.tamilnadu.gov.in

ANNEXURE

X

CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD

(Regd. Office: RANI SEETHAI HALL BUILDING IV & V FLOORS, 603, ANNA SALAI, MADRAS
WORKS OFFICE: PULIYUR.

TELEPHONE 21144 | KARUR
22744 |
21745 |
GRAM "CEMENT" Puliur C.F.
Telex: 0456-215.
STD Code: 04324

Correspondences to
K. Natarajan Muthiah Nagar
PULIYUR CEMENT FACTORY
(Karur Taluk, S. S. Nagarajpet
Trichy Dt.)

22nd September, 1987.

T. RAJU., B.E.,
MINES MANAGER & DY. GENERAL MANAGER.

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

(T. RAJU).

Mines Manager & Dy. General Manager.



Faculty of Science

The Senate of the Annamalai University hereby makes known that P. Natarajan has been admitted to the Degree of Master of Science (by Examination) in Zoology, 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.

PLATE NO: I

DATE OF SURVEY 02.12.2022

APPLICANT:

THIRU V. SATHY,
S/O C. RATHAN,
NO. 8-1, VELLORE MAIN ROAD,
ARCOOTALUK,
VELLORE DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NOs :181/3AZ1817361A1(P),181/381B,181/3B2,
:181/3C1,181/3C2,181/3D1&181/4,
EXTENT : 4.10.30Ha,
VILLAGE : KEELNAICKENPALAYAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

Q. L. A. AREA : ●
TOPO SHEET NO : 57 P / 10

LATITUDE: 12°44'13.44"N to 12°44'25.54"N

LONGITUDE: 79°41'44.11"E to 79°41'51.88"E

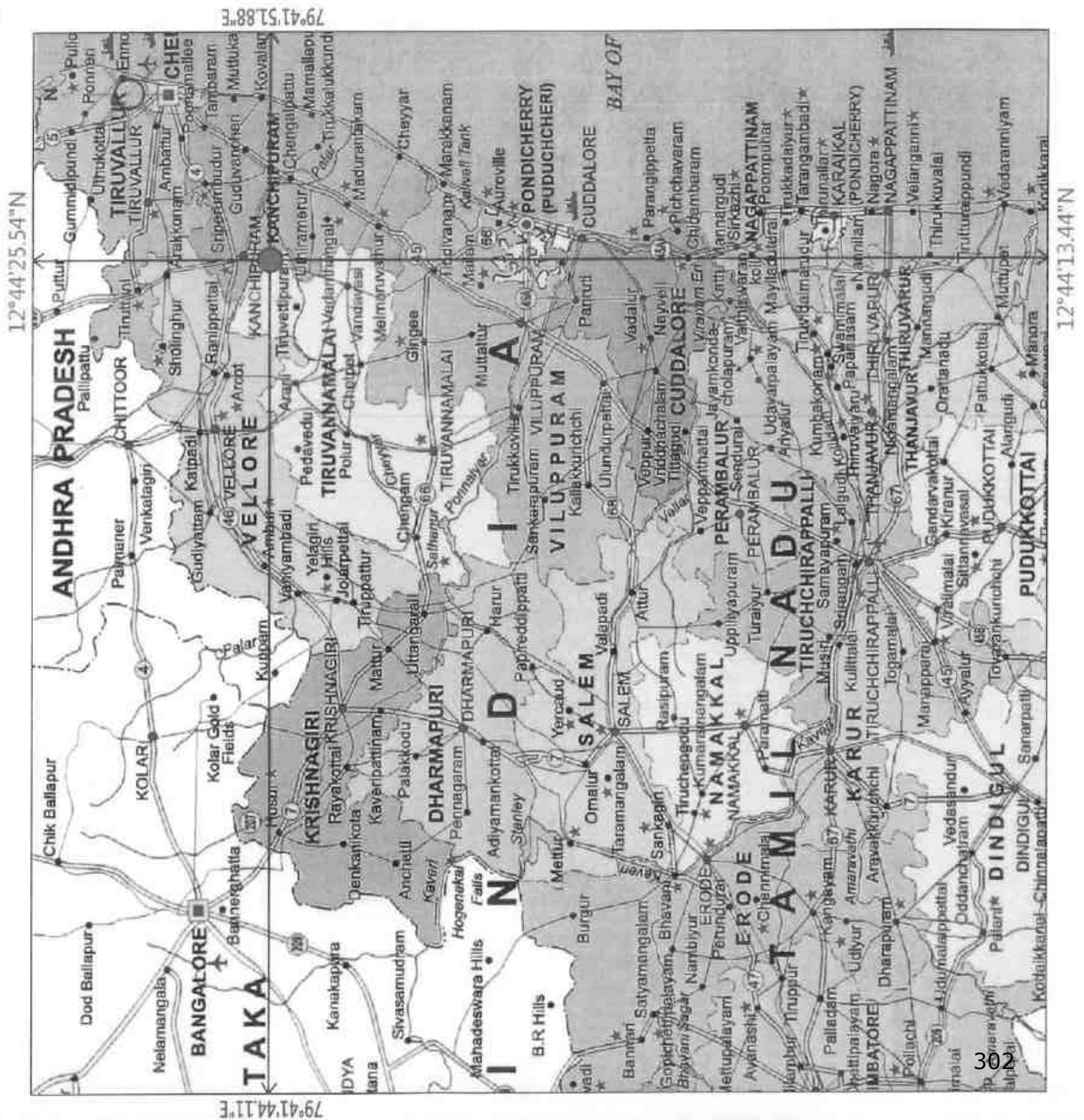
LOCATION PLAN

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



12°44'25.54"N

12°44'13.44"N

79°41'44.11"E

79°41'51.88"E

PLATE NO: 1A
DATE OF SURVEY : 22.12.2022



APPLICANT:
THIRU.A.V.SARATHY,
S/o.C.VARATHAN,
NO:34,R-1,VELLORE MAIN ROAD,
ARCOT TALUK,
VELLORE DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NOs :181/3A2,181/3B1A1(P),181/3B1B,181/3B2,
:181/3C1,181/3C2,181/3D1&181/4,
EXTENT : 4.10.30Ha,
VILLAGE : KEELNAICKENPALAYAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

TOPO SHEET NO : 57 P/ 10

LATITUDE: 12°44'13.44"N to12°44'25.54"N

LONGITUDE: 79°41'44.11"E to 79°41'51.88"E

Q.L. APPLIED AREA	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
PANCHAYAT ROAD	
BARREN LAND	
TREES	
AGRICULTURAL LAND	
QUARRY PIT	
TANK	
CANAL	

ENVIRONMENTAL PLAN

SCALE 1: 10,000

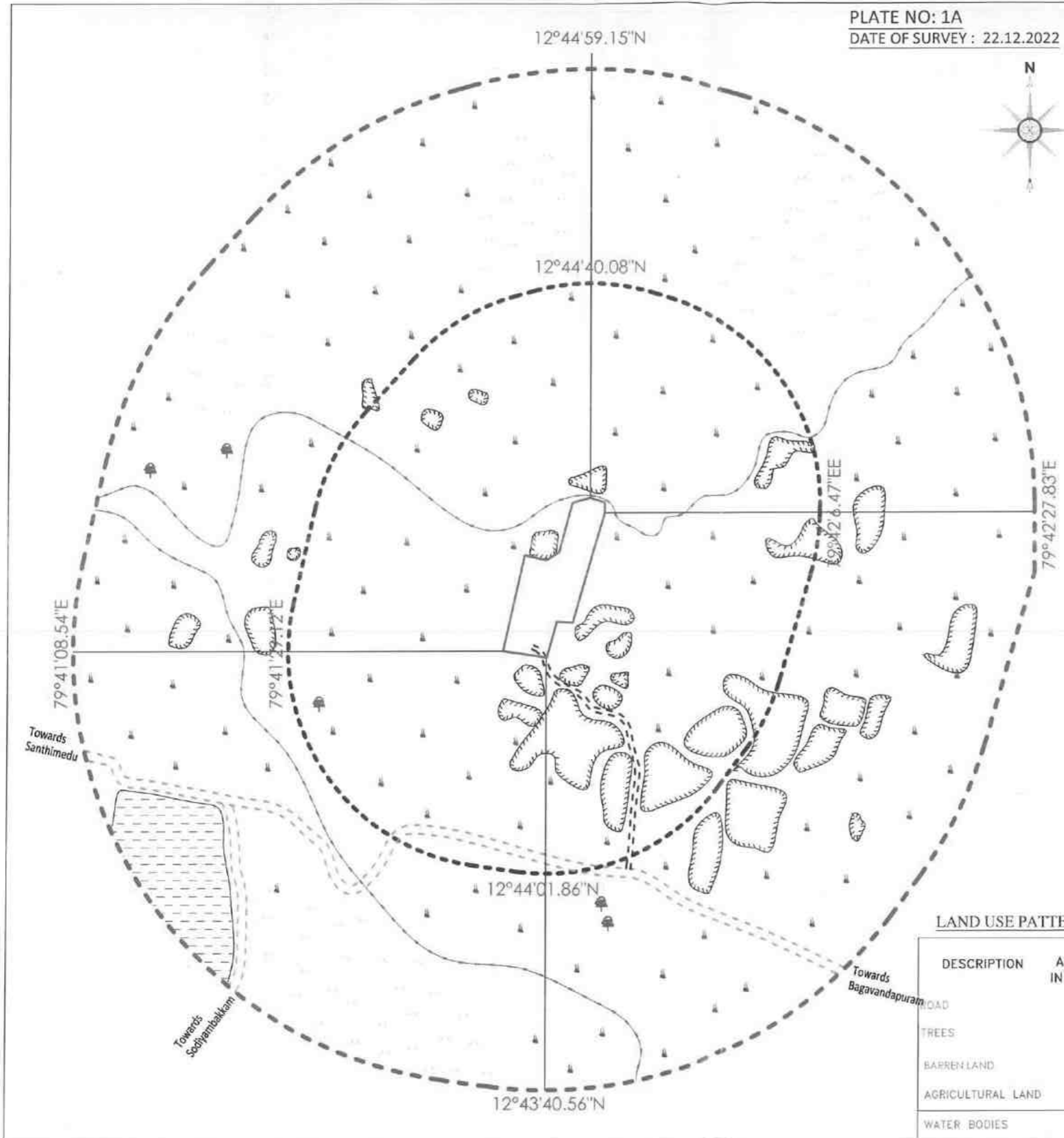
PREPARED BY :

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 R.M.Sc.M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	05
TREES	05
BARREN LAND	60
AGRICULTURAL LAND	25
WATER BODIES	05





12°44'59.15"N

79°41'08.54"E

79°42'27.83"E

12°43'40.56"N

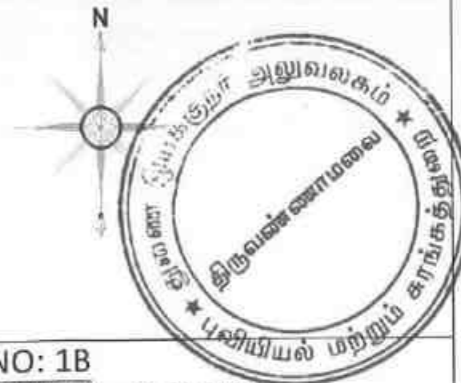


PLATE NO: 1B
DATE OF SURVEY : 22.12.2022

APPLICANT:
THIRU.A.V.SARATHY,
S/o.C.VARATHAN,
NO:34,R-1,VELLORE MAIN ROAD,
ARCOT TALUK,
VELLORE DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NOs :181/3A2,181/3B1A1(P),181/3B1B,181/3B2,
:181/3C1,181/3C2,181/3D1&181/4,
EXTENT : 4.10.30Ha,
VILLAGE : KEELNAICKENPALAYAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX
TOPO SHEET NO : 57 P/ 10
LATITUDE: 12°44'13.44"N to12°44'25.54"N
LONGITUDE: 79°41'44.11"E to 79°41'51.88"E

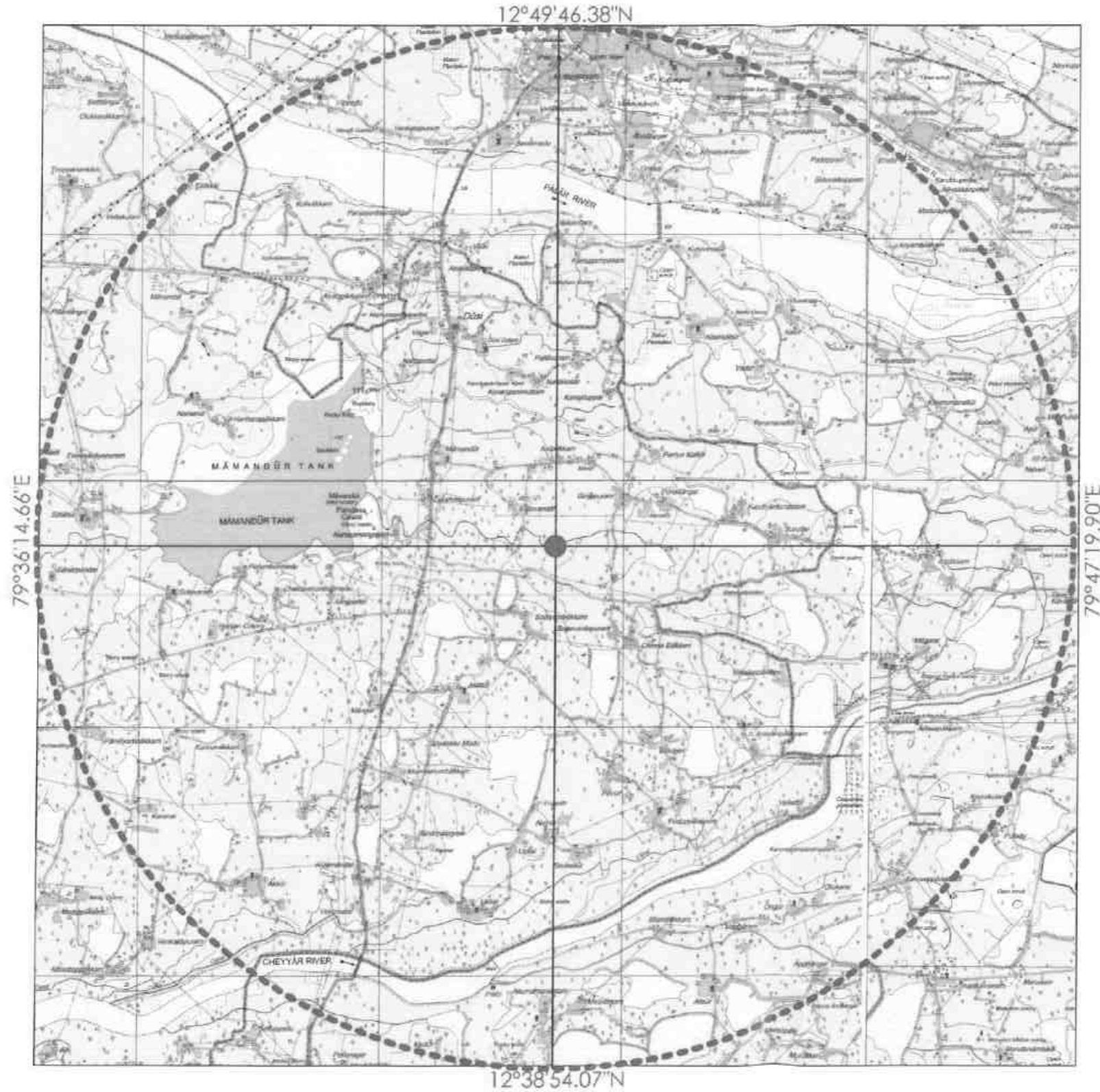
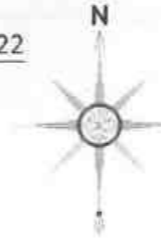
Q.L. APPLIED AREA	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
PANCHAYAT ROAD	

SATELLITE IMAGE
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.N.A. FARAJAN R. M.Sc, M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

PLATE NO-I C
DATE OF SURVEY : 22.12.2022



APPLICANT:
THIRU.A.V.SARATHY,
S/o.C.VARATHAN,
NO:34,R-1,VELLORE MAIN ROAD,
ARCOT TALUK,
VELLORE DISTRICT.



QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NOs :181/3A2,181/3B1A1(P),181/3B1B,181/3B2,
:181/3C1,181/3C2,181/3D1&181/4,
EXTENT : 4.10.30Ha,
VILLAGE : KEELNAICKENPALAYAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

TOPO SHEET NO : 57 P/ 10

LATITUDE: 12°44'13.44"N to12°44'25.54"N

LONGITUDE: 79°41'44.11"E to 79°41'51.88"E

Q.L.A.AREA



10KM RADIUS



**TOPO SKETCH OF QUARRY
LEASE APPLIED AREA FOR**

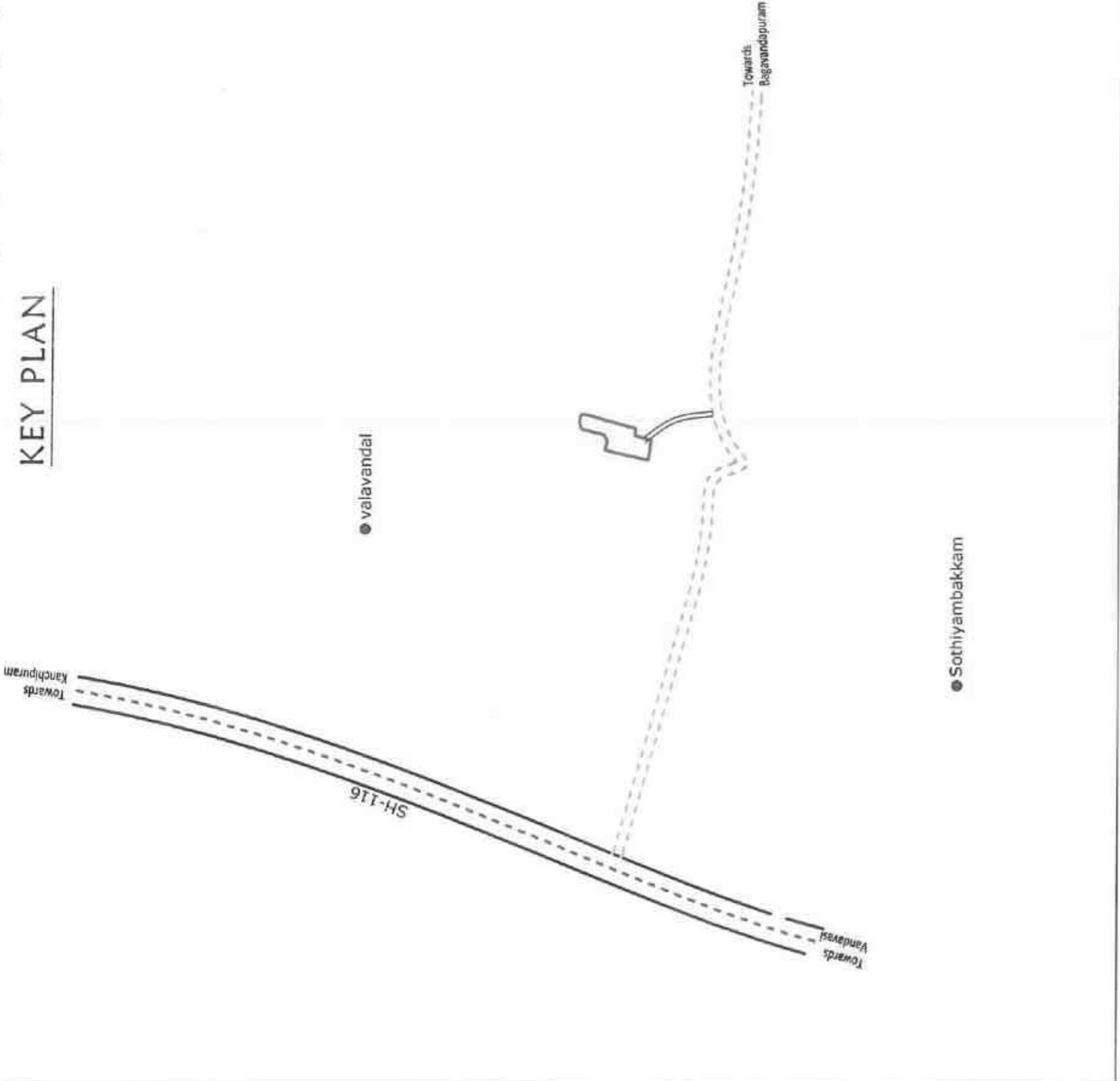
**10Km RADIUS
SCALE- 1:1,00,000**

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 R.M.Sc.M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

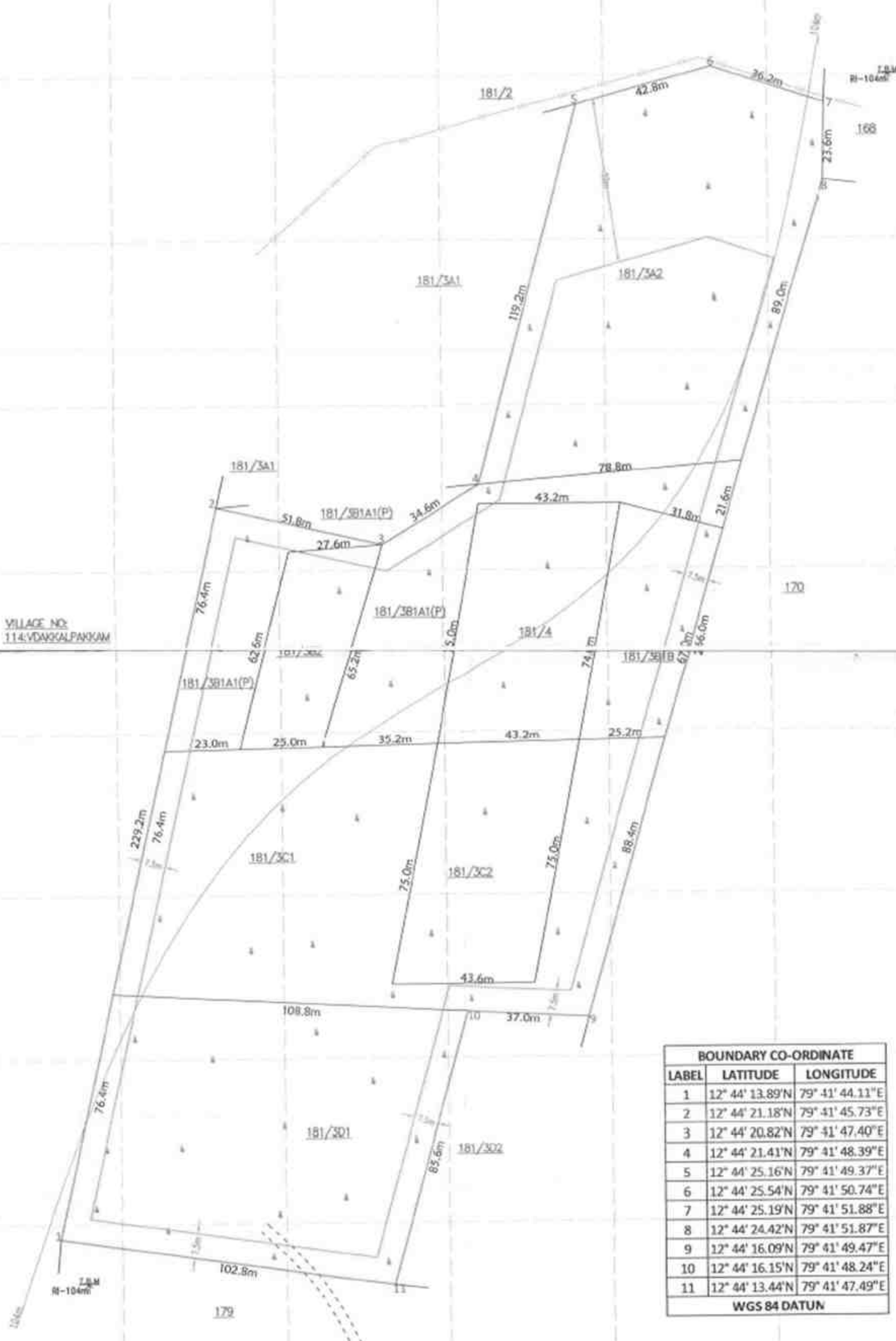
KEY PLAN



<p>PLATE NO: I-D</p> <p>DATE OF SURVEY : 22.12.2022</p>
<p>APPLICANT'S NAME: THIRU.A.V. SRINATHY</p> <p>S/O C. VARATHAN,</p> <p>NO: 34-R-1, VELLORE MAIN ROAD,</p> <p>ARCOT TALUK,</p> <p>VELLORE DISTRICT.</p>
<p>QUARRY LEASE APPLIED AREA:</p> <p>S.F.NOs : 181/3A2,181/3B1A1(P),181/3B1B,181/3B2, : 181/3C1,181/3C2,181/3D1&181/4,</p> <p>EXTENT : 4.10.30Ha.</p> <p>VILLAGE : KEELNAICKENPALAYAM,</p> <p>TALUK : VEMBAKKAM,</p> <p>DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.</p>
<p>INDEX</p> <p>Q.L. APPLIED AREA </p> <p>STATE HIGHWAY </p> <p>PANCHAYAT ROAD </p> <p>APPROACH ROAD </p> <p>HABITATIONS </p>
<p>KEY PLAN</p> <p>Not To Scale</p>
<p>PREPARED BY :</p> <p>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</p> <p><i>C. Natarajan</i> C. NATARAJAN, M.Sc., M.Phil., QUALIFIED PERSON</p>



VILLAGE NO:
114:VDWAKALPANKAM



BOUNDARY CO-ORDINATE		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	12° 44' 13.89"N	79° 41' 44.11"E
2	12° 44' 21.18"N	79° 41' 45.73"E
3	12° 44' 20.82"N	79° 41' 47.40"E
4	12° 44' 21.41"N	79° 41' 48.39"E
5	12° 44' 25.16"N	79° 41' 49.37"E
6	12° 44' 25.54"N	79° 41' 50.74"E
7	12° 44' 25.19"N	79° 41' 51.88"E
8	12° 44' 24.42"N	79° 41' 51.87"E
9	12° 44' 16.09"N	79° 41' 49.47"E
10	12° 44' 16.15"N	79° 41' 48.24"E
11	12° 44' 13.44"N	79° 41' 47.49"E

WGS 84 DATUM

PLATE NO-II
DATE OF SURVEY : 22.12.2022

APPLICANT:
THIRU.A.V.SARATHY,
S/o.C.VARATHAN,
NO:34,R-1,VELLORE MAIN ROAD,
ARCOT TALUK,
VELLORE DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NOs :181/3A2,181/3B1A1(P),181/3B1B,181/3B2,
181/3C1,181/3C2,181/3D1&181/4,
EXTENT : 4.30.30Ha,
VILLAGE : KEELNAICKENPALAYAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

Q.L. APPLIED BOUNDARY

7.5m & 50m SAFETY DISTANCE

TEMPORARY BENCH MARK

APPROACH ROAD

CONTOUR

SCRUB

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



2

1

VILLAGE NO:
114:VDANKALPARKAM

PROPOSED SITE SERVICES

- A - OFFICE
- B - STORE ROOM
- C - FIRST AID ROOM
- D - REST SHELTER
- E - TOILET
- M - MAGAZINE

1st Year Proposed area to be Quarried [diagonal lines]

2nd Year Proposed area to be Quarried [cross-hatch]

3rd Year Proposed area to be Quarried [horizontal lines]

4th Year Proposed area to be Quarried [vertical lines]

5th Year Proposed area to be Quarried [diagonal lines]

1st Year Proposed area to be Planted [dots]

2nd Year Proposed area to be Planted [dots]

3rd Year Proposed area to be Planted [dots]

4th Year Proposed area to be Planted [dots]

5th Year Proposed area to be Planted [dots]

PRESENT & POST LAND USE PATTERN

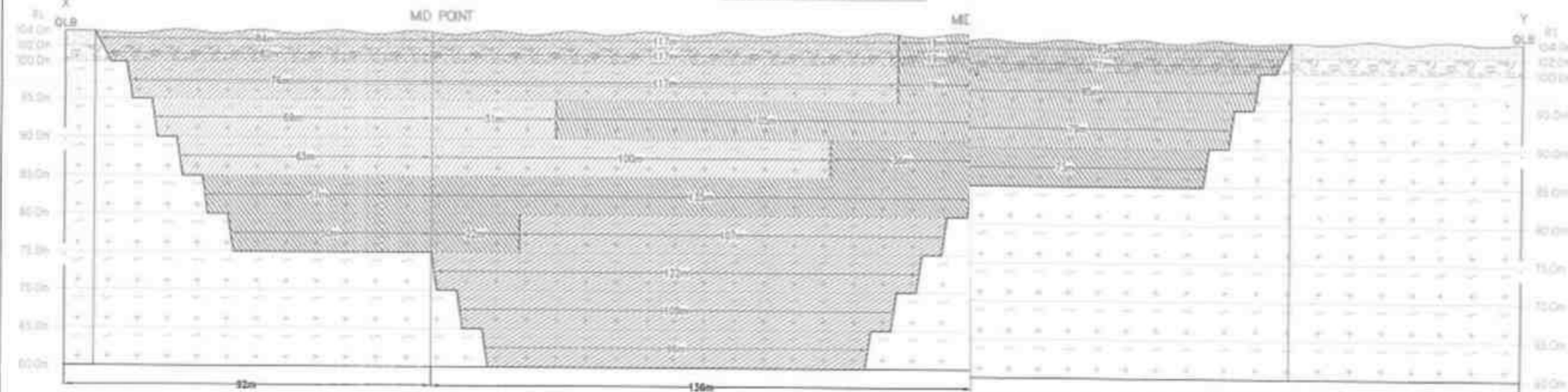
DESCRIPTION	PRESENT AREA (Ha)	AREA AT THE END OF THIS QUARRYING PERIOD (Ha)
AREA UNDER QUARRYING	Nil	3.10.00
INFRASTRUCTURE	Nil	0.02.00
ROADS	Nil	0.02.00
GREEN BELT	Nil	0.40.00
UN-UTILIZED AREA	4.10.30	0.56.30
GRAND TOTAL	4.10.30	4.10.30

BOUNDARY CO-ORDINATE

LABEL	LAE	LONGITUDE
1	12° 49' N	79° 41' 44.11" E
2	12° 48' N	79° 41' 45.73" E
3	12° 42' N	79° 41' 47.40" E
4	12° 41' N	79° 41' 48.39" E
5	12° 45' N	79° 41' 49.37" E
6	12° 46' N	79° 41' 50.74" E
7	12° 49' N	79° 41' 51.88" E
8	12° 42' N	79° 41' 51.87" E
9	12° 49' N	79° 41' 49.47" E
10	12° 45' N	79° 41' 48.24" E
11	12° 41' N	79° 41' 47.49" E

V DATUM

SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG A-B

SECTION ALONG C-D

SECTION ALONG E-F

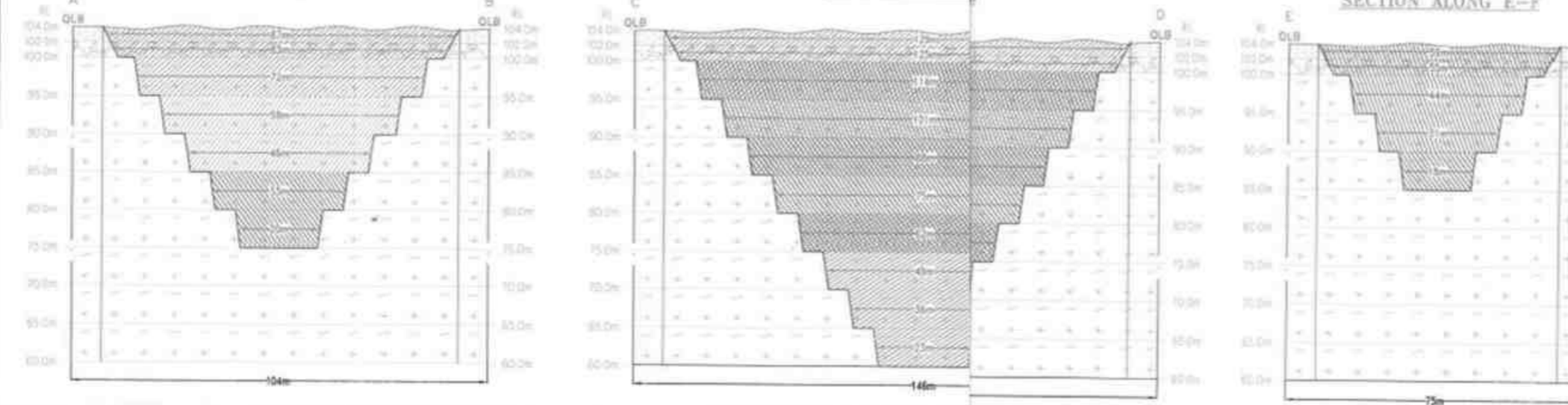


PLATE NO-III
DATE OF SURVEY : 22.12.2022

APPLICANT:
THIRU.A.V.SARATHY,
S/o C.VARATHAN,
NO.34.R-1,VELLORE MAIN ROAD,
ARCOT TALUK,
VELLORE DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NOs :181/3A2,181/3B1A1(P),181/3B1B,181/3B2,
181/3C1,181/3C2,181/3D1&181/A
EXTENT : 4.10.30Ha,
VILLAGE : KEELNAICKENPALAYAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

- Q.L. APPLIED BOUNDARY [dashed line]
- 7.5m & 50m SAFETY DISTANCE [dotted line]
- TEMPORARY BENCH MARK [TBM symbol]
- APPROACH ROAD [dashed line]
- CONTOUR [wavy line]
- SCRUB [stippled area]
- GRAVEL [diagonal lines]
- WEATHERED ROCK [cross-hatch]
- ROUGH STONE [dots]
- STRIKE & DIP [arrow symbol]
- CANAL [wavy line]

TOPOGRAPHY, GEOLOGICAL, YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION PLAN & SECTION
SCALE 1 : 1000
SECTION HOR 1 : 1000, VER 1 : 500

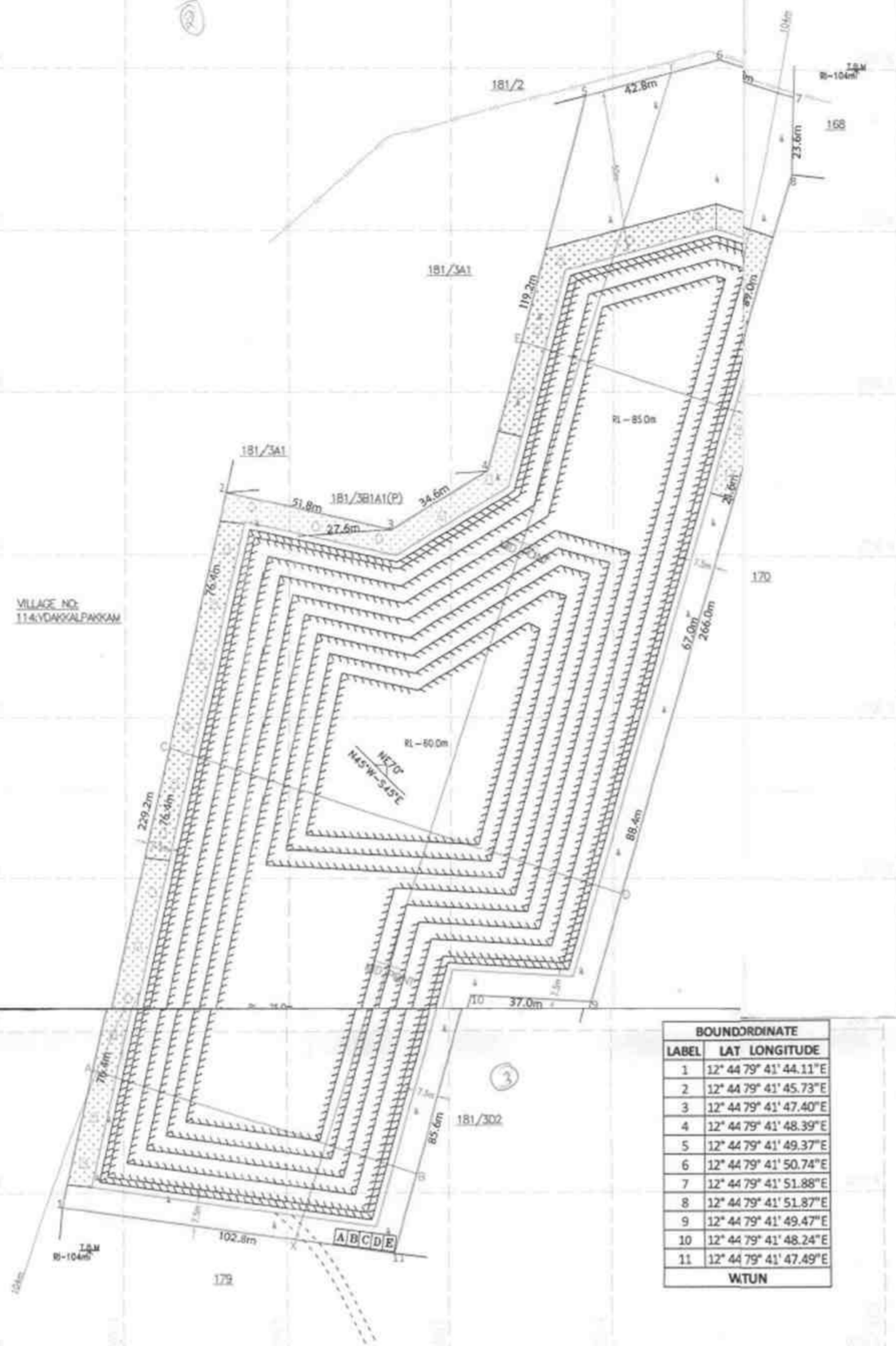
PREPARED BY :
THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASE MAP AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT.

308

[Signature]
QUALIFIED PERSON



VILLAGE NO:
114 VOKKALPARKAM



- PROPOSED SITE SERVICES**
- A - OFFICE
 - B - STORE ROOM
 - C - FIRST AID ROOM
 - D - REST SHELTER
 - E - TOILET
 - M - MAGAZINE

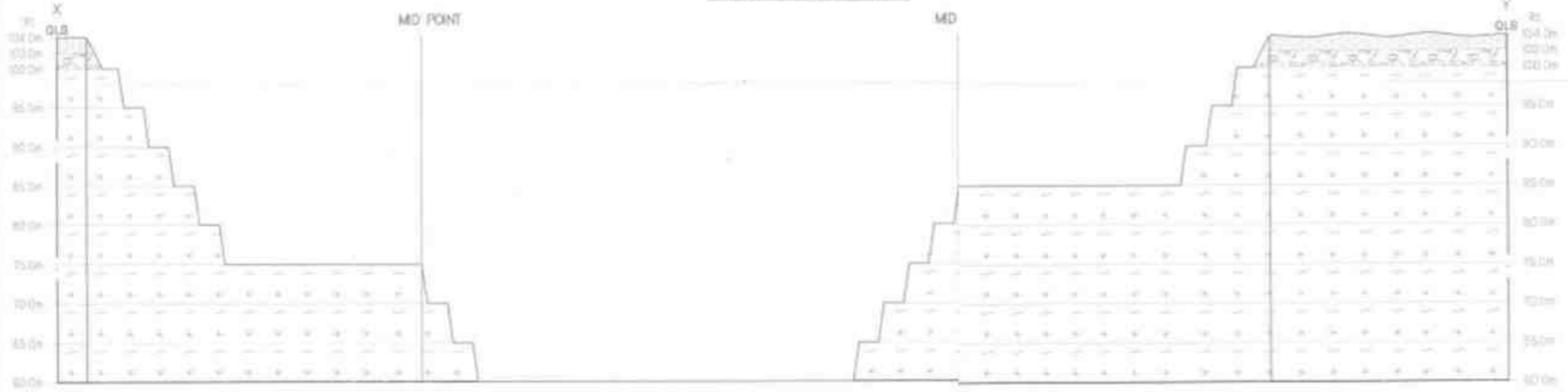
- 1st Year Proposed area to be Planted
- 2nd Year Proposed area to be Planted
- 3rd Year Proposed area to be Planted
- 4th Year Proposed area to be Planted
- 5th Year Proposed area to be Planted

Ultimate Pit Dimension
L:13(m)(Max)XW:99(m)(Avg)XD:44(m)(Max)

BOUNDORDINATE		
LABEL	LAT	LONGITUDE
1	12° 44' 79"	41° 44.11"E
2	12° 44' 79"	41° 45.73"E
3	12° 44' 79"	41° 47.40"E
4	12° 44' 79"	41° 48.39"E
5	12° 44' 79"	41° 49.37"E
6	12° 44' 79"	41° 50.74"E
7	12° 44' 79"	41° 51.88"E
8	12° 44' 79"	41° 51.87"E
9	12° 44' 79"	41° 49.47"E
10	12° 44' 79"	41° 48.24"E
11	12° 44' 79"	41° 47.49"E

WTUN

SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG A-B

SECTION ALONG C-D

SECTION ALONG E-F

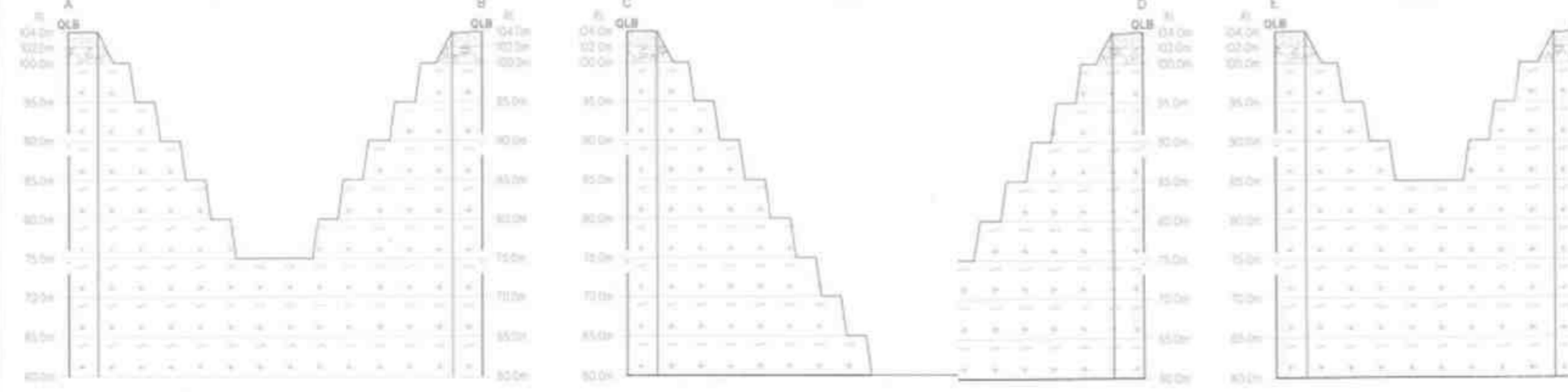


PLATE NO-IV
DATE OF SURVEY : 22.12.2022

APPLICANT:
THIRU J.V.SARATHY,
S/o.C.VARATHAN,
NO-34-R-1,VELLORE MAIN ROAD,
ARCOT TALUK,
VELLORE DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F.NOs :181/3A2,181/3B1A1(P),181/3B1B,181/3B2,
181/3C1,181/3C2,181/3D1&181/4,
EXTENT : 4.10.30Ha,
VILLAGE : KEELNAICKENPALAYAM,
TALUK : VEMBAKKAM,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI

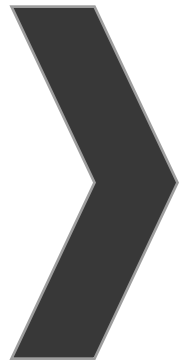
INDEX

- Q.L. APPLIED BOUNDARY
- 7.5m & 50m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- CONTOUR
- SCRUB
- GRAVEL
- WEATHERED ROCK
- ROUGH STONE
- STRIKE & DIP
- CANAL
- PROPOSED QUARRY PIT

CONCEPTUAL PLAN & SECTION
SCALE 1 : 1000
SECTION 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

(Signature)
CNA TAMILNADU ALPSE,
QUALIFIED PERSON



இணைப்பு-3

From

To

Thiru.A.Perumal, M.sc., M.phil.,
Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruvannamalai District.

Thiru.A.V.Sarathy,
S/o. Varathan,
No.34, R-1, Vellore Main Road,
Arcot Taluk,
Vellore District.

Re.No. 144/Kanimam/2022, dated:06.01.2023

Sub: Quarries and Minerals - Minor Mineral Rough Stone and Gravel - Tiruvannamalai District - Vembakkam Taluk - Keelnaickenpalayam village - Patta SF.No.181/3A2 & etc., over an extent 4.10.30 hecets., - Application preferred by Thiru.A.V.Sarathy S/o. Varathan - Precise area communicated - Submission of Mining Plan for approval - Approved - Regarding.

Ref: Thiru.A.V.Sarathy S/o. Varathan Letter Dated:05.01.2023

In the reference cited, Thiru.A.V.Sarathy the applicant of proposed Rough Stone quarry lease in SF.Nos.181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (Part) (0.48.78), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) over an extent 4.10.30 hecets., of Keelnaickenpalayam village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District has requested to furnish the details of quarries located within 500 meters radius from his proposed quarry.

In this regard, the followings are furnished.

i). Existing quarries

Sl. No.	Name of the Owner (Tvl.)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period	Remarks
1	Tvl. NRM SONS BLUE METALS, 97A, Ottakuthar St, Mamallan Nagar, Kanchipuram District.	Kizhnaickenpalayam 171/9, 171/12 & Girijapuram 103/4, 103/5, 103/6 & 103/10	2.75.0	17.12.2021 to 16.12.2031	Existing quarry
2	Thiru.K.Devaraj, S/O. T.Kanniyappan, No.105, Gandhisilai St, Lakshampuram Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai.	Girijapuram 83/11F, 83/11G, 83/11H, 92/1B, 92/3A, 92/3B, 92/3C, 98/13A, & 98/14A	2.06.0	15.10.2018 to 14.10.2023	

-2-

ii). Abandoned quarries

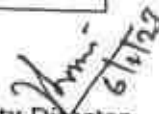
Sl. No	Name of the Owner (Tvl)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period	Remarks
1	Thiru.L.Sudhakar, S/o. Loganathan, No.82, Palla Street, Agaram Village, Thenneri Post., Kancheepuram.	Girijapuram 94/4, 95/2, 96/1, 103/11 & 103/12	3.51.5	14.09.2017 to 13.09.2022	Expired quarry

iii). Present Proposed quarries

Sl. No	Name of the Owner (Tvl)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.
1	Thiru.A.V.Sarathy, S/o. Varathan, No.34, R-1, Vellore Main Road, Arcot Taluk, Vellore District.	Keelnayackenpalayam 181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (Part) (0.48.78), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.32.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38)	4.10.30

iv). Future Proposed quarries

Sl. No	Name of the Owner (Tvl)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.
--Nil--			


 Deputy Director,
 Geology and Mining,
 Tiruvannamalai.

Wm
06/01/23



TAMILNADU

23 JAN 2023

CS 843924

A.V. Sarathy
34, R-1, Vellore Main Road Arcot Tk
Vellore - 602 106

M. KAILASH CHAND
STAMP VENDOR-L.No.11727/C/91
RAIDAPET, CHENNAI-15. ☎ 9840173096

AFFIDAVIT TO SEIAA, TAMIL NADU

I A.V.Sarathy, S/o.C.Varathan, No:34, R-1, Vellore Main road, Arcot Taluk, Vellore District. Pincode:602 106. Do hereby solemnly declare and sincerely affirm that, I have applied for getting environment clearance to SEIAA, Tamil Nadu for quarry lease for Rough Stone and gravel quarry over an extent is 4.10.30hectares of patta land in S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 of Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State,

1. I swear to state and confirm that within 10km area of the quarry site, we have applied for environmental clearance, none of the following is situated.
 - a. Protected areas notified under the wild life (Protection) Act, 1972 (NBWL).
Wildlife Sanctuary: Nil within 10km radius
 - b. Critically polluted areas as notified by the central pollution control board constituted under water (Prevention and control of Pollution) Act 1974.



24/01/2023
K. KAMARAJ, M.A., B.L.,
ADVOCATE & NOTARY
Adithya Builders
Res & Office : No 6, Devanathan Colony,
West Mambalam, Chennai - 600 033.
Cell: 93800 46413

c. Interstate boundaries and international boundaries within 10km radius from the boundary of the proposed site.

2. I will complete the following Corporate Environment Responsibility (CER) activities before commencement of the quarrying activities.

CER Activity	Project cost (Rs)	CER cost 2.0% of Project cost (Rs)
Tree plantation, improvement in infrastructural facilities in nearby government school	Rs.96,11,800/-	Rs.1,92,300/-
Revised budget allotted	Rs.96,11,800/-	Rs.5.0 lakhs/- has been allocated as the revised CER budget

3. Details of quarry within 500m radius from the applied area

S.No	Name and address of the lessee	Quarry location	Extent in Hectare	Lease Period
a. Abandoned Quarries				
1	Thiru.L.Sudhakar, S/o.Loganathan, No.82, Palla Street, Agaram Village, Thenneri Post, Kancheepuram District	Girijapuram Village, S.F.Nos.94/4, 95/2, 96/1, 103/11 & 103/12	3.51.5Ha	14.09.2017 to 13.09.2022 Expired Quarry
b. Existing Quarries				
1	Tvl.NRM Sons Blue Metals, No.97A, Ottakuthar Street, Mamallan Nagar, Kancheepuram District	Keelnaickenpalayam Village, S.F.No.171/9, 171/12 Girijapuram village S.F.No.103/4, 103/5, 103/6 & 103/10	2.75.0Ha	17.12.2021 to 16.12.2031 Existing Quarry



Handwritten signature

2	Thiru.K.Devaraj, S/o. T.Kanniyappan, No.105, Gandhisilai Street, Lakshmipuram Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District	Girijapuram Village, S.F.No.83/11F, 83/11G, 83//11H, 92/3B, 92/3C, 98/13A & 98/14A	2.06.0Ha	15.10.2018 to 14.10.2023 Existing Quarry
c. Proposed Quarries				
1	Thiru.A.V.Sarathy, S/o.C.Varathan No.34, R-1, Vellore Main road, Arcot Taluk, Vellore District	Keelnaickenpalayam Village, S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1(P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4	4.10.30Ha	Proposed Quarry
d. Future Proposed Quarries				
Nil				

The total lease within the 500m radius (Existing + Proposed) (2nos + 1no) works out to 8.91.30 ha including this lease area. **As such cluster situation is applicable and TOR for this project is applied.**

4. There will not be hindrance or disturbance to the people living no enrooted/ nearby our quarry site while transporting the mineral and due to quarrying activities.
5. There is no approved habitation within 300m radius from the periphery of our quarry.
6. I swear that afforestation will be carried out during the course of quarrying operation and maintained.
7. The required insurance will be taken in the name of the laborers working in our quarry site.
8. The existing road from the main road to quarry is in good condition and the same will be maintained and utilized for Transportation of Rough Stone, weathered rock and gravel.
9. I will not engage any child labor in our quarry site and I aware that engaging child labor is punishable under the law.
10. All types of safety / protective equipment will be provided to all the laborers working in our quarry.



Handwritten signature

- 11. No permanent structures, temple etc., are located within 500m radius from the periphery of our quarry.
- 12. I will erect fencing around the quarry lease before commencement of mining activities.
- 13. I will carry out systematic and scientific mining employing qualified mines manager, blaster.
- 14. I will inform DGMS before commencement of mining activities.
- 15. I ensure to do the social and Environment commitment as mentioned in the Mining plan to the best of our knowledge.

Notary Sign & Seal



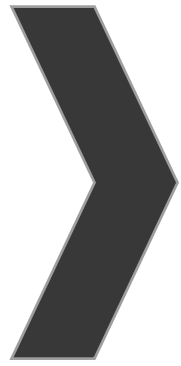
Quarry owner sign & Seal

A.V. Sarathy

A.V. Sarathy

24/01/2023

K. KAMARAJ, M.A., B.L.,
ADVOCATE & NOTARY
Adithya Builders
Res & Office : No: 6, Devanathan Colony,
West Mambalam, Chennai - 600 033.
Cell: 93800 46411

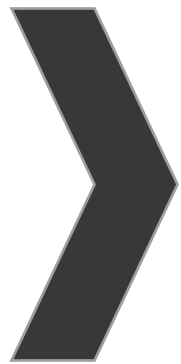


இணைப்பு-4

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம்
 வட்டம், ௧௩:74 கீழ்நாயக்கன்வாசியம் கிராமம், டி.சி.டி
 சி.டி.டி எண் 181/3A2, 181/3B1A1 & B1, 181/3B1B
 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1, 181/4
 திருவண்ணாமலை மாவட்டம் டி.சி.டி 4-10-30 வெம்பாக்கம் சி.டி.டி
 திருவண்ணாமலை மாவட்டம் டி.சி.டி 4-10-30 வெம்பாக்கம் சி.டி.டி
 சி.டி.டி எண் 181/3A-R1 எண் திருவண்ணாமலை மாவட்டம்
 டி.சி.டி எண் A.V. சி.டி.டி எண் சி.டி.டி எண் சி.டி.டி
 எண் எண் எண் எண் எண். சி.டி.டி 400 எண் எண்
 எண் எண் எண் எண், சி.டி.டி எண் எண்
 எண் எண் எண் எண் எண் எண். சி.டி.டி
 எண் எண் எண் எண் 500 எண் எண் சி.டி.டி
 சி.டி.டி எண் எண் எண். சி.டி.டி எண் எண் எண்
 எண் எண் எண் எண் எண் எண் எண் எண் எண்

தி.டி.டி : கீழ்நாயக்கன்வாசியம்
 எண் : 17.11.2023

தி.டி.டி
 கிராம நிர்வாக அலுவலர்
 74. கீழ்நாயக்கன்வாசியம்
 80. கிராமபுரம்
 வெம்பாக்கம் வட்டம்
 திருவண்ணாமலை மாவட்டம்



இணைப்பு-5

TIN No: 33186305138
CST No: 1292532Dt - 22-04-15

Ph : 0416 - 2296214
Cell : 97877 38852

Annexure - V

loy

A.R.ENTERPRISES

181 A, Maruthi Nagar, Periyapudur Post, Katpadi,
Vellore District. Tamil Nadu - 632 059.
e-mail : prakashkonar@yahoo.com



Ref:

Date:

Ref:ARE/RMPL/2022

17.09.2022

To
M/s. A.V.Sarathy,
S/o. Varathan,
No:34, R-1, Vellore Main Road,
Arcot Taluk, Ranipet District,
Tamil Nadu.

Dear Sir,

Sub: Consumption of Explosives & Accessories in
your quarry.

We refer to the discussion regarding your requirement to carry out blasting operations at the quarry leased in your name. We wish to inform you that we are having Explosives Licence issued by M/s Petroleum & Explosives Safety Organization (PESO) in Form-22 - Licence No. E75379; magazine situated at Survey No.64, Panniyur Village, Keelveeranam & Post, Arakkonam Taluk, Ranipet District, Tamilnadu.

We also have our own Licenced Explosives Vans and well experienced & licensed Blasters for safe handling of the blasting works and we are carrying out blasting operations for the last 4 years without any untoward incidents.

We hereby express our willingness to undertake blasting works on contract basis at your Quarry situated in Sy.No.181/3A1, 181/3A2, 181/3B1A1, 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 & 181/4 Keelnayackenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.

Thanking you,

Yours truly,
For A.R Enterprises,


Proprietor

Magazine : Panniyur Village, Keelveeranam Post, Arakkonam Tk, Vellore Dist, Tamil Nadu.

अनुमति प्रारूप एल.ई.-3 | LICENCE FORM LE-3
(विस्फोटक नियम, 2008 की अनुसूची 4 के भाग 1 के अनुच्छेद 3(क) से (घ) देखिए।)
(See article 3(a) to (d) of Part 1 of Schedule IV of Explosives Rules, 2008)

(ग) उपयोग के लिए एक समय पर वर्ग 1, 2, 3, 4, 5 या वर्ग 7 के विस्फोटक या किसी मैगजीन में वर्ग 6 के विस्फोटक रखने की अनुमति (Licence to possess) (c) for use, explosives of class 1, 2, 3, 4, 5, 6 or 7 in a magazine

अनुमति सं. (Licence No.): E/HQ/TN/22/456(E75379)
वार्षिक फीस (Annual Fee Rs): 16500/-



1. Licence is hereby granted to

M. A. R. Enterprises Prop. Shri K. Prakash Kumar (श्रीकांत / Occupier: Shri Prakash Kumar), 181/A, Manathi Nagar, Post: P. Prabhakaran, Town/Village - Kattal, District - VELLORE, State-Tamil Nadu, Pincode-

को अनुमति अनुदान की जाती है।

2. अनुमतिधारी की प्राप्ति (Status of licensee: Proprietorship Firm)

3. अनुमति निम्नलिखित प्रयोजनों के लिए विधिवान्व है।
Licence is valid only for the following purpose

possession for use of Nitrate mixture - Slurry and Emulsion Explosives, Detonating Fuse, Electric and/or Ordinary Detonators, - के उपयोग के लिए

4. अनुमति विस्फोटकों के निम्नलिखित किस्मों, प्रकार और मात्रा के लिए विधिवान्व है।
Licence is valid for the following kinds and quantity of explosives - (क) (b)

क्र. सं. Sr. No.	नाम और विवरण Name and Description	वर्ग और प्रभाग Class & Division	उप-प्रभाग Sub-division	मात्रा किसी एक समय में Quantity at any one time
1	Nitrate mixture - Slurry and Emulsion Explosives	2, 0	0	10000 Kg
2	Detonating Fuse	6, 2	0	100000 Mtrs
3	Electric and/or Ordinary Detonators	6, 3	0	44000 Nos.

(घ) किसी एक कैलेंडर मास में खरीदे जाने वाले विस्फोटक की मात्रा (अनुच्छेद 3(ब) और (ग) के अर्धीन अनुमति के लिए)
(h) Quantity of explosives to be purchased in a calendar month applicable for licence under article 3(b) and (g)

10 times as above.

5. निम्नलिखित रेखाचित्र (रेखाचित्रों) से अनुमति परिसर की पुष्टि होती है।
The licensed premises shall conform to the following drawing(s).

रेखाचित्र क्र. (Drawing No.) E/HQ/TN/22/456(E75379)
दिनांक (Dated) 26/03/2015

6. अनुमति परिसर निम्नलिखित पते पर स्थित है। The licensed premises are situated at following address:
Survey No. 64/1, 64/2, 64/3, 65/8/B, 65/9/B, 65/11 & 65/12, ग्राम (Town/Village): Panaiyur, Post Keelaveeranam, Taluk Bannaram, Taluk Bannaram (Police Station): Bannaram
जिला (District): VELLORE राज्य (State): Tamil Nadu पिनकोड (Pincode):
दूरभाष (Phone): 09845038852 ई-मेल (E-Mail): पोस्ट ऑफिस (Post Office):

7. अनुमति परिसर में निम्नलिखित सुविधाएं अवस्थित हैं।
The licensed premises consist of following facilities

A Main High Explosives Storage Room, A Lobby & A Detonators Storage Room

8. अनुमति समय-समय पर यथासंशोधित विस्फोटक अधिनियम, 1884 और उसमें अंतर्गत विद्यमान विस्फोटक नियम, 2008 के उपबंधों, शर्तों और अतिरिक्त शर्तों और निम्नलिखित उपबंधों के अधीन रहते हुए अनुदान की जाती है।
The licence is granted subject to the provision of Explosives Act 1884 as amended from time to time and the Explosives Rules, 2008 framed there under and the conditions, additional conditions and the following Annexures

- उपरोक्त क्रम सं. 5 में दया प्रदत्त रेखाचित्र (स्थान, संनिर्माण संबंधी और अन्य विवरण दर्शाते रहते हुए)।
Drawings (showing site, constructional and other details) as stated in serial No. 5 above
- अनुमति प्राधिकारी द्वारा हस्ताक्षरित इस अनुमति की शर्तों और अतिरिक्त शर्तों।
Conditions and Additional Conditions of this licence signed by the licensing authority
- दूरी प्रारूप DF-2। Distance Form DF-2

9. यह अनुमति तारीख 31 मार्च 2019 तक विधिवान्व रहेगी। This licence shall remain valid till 31st day of March 2019.
यह अनुमति आंशिकता या उसके अधीन विरचित नियमों या अनुसूची V के भाग 4 के प्रति निर्दिष्ट सेट-VII के अर्धीन तथा उपरोक्त इस अनुमति की शर्तों का अधिपालन करने या यदि अनुदान परिसर योजना या उसके संलग्न उपबंध में दर्शाए गए विवरण के अनुरूप नहीं पाए जाने पर निरहित या प्रतिशुद्ध की जा सकती है, जहां यह लागू हो।
This licence is liable to be suspended or revoked for any violation of the Act or Rules framed there under or the conditions of this licence as set forth under Set VIII, wherever applicable, referred to in Part 4 of Schedule V or if the licensed premises are not found conforming to the description shown in the plans and Annexure attached hereto

तारीख | The Date - 26/03/2015

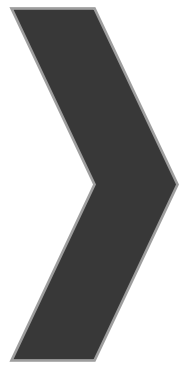
मुख्य विस्फोटक नियंत्रक | Chief Controller of Explosives

Amendments:

- Amendment of Quantity of Explosives/Monthly Purchase Limit dated - 28/10/2015

नवीनीकरण के पृष्ठान्न के लिए स्थान
Space for Endorsement of Renewal

नवीकरण की तारीख Date of Renewal	समाप्ति की तारीख Date of Expiry	अनुमति प्राधिकारी के हस्ताक्षर और स्थान Signature of licensing authority and stamp
06/03/2019	31/03/2024	



இணைப்பு-6



தமிழக அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு



வட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : வெம்பலத்தூர்

வருவாய் இராமம் : கீழ்நாயக்கன்பாளையம்

பட்டா எண் : 452

உரிமையாளர்கள் பெயர்

வரதன்

மகன்

சாரதி

ஜெயராமன்

மகன்

குதிரசேகர்

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	
181	1A	0 - 18.50	0.37	--	--	--	--	2020/0103/06/171648- -- 27-05-2020
181	3A1	0 - 83.48	1.70	--	--	--	--	2020/0103/06/191381- -2017/06/10/000007SD -- 12-10-2020
181	3A2	0 - 93.52	1.90	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -2017/06/10/000007SD -- 09-02-2018
181	3B1A1	0 - 54.12	1.10	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -2017/06/10/000007SD -- 09-02-2018
181	3B1B	0 - 20.00	0.40	--	--	--	--	2020/0103/06/171648- -1417/593 -- 27-05- 2020
181	3B2	0 - 17.00	0.35	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -8A1416/170 -- 09-02- 2018
181	3C1	0 - 83.12	1.70	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -2017/06/10/000007SD -- 09-02-2018
181	3C2	0 - 32.38	0.70	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -2017/06/10/000007SD -- 09-02-2018
181	3D1	0 - 83.12	1.70	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -2017/06/10/000007SD -- 09-02-2018
181	4	0 - 32.38	0.70	--	--	--	--	2018/0103/06/062551- -2017/06/10/000007SD -- 09-02-2018
		5 - 17.62	10.62					

குறிப்பு 2 :



1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06 10 113 00452/100321 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.

2. இத் தகவல்கள் 11-11-2021 அன்று 06:12:57 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில்

2360/2022

Ap/13262/498/2022



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMILNADU ரூ. 100

CT 790377

A.V. சாரதி
ஆற்காடு

S. மகேசன்

முத்திரைத்தாள் விற்பனையாளர்
உரிமம் எண் : 4986/பி2/2009
வட்டாட்சியர் அலுவலக வளாகம்
ஆற்காடு (வே.மா.) தமிழ்நாடு

14.9.2022

பொது அதிகார ஆவணம்

2022 ஆம் ஆண்டு, செப்டம்பர் மாதம், 14 ஆம் தேதி, இராணிப்பேட்டை மாவட்டம், ஆற்காடு வட்டம், ஆற்காடு டவுன், வேலூர் பிரதான சாலை, கதவு எண். 34R-1 இல் வசிக்கும் காலம் சென்ற C.வரதன் அவர்களின் குமாரர் திரு. **A.V.சாரதி** (Aadhaar No. 9380 0741 6551) (PAN-No. ADDPV6055C) (Cell No. 98423 36095) அவர்களுக்கு :-

வேலூர் மாவட்டம், காட்பாடி வட்டம், வேலூர் - 632 007, தாராபடவேடு, வைபவ நகர், பகுதி-3, 1-வது மெயின் ரோடு, மனை எண். 151 இல் வசித்து வரும் காலம் சென்ற ஜெயராமன் அவர்களின் குமாரர் திரு. **J.ருத்ரசேகர்** (Aadhaar No. 7574 0326 6056) (PAN-No. BAFPR4103P) ஆகிய நான் எழுதிக்கொடுத்த பொது அதிகார ஆவணம் என்னென்றால்:-

எழுதி வந்தபுவர் கையெழுத்து

எழுதி கெட்டுப்பவர் கையெழுத்து

A. Vasanthi

[Signature]

2022 2360
முதலமை... .. ம வருடத்தி... .. ம ஆவணம்
தாள்களைக் கொண்டது
ஆ. வள்ளி
ப. சாரதி



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMIL NADU

100
A.V. சேந்திரன்
சேந்திரன்

58AA 013734

சுத்திரைத்தாள் விற்பனையாளர்
உரிமம் எண்: 49361/பி2/2000
வட்டாட்சியர் அலுவலக வளாகம்
ஆற்காடு (வே.மா.) தமிழ்நாடு

18.9.2022

(2)

தாங்களும், நானும் சேர்ந்து கூட்டாக சென்ற 31-01-2018 ஆம் தேதியில் K.சங்கர் என்பவரிடமிருந்து கிரையம் பெற்ற பத்திரமானது தூசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் 1 புத்தகம், 194/2018 எண்ணாக பதிவு செய்யப்பட்ட பத்திரப்படியும், சென்ற 22.05.2020 ஆம் தேதியில் M.கன்னியப்பன் வகையராவிடமிருந்து கிரையம் பெற்ற பத்திரமானது தூசி சார்பதிவாளர் 1 புத்தகம், 808/2020 எண்ணாக பதிவு செய்யப்பட்ட பத்திரப்படியும், எனக்கும், தங்களுக்கும் பாத்தியப்பட்டு என் பெயரிலும், தங்கள் பெயரிலும் பட்டா எண். 452-ன்படி அனுபவித்து வரும் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராம புல எண்கள். 181/1A, (0.18.50), 181/3A1, (0.83.48), 181/3A2, (0.93.52), 181/3B1A1, (0.54.12), 181/3B1B, (0.20.00) 181/3B2, (0.17.00), 181/3C1, (0.83.12), 181/3C2, (0.32.38), 181/3D1, (0.83.12) & 181/4, (0.32.38) ஆகியவற்றில் மொத்தம் 5.17.62 ஹெக்டேர் எழுதி வரங்குபவர் கையெழுத்து

எழுதி கொடுப்பவர் கையெழுத்து

X U. R. Senthir

[Handwritten signature]

13.2022 2360
...ம வருடத்தின்...ய வருஷம்
தாள்களைக் கொண்டது
2 வ. காள்



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMIL NADU

18-9-2022

A.V. சந்திரன்
சென்னை

58AA 013735

[Handwritten signature]

அதிரைத்தாள் விநியோகம்
உரிமம் எண் : 4986/பி2/2000
வட்டாட்சியர் அலுவலக வளாகம்
ஆற்காடு (வே.மா.) தமிழ்நாடு.

(3)

பரப்பில் சாதாரணக் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க துணை இயக்குநர் அலுவலகம் (புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை) திருண்ணாமலை - 4, ந.க.எண்.144/கனிமம்/2022, நாள். 07-09-2022-ன்படி 10 ஆண்டுகளுக்கு குவாரிக்குத்தகைக்கு உரிமம் பெற்று கல்குவாரி அமைத்துக்கொள்ள நாம் இருவரும் வழிவகை செய்யப்பட்டுள்ளது. மேற்கண்ட புலங்களில் அமைத்துள்ள கல்குவாரியை தற்போது என்னால் நேரில் இருந்து பராமரிக்க இயலாத காரணத்தினாலும், தங்களுக்கும் இதில் பொதுவில் பாதி பாகம் உள்ளதாலும் என்னுடைய நம்பிக்கைக்குரிய பொது அதிகார முகவராக நியமித்து இந்த பொது அதிகார ஆவணம் எழுதிக்கொடுக்கிறேன்.

எழுதி வரங்குவர் கையெழுத்து

[Handwritten signature]

எழுதி சென்னைவார் கையெழுத்து

[Handwritten signature]

13/9/2022
தாள்களைக் கொண்டது
பரப்பில்



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMIL NADU

58AA 013736

14-9-2002

A. V. சுவாமிநாதன்
சுற்றுலா

முத்திரைத்தாள் விற்பனையாளர்
உரிமம் எண் : 4986/பி2/2000
வட்டாட்சியர் அலுவலக வளாகம்
ஆற்காடு (வே.மா.) தமிழ்நாடு

(4)

ஆகவே மேற்படி புலங்களில் அரசு விதிப்படி கல்குவாரி அமைத்து தேவைப்படும் தொழில்கள் நடத்தவும், கல்குவாரி அமைக்க மின்இணைப்புகள் பெறவும் அதற்கான டெபாசிட் தொகைகளை செலுத்தவும், மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் மூலம் அனுமதி பெறவும், மற்றும் கல்குவாரிக்கு தேவைப்படும் இதர உரிமங்கள் பெறவும், தொழில் சம்மந்தமாக வாங்கி கணக்குகள் துவங்கவும், வாங்கி கணக்குகளை பராமரிக்கவும் போன்ற அனைத்து விதமான ஆவணங்களிலும் மற்றும் படிவங்களிலும், தங்களுக்காகவும், எனக்கு பதிலாகவும் தாங்களே கையெழுத்து செய்து சம்மந்தப்பட்ட அலுவலர்களில் தாக்கல் செய்யவும் மற்றும் அனைத்து அலுவலர்களில் தங்களுக்காகவும், எனக்கு பதிலாகவும் தாங்களே கையெழுத்து செய்து மனு செய்து தரவும், வழக்கு ஏதேனும் ஏற்பட்டால் தக்க வழக்கறிஞர்களை நியமித்து வாதாடவும் நியாயமாக இருந்தால் தள்ளுபடி செய்யவும் போன்ற அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் தங்களுக்காகவும், எனக்குப்பதிலாகவும் தாங்களே செய்து வரவேண்டியது.

எழுதி வங்கிப்பவர் கையெழுத்து

எழுதி செலுப்பவர் கையெழுத்து

U. Narasimhan
2002 2360
தாங்களேக் கொண்டுவர
4

3/2



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMIL NADU

14.9.2022

A.V. சுவாமி
சுற்றுலா

58AA 013737

S. மகேசன்

சுதிரைத்தாள் விற்பனையாளர்
உரிமம் எண் : 4936/பி2/2000
வட்டாட்சியர் அலுவலக வளாகம்
ஆற்காடு (வே.மா.) தமிழ்நாடு.

தாங்கள் செய்யும் அனைத்து நடவடிக்கைகளுக்கும் சரியான வரவு, செலவு, கணக்கு விவரம் வைத்து நான் கேட்கும்போது காண்பித்து என்னுடைய ஒப்புதல் பெற வேண்டியது. இந்த பொது அதிகார ஆவணம் நான் தங்களுக்கு எழுதித்தரும் பொருட்டு நான் தங்களிடமிருந்து எந்தவிதமான பிரதி பலனும் பெறப்படவும் இல்லை. தாங்கள் கொடுக்கவும் இல்லை. இந்தப்படிக்கு நான் என் முழுமனச்சம்மதியில் எழுதிக்கொடுத்த பொது அதிகார ஆவணம்:-

எழுதி விரிப்பவர் கையெழுத்து

A.V. Swamy

எழுதி கொடுப்பவர் கையெழுத்து

S. Mahesan

13 தாள்களைக் கொண்டது
5 தாள்
2360



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMIL NADU ரூ. 10

18-9-2022

A.V. கருதி
சுந்தரா

58AA 013738

[Handwritten Signature]

முதலிரைத்தாள் பிற்பனையாளர்
உரிமம் எண் : 4986/132/2000
வட்டாட்சியர் அலுவலக வளாகம்
ஆற்காடு (வே.மா.) தமிழ்நாடு

சொத்து விவரம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வெம்பாக்கம் வட்டம், செய்யாறு பதிவு மாவட்டம், தாசி
சார்பதிவைச்சேர்ந்த, கீழ்நாயக்கன்பளையம் கிராமத்தில், பட்டா எண். 452-ல் வரும் புல
எண்கள். 181/1A, (0.18.50), 181/3A1, (0.83.48), 181/3A2, (0.93.52), 181/3B1A1, (0.54.12), 181/3B1B,
(0.20.00) 181/3B2, (0.17.00), 181/3C1, (0.83.12), 181/3C2, (0.32.38), 181/3D1, (0.83.12) & 181/4,
(0.32.38) ஆகியவற்றில் மொத்தம் 5.17.62 ஹெக்டேர் உள்ள நிலங்களும் (கீழ்க்கண்ட 181/4-
யில் 181/3B1A1 ஆகும்) எழுதி வந்தபவர் கையெழுத்து எழுதி சென்றபவர் கையெழுத்து

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

13 2022 2360
தாள்களைக் கொண்டது
6 தாசி



தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு TAMIL NADU ரூ.10 L

58AA 013739

14.9.2022

A.V. சுவாமி
ஆற்காடு

S. மகேசுவரன்
முத்திரைத்தாள் விற்பனையாளர்
உரிமம் எண்: 4986/பி2/2000
வட்டாட்சியர் அலுவலக வளாகம்
ஆற்காடு (வே.மா.) தமிழ்நாடு

(7)

இதில் அமையுள்ள கல்குவாரி உள்படவும் சேர்ந்து இந்த பொது அதிகார ஆவணத்திற்குட்பட்டது.

எழுதி வந்தபவர் கையெழுத்து

எழுதி கொடுப்பவர் கையெழுத்து

G. Gurumoorthy

S. Maheswaran

சாட்சிகள்:

1. G. Gurumoorthy 7010391699
2187, துணிவாசை கையாண்டு - காவல். மாணகாமபுரம்
2. S. Maheswaran 791167
14/செய்யூர் - ஆற்காடு.
9209 33222

வரைவு தயாரித்து தட்டச்சு செய்தவர்:
(V.S.Gurumoorthy)

வளையாத்தூர் உரிமம் எண்: A/298/CYR-2022



நெ.28, தளடைச்சமி நகர், ஆற்காடு - Cell No. 98942 56932

2022 2360
தாள்களைக் கட்டுகாண்டது
பஞ்சவர்ணம்



தமிழக அரசு
வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : திருவண்ணாமலை

வட்டம் : வெம்பாக்கம்

வருவாய் கிராமம் : கீழ்நாயக்கன்பாளையம்

பட்டா எண் : 452

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. வரதன் மகன் சாரதி -
2. ஜெயராமன் மகன் ருத்ராசேகர் -

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	
181	1A	0 - 18.50 (மா)	0.37	--	--	--	--	2020/0103/06/171648--- -- 27-05-2020
181	3A1	0 - 83.48 (மா)	1.70	--	--	--	--	2020/0103 /06/191381--2017/06/10 /000007SD -- 12-10-2020
181	3A2	0 - 93.52 (மா)	1.90	--	--	--	--	2018/0103 /06/062551--2017/06/10 /000007SD -- 09-02-2018
181	3B1A1	0 - 54.12 (மா)	1.10	--	--	--	--	2018/0103 /06/062551--2017/06/10 /000007SD -- 09-02-2018
181	3B1B	0 - 20.00 (மா)	0.40	--	--	--	--	2020/0103 /06/171648--1417/593 -- 27-05-2020
181	3B2	0 - 17.00 (மா)	0.35	--	--	--	--	2018/0103 /06/062551--8A1416/170 -- 09-02-2018
181	3C1	0 - 83.12 (மா)	1.70	--	--	--	--	2018/0103 /06/062551--2017/06/10 /000007SD -- 09-02-2018
181	3C2	0 - 32.38 (மா)	0.70	--	--	--	--	2018/0103 /06/062551--2017/06/10 /000007SD -- 09-02-2018
181	3D1	0 - 83.12 (மா)	1.70	--	--	--	--	2018/0103 /06/062551--2017/06/10 /000007SD -- 09-02-2018
181	4	0 - 32.38 (மா)	0.70	--	--	--	--	2018/0103 /06/062551--2017/06/10 /000007SD -- 09-02-2018
		5 - 17.62	10.62					

*மா - மானாவரி

குறிப்பு 2 :



- மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய தளத்தில் 06/10/113/00452/100321 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளிடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
- இத் தகவல்கள் 14-09-2022 அன்று 10:45:14 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
- கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

U. Thirumangaludi
23/09/2022
13. தாளிகையைக் கொண்டுவர
8 ஆ தான்

(Handwritten signature)

Government of India

ருத்ரசேகர் ஜெயராமன்
Rudrasekar Jayaraman
பிறந்த நாள்/DOB: 29/05/1965
ஆண்/ MALE

Issue Date: 01/07/2017

Download Date: 18/06/2023

Unique Identification Authority of India

முகவரி:
S/O ஜெயராமன், ப்ளாட் 151, 1வது முக்கிய
சாலை, வி.இ.டி. பல்கலைக்கழகம் எதிரில்,
அழகர் நகர் ப்ளாக், பிரம்மாபுரம், வேலூர்,
தமிழ் நாடு - 632014

Address:
S/O Jayaraman, Plot 151, 1st Main Road,
Opp VIT University, Vaibhav Nagar Phase
3, Brammapuram, Vellore,
Tamil Nadu - 632014

7574 0326 6056
VID : 9116 9769 4838 6509

7574 0326 6056
VID : 9116 9769 4838 6509

எனது அடையாள எண்: 7574 0326 6056

1947 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in

आयकर विभाग
INCOME TAX DEPARTMENT

भारत सरकार
GOVT. OF INDIA

स्थायी लेखा संख्या कार्ड
Permanent Account Number Card

BAFPR4103P

नाम/ Name
J RUDRASEKHAR

पिता का नाम/ Father's Name
JAYARAMAN

जन्म की तारीख/ Date of Birth
29/05/1965

हस्ताक्षर/ Signature

28/02/2018

इस कार्ड को खोने / पाणे पर कृपया सूचित करें / सीटार -
आयकर पैन सेवा इकाई, एन एस डी एल
5 वीं मंजिल, मंत्री स्टर्लिंग, प्लॉट नं. 341, सर्वे नं. 997/8,
मॉडल कोलोनी, दीप बंगला चौक के पास,
पुणे - 411 016.

If this card is lost / someone's lost card is found,
please inform / return to :
Income Tax PAN Services Unit, NSDL
5th floor, Mantri Sterling,
Plot No. 341, Survey No. 997/8,
Model Colony, Near Deep Bungalow Chowk,
Pune - 411 016.

Tel: 01-20-7721 8080. Fax: 01-20-2721 8081
e-mail: tininfo@nsdl.co.in

x U. R. Subramanyam

→ [Signature]

7867008858

13. 2022 ... 2366 ...
தமிழ்நாடு அரசு
தொழில்நுட்ப அமைச்சு
13. தொழில்நுட்ப அமைச்சு
13. தொழில்நுட்ப அமைச்சு


சரத்யர்
Government of India

சரத்யர் ஏ. வி
Sarathy A V
தாய்: வந்தர்
Father: VAKATHAN
பிறந்த நாள் / DOB: 29/06/1976
ஆ.கே.எம். / Male

9380 0741 6551
எனது ஆதார், எனது அடையாளம்



Unique Identification Authority of India
மு.கே.டி:
302 சி வரதன், 34 ஆர்-1, வேலூர்
பிரதான ரோடு, ஆரகோட்டை
ஆந்திரா: ஆந்திரா, கோயல்
தமிழ் நாடு: 632503

Address:
S/O, C Varadhan, 34 R-1, Vellore
Main Road, Arcot, Arcot, Arcot,
Vellore, Tamil Nadu, 632503

9380 0741 6551
 1947
 help@uidai.gov.in
 www.uidai.gov.in

CS

आयकर विभाग
INCOME TAX DEPARTMENT
A V SARATHY
VARADHAN
29/06/1976
ADDPV6055C
AV Sarathy

भारत सरकार
GOVT. OF INDIA


इस कार्ड के बारे में / यदि यह कार्ड खोया गया है / लौटाएं /
 आयकर विभाग को सूचित करें, एन एस डी यूए
 5 वीं मंजिल, मन्नी स्टर्लिंग, प्लॉट नं. 341, सर्वे नं. 997/8,
 मॉडल कॉलोनी, नज़दीक डीप बंगला चौक के पास,
 पुणे - 411 016.

If this card is lost / someone's lost card is found,
 please inform / return to :
 Income Tax PAN Services Unit, NSDL
 5th floor, Manni Sterling,
 Plot No. 341, Survey No. 997/8,
 Model Colony, Near Deep Bungalow Chowk,
 Pune - 411 016.
 Tel: 91-20-2721 8080. Fax: 91-20-2721 8081
 e-mail: tininfo@nsdl.co.in

AV Sarathy


 98423 36095

2012
 2360
 13
 10
 தாய்க்கணக்கு
 உதவி




Government of India

கோபாலகிருஷ்ணமூர்த்தி கோவிந்தராஜ்
Gopala Krishna Murthy Govindaraj
 பிறந்த நாள்/DOB: 15/04/1972
 ஆண் / MALE

Issue Date: 16/07/2013



2680 3867 5827
VID : 9162 9618 9053 2490

எனது ஆதார். எனது அடையாளம்




Unique Identification Authority of India

முகவர்:
S/O கோவிந்தராஜ், எண் 2/187, தாமராஜ்
கோவில் தெரு, மேலகூப்பம், மேலகூப்பம்,
வேலூர்.
அரிசு நாகு - 632517

Address:
 S/O Govindharaj, D NO 2/187, DHARMARAJA
 KOVIL STREET, MELAKUPPAM, Melakuppam,
 Vellore,
 Tamil Nadu - 632517

Download Date: 16/11/2013



2680 3867 5827
VID : 9162 9618 9053 2490

1047 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in




இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

தண்டாணி கோவிந்தசாமி
Dhandapani Govindhasamy
 தந்தை: கோவிந்தசாமி
 Father: GOVINDHASAMY

Issue Date: DOB: 15/07/1972
 ஆண் / Male





4027 3319 2097

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்




Unique Identification Authority of India

முகவர்: S/O கோவிந்தசாமி
 எண் 79/105, அனா நகர்
 2, மசாபெட்டை, அரகோட்
 ஆதார் அகாள், வேலூர் மாவட்டம்
 632503

Address: S/O Govindasamy,
 NO 79/105, ANNA NAGAR
 2, MASAPETTAI, Arcot
 Arcot, Vellore, Tamil Nadu,
 632503

4027 3319 2097

1047 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in









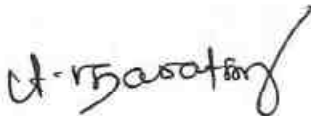



G. Govindhasamy

- Dhandapani

13/11/2012 2012 2360
 தாள்களைக் கொண்டு
 தாள்

R/தூசி/புத்தகம்-1/2360/2022

2022 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் 14ம் தேதி பி.ப. 05:54 மணியளவில் தூசி சார்பதிவாளர் அலுவலகத்தில் தாக்கல் செய்து கட்டணம் ₹ 10,230/- செலுத்தியவர்.

<p>இடது பெருவிரல்</p>  	 <p>கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில் உள்ளபடி.</p>
<p>எழுதிக் கொடுத்ததாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்</p>  	 <p>கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில் உள்ளபடி.</p>
<p>எழுதி வாங்கியதாக ஒப்புக் கொண்டவர் இடது பெருவிரல்</p>  	 <p>கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில் உள்ளபடி.</p>
<p>அடையாளம் தெரிவித்தவர்கள் சாட்சிகள் 1 இடது பெருவிரல்</p>  	 <p>கூடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில் உள்ளபடி.</p>

13/09/2022
2360
12/09/2022

R/தூசி/புத்தகம்-1/2360/2022

அடையாளம் தெரிவித்தவர்கள் சாட்சிகள் 2 இடது பெருவிரல்	 	 சுடுதல் விவரங்கள் ஆவண வாசகத்தில் உள்ளபடி
---	---	--

2022 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் 14ம் நாள்

விஸ்வநாதன் ராமகிருஷ்ணன்
சார்பதிவாளர்
தூசி

R/தூசி/புத்தகம்-1/2360/2022 எண்ணாகப் பதிவு செய்யப்பட்டது.

நாள்: 14/09/2022
தூசி

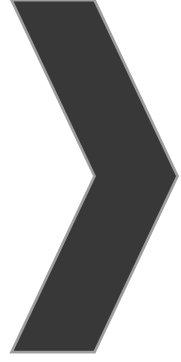
விஸ்வநாதன் ராமகிருஷ்ணன்
சார்பதிவாளர்
தூசி

இந்த பொது அதிகார ஆவண அடிப்படையில் பதிவு செய்யப்படும் எந்தவொரு ஆவணத்திற்கும் முதல்வர் உயிருடன் உள்ளார் என்பதற்கான சான்று தாக்கல் செய்யப்பட வேண்டும்.



2022 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் 14ம் நாள்
தூசி

2360
பதிவு செய்யப்பட்டது



இணைப்பு-7

தமிழ்நாடு வனத்துறை

விடுநர்

திரு.பி.கோ.அருண்லால், இ.வய.,
மாவட்ட வன அலுவலர்,
திருவண்ணாமலை வனக்கோட்டம்,
திருவண்ணாமலை.

பெறுநர்

மாவட்ட ஆட்சியர்/தலைவர்,
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்,
திருவண்ணாமலை.

ந.க.எண்.8212/2022/வ, நாள்: 16.09.2022.

அட்வா,

- பொருள் : கரிமங்கலம் குவாரிக்கும் - திருவண்ணாமலை மாவட்டம் - திரு.அ.வ.சாரதி த/பெ.ச.வரதன், எல்பரது மறுமீள் கட்டுரைக் குத்தகை உரிமம் கோரப்பட்ட புலத்திலிருந்து சுமார் 25 கி.மீ தொலைவில் காப்புக்காடுகள், வனவிலங்கு சரணாலயம், யானை வழித்துடங்கள், புலிகள் காப்பகம் அமைந்துள்ளதா என்ற வினாவு் கோரியது - தொடர்பாக.
- பார்க்க 1. மாவட்ட ஆட்சியர் கடிதம் ந.க.எண்:144/கரிமம்/2018, நாள்: 12.09.2022.
2. திரு.அ.வ.சாரதி த/பெ.ச.வரதன், எண்.34 R-I, வேலூர் மெயின் ரோடு ஆற்காடு வட்டம், வேலூர் மாவட்டம் எல்பரின் மனு நாள்:12.09.2022.
3. வனச்சரக அலுவலர், ஆரணி வனச்சரகம், ஆரணி க.எண்.463/2022 நாள்:16.09.2022.

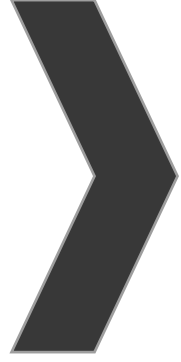
பார்க்க-1ல் காணும் கடிதத்தில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், வேலூர் வட்டம், கீழ்நாயக்கன்பாளையம் கிராம புல எண்கள்.181/3A1 (0.83.48), 181/3A2 (0.93.52), 181/3B1A1 (0.54.12), 181/3B1B (0.20.0), 181/3B2 (0.17.0), 181/3C1 (0.83.12), 181/3C2 (0.52.38), 181/3D1 (0.83.12) & 181/4 (0.32.38) ஆகியவற்றில் மொத்த பரப்பு 4.99.12 ஏக்கர் பரப்பில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் மண் வெட்டியெடுக்க 5 ஆண்டுகளுக்கு குவாரிக் குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரி விண்ணப்பிக்கப்பட்ட புலத்திலிருந்து 25 கி.மீ சுற்றளவிற்கு காப்புக் காடுகள், வனவிலங்கு சரணாலயம், யானை வழித்துடங்கள், புலிகள் காப்பகம் ஏதேனும் உள்ளனவா? அவ்வாறு இருந்தால் எவ்வளவு தொலைவில் உள்ளது? என்ற வினாவு் கோரப்பட்டது. அது தொடர்பான விவரங்களை பின்வருமாறு தேர்வீத்துக்கொள்கிறேன்.

1. மேற்கண்ட குவாரி அமைய உள்ள இடமானது தண்டப்பந்தாங்கல் காப்புக்காடு எல்லையிலிருந்து சுமார் 17.80 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
2. மேற்கண்ட புலத்திலிருந்து 25 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் வனவிலங்கு சரணாலயம், யானை வழித்துடங்கள், புலிகள் காப்பகம் ஏதுமில்லை.

தங்கள் உண்மையுள்ள,
ஓம்/பி.கோ.அருண்லால்,
மாவட்ட வன அலுவலர்,
திருவண்ணாமலை வனக்கோட்டம்,
திருவண்ணாமலை.

//உ.ந.உ.ப.//

16/9/22
வரைதொழில் அலுவலர்.



இணைப்பு-8

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1224/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	20.03.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	20.03.2023	
Sample Collected Date	07.03.2023		Test Completed on	20.03.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	74.5	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	32.6	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	7.3	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	14.2	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1225/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	20.03.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	20.03.2023	
Sample Collected Date	08.03.2023		Test Completed on	20.03.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	67.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	29.5	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	12.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

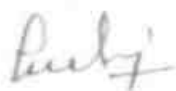

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1242/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	18.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	68.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	30.3	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	7.1	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	12.8	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1243/2023-24			Report Date	24.03.2023
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	19.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	64.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	28.1	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.4	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	11.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1244/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	21.03.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	75.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	33.0	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	7.4	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	14.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

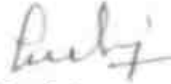


ISO 9001 2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1245/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area	Sample Received on	03.04.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	03.04.2023		
Sample Collected Date	22.03.2023	Test Completed on	08.04.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	72.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	32.0	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	7.1	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	13.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By	For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,				
 Chemist			 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager		

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1262/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	01.04.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	58.5	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.6	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.8	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1263/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	02.04.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	63.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	27.7	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.3	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1264/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	04.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	61.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.8	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO_2)	5.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	9.9	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

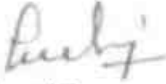


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1265/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	05.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	62.5	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	27.4	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.1	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.4	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.




SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1282/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	15.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	71.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	31.2	24 Hours	60	IS:5182P24.2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	7.2	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	13.4	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

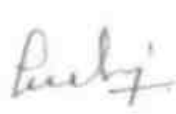


SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1283/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	16.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	76.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	33.4	24 Hours	60	IS:5182P24.2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	7.5	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	15.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

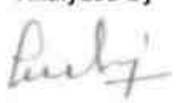


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1284/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area	Sample Received on	01.05.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	01.05.2023		
Sample Collected Date	18.04.2023	Test Completed on	06.05.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	73.7	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	32.3	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	7.2	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	14.2	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By  Chemist		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,  Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1285/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	19.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	58.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.0	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

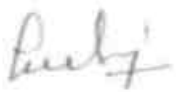

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1302/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	29.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	66.3	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	29.1	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	11.8	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1303/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	30.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	70.5	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	30.9	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	7.2	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	13.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

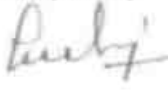


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1304/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	02.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	61.4	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	27.0	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.1	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.2	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By  Chemist		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,  Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1305/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	03.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	67.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	29.8	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	12.3	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1322/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area	Sample Received on	15.05.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	15.05.2023		
Sample Collected Date	13.05.2023	Test Completed on	20.05.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	75.7	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	33.2	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	7.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	14.8	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1323/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	14.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	71.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	31.6	24 Hours	60	IS:5182P24,2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	7.1	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	13.6	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1324/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	16.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	69.5	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	30.5	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.8	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	13.2	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

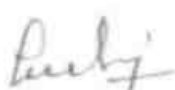
ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1325/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	17.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	64.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	28.5	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	11.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.




SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1342/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area	Sample Received on	29.05.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	29.05.2023		
Sample Collected Date	27.05.2023	Test Completed on	07.06.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	59.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.3	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.4	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

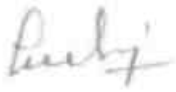


SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1343/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A1- Within Mine Lease area		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	65.5	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	28.8	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	11.6	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

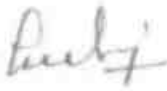


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/WA/1344/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	WA/1344	
Sample Description	W1- Within Mine Lease area		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	Desirable Limit IS-10500 R.2012
1	Odour	-	Agreeable	IS:3025/P5/RA2018	Agreeable
2	pH @ 25°C	-	7.64	IS:3025/P11/RA2017	6.5-8.5
3	Turbidity	NTU	<1.0	IS:3025/P10/RA2017	1.0
4	Electrical Conductivity	µS/cm	916	IS:3025/P13/RA2019	---
5	Total Dissolved Solids	mg/l	550	IS:3025/P16/RA2017	500
6	Chlorides (as Cl)	mg/l	84.5	IS:3025/P32/RA2019	250
7	Sulphates (as SO ₄)	mg/l	184	IS:3025/P24/RA2019	200
8	Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	312	IS:3025/P21/RA2019	200
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	212	IS:3025/P40/RA2019	---
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	100	IS:3025/P46/RA2019	---
11	Calcium as Ca	mg/l	84.8	IS:3025/P40/RA2019	75
12	Magnesium as Mg	mg/l	24.0	IS:3025/P46/RA2019	30
13	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/l	230	IS:3025/P23/RA2019	200
14	Iron (as Fe)	mg/l	0.05	IS:3025/P53/RA2019	0.3
15	Free Residual Chlorine	mg/l	BDL (DL-0.2)	IS:3025/P26/RA2019	0.2
16	Fluorides (as F)	mg/l	0.26	IS:3025/P60/RA2019	1.5
17	Nitrates (as NO ₃)	mg/l	3.24	IS:3025/P34/RA2019	No Relaxation
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL (DL-0.05)	APHA 22nd Edition	0.1
<p>Remarks: The above sample meets the requirements of IS 10500 R.2012 for portability with respect to the parameters tested. BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.</p> <p style="text-align: center;">*** End of Report ***</p>					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist		 Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
 2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
 3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/SA/1349/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	SA/1349	
Sample Description	S1- Within Mine Lease area		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	
1	pH at 25 °C	-	6.56	IS : 2720 (Part -26)	
2	Electrical Conductivity	µmhos/cm	81.6	IS : 14767 : 2000	
3	Dry matter content	%	96.33	IS : 15106 2002	
4	Water Content	%	3.67	IS : 15106 2002	
5	Organic Matter	%	0.72	IS : 2720 (Part – 22)	
6	Soil texture	-	Loam	USEPA – Soil sci.soi.AM.J.Vol 65 may – June 2001	
7	Grain Size Distribution	%	46.89		
8	i. Sand	%	36.57		
9	ii. Silt	%	16.54		
10	Phosphorous as P	mg/kg	1.56	IS 10158 – 1982 (RA 2003)	
11	Sodium as Na	mg/kg	630	USEPA 3050 B	
12	Potassium as K	mg/kg	425	USEPA 3050 B	
13	Total Nitrogen	mg/kg	210	IS 14684 - 1999	
14	Total Sulphur	%	BDL(D.L.0.02)	FAO 2007	
15	Water Holding Capacity	%	3.5	SES/SOP/15	
16	Porosity	%	17.2	SES/SOP/16	
Remarks: BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.


SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1226/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	20.03.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	20.03.2023	
Sample Collected Date	07.03.2023		Test Completed on	20.03.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	53.4	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.4	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			



- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1227/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	08.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.6	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.5	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.2	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

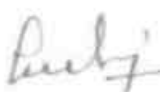


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1240/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	20.03.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	20.03.2023	
Sample Collected Date	18.03.2023		Test Completed on	20.03.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	48.3	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	22.2	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	6.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001 2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1241/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	19.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	50.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	22.9	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.4	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1246/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram	Sample Received on	03.04.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	03.04.2023		
Sample Collected Date	21.03.2023	Test Completed on	08.04.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	51.3	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.5	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.2	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit. Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1247/2023-24			Report Date	08.04.2023
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram	Sample Received on	03.04.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	03.04.2023		
Sample Collected Date	22.03.2023	Test Completed on	08.04.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	54.4	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.0	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.3	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

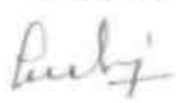


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1260/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	01.04.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	56.6	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.9	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.4	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001 2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1261/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	02.04.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	51.6	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.7	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.3	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1266/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram	Sample Received on	17.04.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	17.04.2023		
Sample Collected Date	04.04.2023	Test Completed on	22.04.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	48.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	22.0	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.4	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	6.4	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L- 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

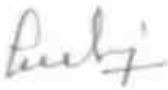


ISO 9001 2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1267/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	05.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	51.0	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.3	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.0	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L- 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1280/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	15.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	56.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.1	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.8	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.8	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1281/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	16.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.3	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.2	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.9	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1286/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	18.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	49.4	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	22.6	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.0	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1287/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	19.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	52.6	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.2	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO_2)	5.5	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO_2)	8.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

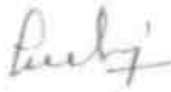

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1300/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	29.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	57.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.2	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	11.3	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001 2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienviro.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1301/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram	Sample Received on	01.05.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	01.05.2023		
Sample Collected Date	30.04.2023	Test Completed on	06.05.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.0	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.1	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.1	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienviro.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1306/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	02.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	48.7	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	22.4	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	6.8	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd.			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1307/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	03.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	50.4	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.1	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.3	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1320/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	13.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	53.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.6	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.0	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.0	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

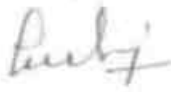


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1321/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	14.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	52.3	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.0	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.5	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

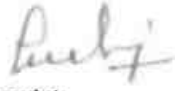


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-85, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1326/2023-24			Report Date	07.06.2023
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram	Sample Received on	29.05.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	29.05.2023		
Sample Collected Date	16.05.2023	Test Completed on	07.06.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	52.0	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.9	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.3	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.4	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1327/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	17.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	56.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.7	24 Hours	60	IS :5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.4	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

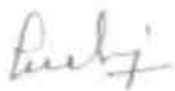


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienviro.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1340/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	27.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	49.5	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	22.7	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.8	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.0	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist				Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.




SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1341/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A2- Girijapuram		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	54.0	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.8	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.3	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/WA/1345/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	WA/1345	
Sample Description	W2- Girijapuram		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	Desirable Limit IS-10500 R.2012
1	Odour	-	Agreeable	IS:3025/P5/RA2018	Agreeable
2	pH @ 25°C	-	7.38	IS:3025/P11/RA2017	6.5-8.5
3	Turbidity	NTU	<1	IS:3025/P10/RA2017	1.0
4	Electrical Conductivity	µS/cm	1120	IS:3025/P13/RA2019	---
5	Total Dissolved Solids	mg/l	675	IS:3025/P16/RA2017	500
6	Chlorides (as Cl)	mg/l	124	IS:3025/P32/RA2019	250
7	Sulphates (as SO ₄)	mg/l	156	IS:3025/P24/RA2019	200
8	Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	448	IS:3025/P21/RA2019	200
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	308	IS:3025/P40/RA2019	---
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	140	IS:3025/P46/RA2019	---
11	Calcium as Ca	mg/l	123	IS:3025/P40/RA2019	75
12	Magnesium as Mg	mg/l	33.6	IS:3025/P46/RA2019	30
13	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/l	280	IS:3025/P23/RA2019	200
14	Iron (as Fe)	mg/l	BDL(DL-0.01)	IS:3025/P53/RA2019	0.3
15	Free Residual Chlorine	mg/l	BDL (DL-0.2)	IS:3025/P26/RA2019	0.2
16	Fluorides (as F)	mg/l	0.31	IS:3025/P60/RA2019	1.5
17	Nitrates (as NO ₃)	mg/l	2.02	IS:3025/P34/RA2019	No Relaxation
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL (DL-0.05)	APHA 22nd Edition	0.1
<p>Remarks: The above sample meets the requirements of IS 10500 R.2012 for portability with respect to the parameters tested. BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.</p>					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist		 Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
 2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
 3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

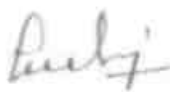

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/SA/1350/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	SA/1350	
Sample Description	S2- Girijapuram		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	
1	pH at 25 °C	-	7.05	IS : 2720 (Part -26)	
2	Electrical Conductivity	µmhos/cm	96.4	IS : 14767 : 2000	
3	Dry matter content	%	97.25	IS : 15106 2002	
4	Water Content	%	2.75	IS : 15106 2002	
5	Organic Matter	%	0.75	IS : 2720 (Part – 22)	
6	Soil texture	-	Silty Clay Loam		
7	Grain Size Distribution	%	20.33	USEPA – Soil sci. soi. AM. J. Vol 65 may – June 2001	
8	i. Sand	%	40.24		
9	ii. Silt	%	39.43		
10	iii. Clay	%			
10	Phosphorous as P	mg/kg	1.75	IS 10158 – 1982 (RA 2003)	
11	Sodium as Na	mg/kg	586	USEPA 3050 B	
12	Potassium as K	mg/kg	470	USEPA 3050 B	
13	Total Nitrogen	mg/kg	170	IS 14684 - 1999	
14	Total Sulphur	%	BDL(D.L 0.02)	FAO 2007	
15	Water Holding Capacity	%	3.1	SES/SOP/15	
16	Porosity	%	18.2	SES/SOP/16	
Remarks: BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1228/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	09.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	54.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.6	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1229/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	10.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	57.0	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.7	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.1	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			



- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1238/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandai	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	16.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	50.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.9	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.



SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1239/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	17.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	53.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.8	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.2	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1248/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	23.03.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	49.5	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.2	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.3	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	6.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

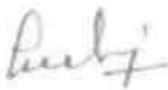

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1249/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal	Sample Received on	03.04.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	03.04.2023		
Sample Collected Date	24.03.2023	Test Completed on	08.04.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	51.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.3	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.8	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1258/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal	Sample Received on	03.04.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	03.04.2023		
Sample Collected Date	30.03.2023	Test Completed on	08.04.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	58.0	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	27.1	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	11.0	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By	For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,				
 Chemist			 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager		

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

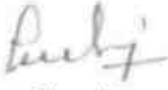


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1259/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	31.03.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	56.2	24 Hours	100	IS :5182P23, RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.3	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.0	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1268/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	06.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	57.6	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.9	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.3	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.8	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

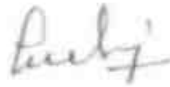


SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvrosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1269/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	07.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	51.6	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.1	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1278/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	13.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	49.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.3	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	6.8	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001 2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1279/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	14.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	54.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.4	24 Hours	60	IS:5182P24.2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.5	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1288/2023-24			Report Date	06.05.2023
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal	Sample Received on	01.05.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	01.05.2023		
Sample Collected Date	20.04.2023	Test Completed on	06.05.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	58.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	27.5	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	12.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1289/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	21.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	56.4	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.5	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.0	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1298/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	27.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.4	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.0	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.0	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.6	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist				Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

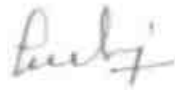


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1299/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	28.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	53.6	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.0	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.3	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1308/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	04.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	50.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.5	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.5	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.2	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.




SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1309/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	05.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.0	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.8	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.3	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By  Chemist		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,   Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1318/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	11.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	58.4	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	27.3	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	11.2	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1319/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	12.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.7	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.2	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.9	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES


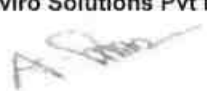

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1328/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	18.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	52.6	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.7	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.0	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.4	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

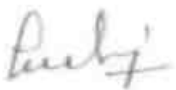


SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1329/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	19.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	50.7	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.7	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.8	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.




SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1338/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	25.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	52.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.5	24 Hours	60	IS:5182P24.2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.0	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.0	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1339/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A3-Valavandal		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	26.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	53.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.2	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.4	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.9	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/WA/1348/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	WA/1348	
Sample Description	W5-Valavandal		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	Desirable Limit IS-10500 R.2012
1	Odour	-	Agreeable	IS:3025/P5/RA2018	Agreeable
2	pH @ 25°C	-	7.63	IS:3025/P11/RA2017	6.5-8.5
3	Turbidity	NTU	<1	IS:3025/P10/RA2017	1.0
4	Electrical Conductivity	µS/cm	1345	IS:3025/P13/RA2019	---
5	Total Dissolved Solids	mg/l	810	IS:3025/P16/RA2017	500
6	Chlorides (as Cl)	mg/l	243	IS:3025/P32/RA2019	250
7	Sulphates (as SO ₄)	mg/l	202	IS:3025/P24/RA2019	200
8	Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	492	IS:3025/P21/RA2019	200
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	249	IS:3025/P40/RA2019	---
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	243	IS:3025/P46/RA2019	---
11	Calcium as Ca	mg/l	99.6	IS:3025/P40/RA2019	75
12	Magnesium as Mg	mg/l	58.3	IS:3025/P46/RA2019	30
13	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/l	210	IS:3025/P23/RA2019	200
14	Iron (as Fe)	mg/l	BDL(DL-0.01)	IS:3025/P53/RA2019	0.3
15	Free Residual Chlorine	mg/l	BDL (DL-0.2)	IS:3025/P26/RA2019	0.2
16	Fluorides (as F)	mg/l	0.36	IS:3025/P60/RA2019	1.5
17	Nitrates (as NO ₃)	mg/l	2.69	IS:3025/P34/RA2019	No Relaxation
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL (DL-0.05)	APHA 22nd Edition	0.1
Remarks: The above sample meets the requirements of IS 10500 R.2012 for portability with respect to the parameters tested. BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/SA/1351/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	SA/1351	
Sample Description	S3-Valavandal		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	
1	pH at 25 °C	-	7.52	IS : 2720 (Part -26)	
2	Electrical Conductivity	µmhos/cm	65.21	IS : 14767 : 2000	
3	Dry matter content	%	95.48	IS : 15106 2002	
4	Water Content	%	4.52	IS : 15106 2002	
5	Organic Matter	%	0.66	IS : 2720 (Part - 22)	
6	Soil texture	-	LOAM	USEPA – Soil sci.soi.AM.J.Vol 65 may – June 2001	
7	Grain Size Distribution	%	47.64		
8	i. Sand	%	30.26		
9	ii. Silt	%	22.10		
10	iii. Clay	%			
11	Phosphorous as P	mg/kg	1.36	IS 10158 – 1982 (RA 2003)	
12	Sodium as Na	mg/kg	675	USEPA 3050 B	
13	Potassium as K	mg/kg	360	USEPA 3050 B	
14	Total Nitrogen	mg/kg	180	IS 14684 - 1999	
15	Total Sulphur	%	BDL(D.L 0.02)	FAO 2007	
16	Water Holding Capacity	%	3.6	SES/SOP/15	
17	Porosity	%	17.8	SES/SOP/16	
Remarks: BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

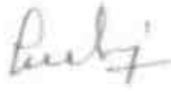


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1230/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	09.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	51.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	22.8	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.9	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By	For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,				
 Chemist			 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager		

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1231/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	10.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	53.3	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.9	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.0	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1236/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	16.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	48.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	21.6	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.8	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	6.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienviro.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1237/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	17.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	50.3	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	22.5	24 Hours	60	IS :5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.5	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.8	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1250/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram	Sample Received on	03.04.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	03.04.2023		
Sample Collected Date	23.03.2023	Test Completed on	08.04.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	53.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.1	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.2	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.3	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1251/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	24.03.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	51.3	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.0	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note: 1. The Results relate only to this items tested.
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

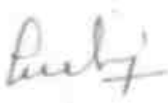


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1256/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	30.03.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	47.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	21.4	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	6.2	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1257/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	31.03.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	49.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	22.1	24 Hours	60	IS:5182P24.2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.3	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1270/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	06.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.6	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.5	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.2	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1271/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	07.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	51.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.2	24 Hours	60	IS :5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.8	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.3	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1276/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	13.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	54.6	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.5	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.8	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1277/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	14.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	52.7	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.6	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.9	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

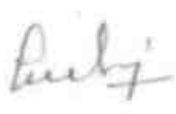


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1290/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	20.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.0	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.6	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

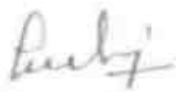


SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1291/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	21.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	53.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.3	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.2	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1296/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	27.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	48.0	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	21.5	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	6.4	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1297/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	28.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	49.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	22.3	24 Hours	60	IS:5182P24.2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.4	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this Items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

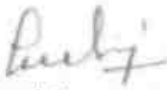


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1310/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	04.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	56.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.5	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	11.3	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.



SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1311/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	05.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.3	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.8	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.5	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.




SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1316/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	11.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	48.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	21.8	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	6.8	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

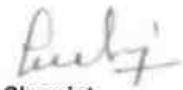

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1317/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	12.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	50.5	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	22.7	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.9	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1330/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram	Sample Received on	29.05.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	29.05.2023		
Sample Collected Date	18.05.2023	Test Completed on	07.06.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	48.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	21.9	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.2	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1331/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	19.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	52.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.4	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.0	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

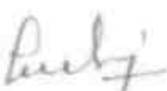


SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1336/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	25.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.1	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.8	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.6	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.




SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1337/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	26.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	52.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.7	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.1	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist					
		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/WA/1347/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	WA/1347	
Sample Description	W4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	Desirable Limit IS-10500 R.2012
1	Odour	-	Agreeable	IS:3025/P5/RA2018	Agreeable
2	pH @ 25°C	-	7.57	IS:3025/P11/RA2017	6.5-8.5
3	Turbidity	NTU	<1	IS:3025/P10/RA2017	1.0
4	Electrical Conductivity	µS/cm	864	IS:3025/P13/RA2019	---
5	Total Dissolved Solids	mg/l	520	IS:3025/P16/RA2017	500
6	Chlorides (as Cl)	mg/l	138	IS:3025/P32/RA2019	250
7	Sulphates (as SO ₄)	mg/l	98.6	IS:3025/P24/RA2019	200
8	Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	276	IS:3025/P21/RA2019	200
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	134	IS:3025/P40/RA2019	---
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	142	IS:3025/P46/RA2019	---
11	Calcium as Ca	mg/l	53.6	IS:3025/P40/RA2019	75
12	Magnesium as Mg	mg/l	34.1	IS:3025/P46/RA2019	30
13	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/l	154	IS:3025/P23/RA2019	200
14	Iron (as Fe)	mg/l	BDL(DL-0.01)	IS:3025/P53/RA2019	0.3
15	Free Residual Chlorine	mg/l	BDL (DL-0.04)	IS:3025/P26/RA2019	0.2
16	Fluorides (as F)	mg/l	0.18	IS:3025/P60/RA2019	1.5
17	Nitrates (as NO ₃)	mg/l	2.34	IS:3025/P34/RA2019	No Relaxation
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL (DL-0.05)	APHA 22nd Edition	0.1
Remarks: The above sample meets the requirements of IS 10500 R.2012 for portability with respect to the parameters tested. BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist		 Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note: 1. The Results relate only to this items tested
 2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
 3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.




SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1232/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	20.03.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	20.03.2023	
Sample Collected Date	11.03.2023		Test Completed on	20.03.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	58.6	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	27.4	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.4	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1233/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	12.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.3	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.1	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note :
1. The Results relate only to this items tested
 2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
 3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1234/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	14.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	51.5	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.2	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.2	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.4	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1235/2023-24		Report Date	24.03.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam	Sample Received on	20.03.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	20.03.2023		
Sample Collected Date	15.03.2023	Test Completed on	20.03.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	53.7	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.1	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.5	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.6	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1252/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	25.03.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	52.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.4	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.1	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.4	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001 2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1253/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	26.03.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	54.3	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.3	24 Hours	60	IS:5182P24.2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.5	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1254/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	28.03.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	50.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.4	24 Hours	60	IS:5182P24.2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.8	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	6.3	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1255/2023-24		Report Date	08.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	03.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	03.04.2023	
Sample Collected Date	29.03.2023		Test Completed on	08.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	52.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.8	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.3	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.0	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1272/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	08.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	60.6	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	28.3	24 Hours	60	IS:5182P24.2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.5	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	11.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note :
1. The Results relate only to this items tested
 2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
 3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.




SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1273/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	09.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	57.4	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.8	24 Hours	60	IS:5182P24.2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.1	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.0	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1274/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	11.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	57.6	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	27.0	24 Hours	60	IS:5182P24.2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES


ISO 9001 2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1275/2023-24		Report Date	22.04.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	17.04.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	17.04.2023	
Sample Collected Date	12.04.2023		Test Completed on	22.04.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	53.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.9	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.4	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.2	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1292/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	22.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	51.4	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	24.0	24 Hours	60	IS:5182P24.2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.3	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit : DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1293/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	23.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	54.2	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.5	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1294/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam	Sample Received on	01.05.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	01.05.2023		
Sample Collected Date	25.04.2023	Test Completed on	06.05.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	57.9	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	27.2	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.6	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By	For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,				
 Chemist			 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager		

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES



ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienviro.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1295/2023-24		Report Date	06.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	01.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	01.05.2023	
Sample Collected Date	26.04.2023		Test Completed on	06.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.1	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.1	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.5	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By  Chemist		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,  Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083,
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1312/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	06.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	50.3	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.6	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	6.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.



SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1313/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	07.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	54.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.7	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	8.8	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			



- Note :
1. The Results relate only to this items tested
 2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
 3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.



SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1314/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	09.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results (µg/m³)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 µm)	58.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 µm)	27.6	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.9	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			



- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

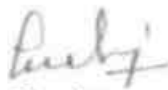

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1315/2023-24		Report Date	20.05.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	15.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	15.05.2023	
Sample Collected Date	10.05.2023		Test Completed on	20.05.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	56.7	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	26.6	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.2	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	10.0	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist				 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager	

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1332/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam	Sample Received on	29.05.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	29.05.2023		
Sample Collected Date	20.05.2023	Test Completed on	07.06.2023		
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	50.8	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	23.8	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	4.7	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.




SES

ISO 9001 2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1333/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	21.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results (µg/m³)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 µm)	52.5	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 µm)	24.6	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.4	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	7.7	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES




ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT

Report No.	SES/AAQ/1334/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	23.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	Parameters	Results ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 μm)	55.1	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 μm)	25.9	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	5.9	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.1	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.




SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)

J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com**TEST REPORT**

Report No.	SES/AAQ/1335/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Sample Description	Ambient Air Quality Survey				
Sample Location	A5-Narasamangalam	Sample Received on	29.05.2023		
Sample Collected by	SES	Test Commenced on	29.05.2023		
Sample Collected Date	24.05.2023	Test Completed on	07.06.2023		
Sl.No	Parameters	Results (µg/m³)	Time weighted Average	NAAQS Residential, Industrial Area	Test Method
1	PM 10.0 (<10 µm)	56.4	24 Hours	100	IS :5182P23 RA2017
2	PM 2.5 (< 2.5 µm)	26.4	24 Hours	60	IS:5182P24:2019
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	6.2	24 Hours	80	IS :5182P2 RA2017
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	9.9	24 Hours	80	IS :5182P6 RA2017
5	Carbon Monoxide (CO)	BDL(D.L - 1144)	-	2.0	Gas Analyser
BDL – Below Detectable Limit DL- Detectable Limit Opinion – The Values observed for the pollutants given above are within NAAQ standards.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager			
					

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

SES

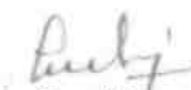


ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)



J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT




Report No.	SES/WA/1346/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	WA/1346	
Sample Description	W3-Narasamangalam		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	Desirable Limit IS-10500 R.2012
1	Odour	-	Agreeable	IS:3025/P5/RA2018	Agreeable
2	pH @ 25°C	-	7.81	IS:3025/P11/RA2017	6.5-8.5
3	Turbidity	NTU	<1	IS:3025/P10/RA2017	1.0
4	Electrical Conductivity	µS/cm	1915	IS:3025/P13/RA2019	---
5	Total Dissolved Solids	mg/l	1150	IS:3025/P16/RA2017	500
6	Chlorides (as Cl)	mg/l	384	IS:3025/P32/RA2019	250
7	Sulphates (as SO ₄)	mg/l	310	IS:3025/P24/RA2019	200
8	Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	255	IS:3025/P21/RA2019	200
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	128	IS:3025/P40/RA2019	---
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	127	IS:3025/P46/RA2019	---
11	Calcium as Ca	mg/l	51.2	IS:3025/P40/RA2019	75
12	Magnesium as Mg	mg/l	30.5	IS:3025/P46/RA2019	30
13	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/l	398	IS:3025/P23/RA2019	200
14	Iron (as Fe)	mg/l	0.04	IS:3025/P53/RA2019	0.3
15	Free Residual Chlorine	mg/l	BDL (DL-0.2)	IS:3025/P26/RA2019	0.2
16	Fluorides (as F)	mg/l	0.19	IS:3025/P60/RA2019	1.5
17	Nitrates (as NO ₃)	mg/l	2.36	IS:3025/P34/RA2019	No Relaxation
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL (DL-0.05)	APHA 22nd Edition	0.1
Remarks: The above sample meets the requirements of IS 10500 R.2012 for portability with respect to the parameters tested. BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist		  Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

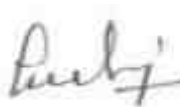


TEST REPORT

Report No.	SES/WA/1344/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	WA/1344	
Sample Description	W1- Within Mine Lease area		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	Desirable Limit IS-10500 R.2012
1	Odour	-	Agreeable	IS:3025/P5/RA2018	Agreeable
2	pH @ 25°C	-	7.64	IS:3025/P11/RA2017	6.5-8.5
3	Turbidity	NTU	<1.0	IS:3025/P10/RA2017	1.0
4	Electrical Conductivity	µS/cm	916	IS:3025/P13/RA2019	---
5	Total Dissolved Solids	mg/l	550	IS:3025/P16/RA2017	500
6	Chlorides (as Cl)	mg/l	84.5	IS:3025/P32/RA2019	250
7	Sulphates (as SO ₄)	mg/l	184	IS:3025/P24/RA2019	200
8	Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	312	IS:3025/P21/RA2019	200
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	212	IS:3025/P40/RA2019	---
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	100	IS:3025/P46/RA2019	---
11	Calcium as Ca	mg/l	84.8	IS:3025/P40/RA2019	75
12	Magnesium as Mg	mg/l	24.0	IS:3025/P46/RA2019	30
13	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/l	230	IS:3025/P23/RA2019	200
14	Iron (as Fe)	mg/l	0.05	IS:3025/P53/RA2019	0.3
15	Free Residual Chlorine	mg/l	BDL (DL-0.2)	IS:3025/P26/RA2019	0.2
16	Fluorides (as F)	mg/l	0.26	IS:3025/P60/RA2019	1.5
17	Nitrates (as NO ₃)	mg/l	3.24	IS:3025/P34/RA2019	No Relaxation
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL (DL-0.05)	APHA 22nd Edition	0.1
Remarks: The above sample meets the requirements of IS 10500 R.2012 for portability with respect to the parameters tested. BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			




TEST REPORT

Report No.	SES/WA/1345/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	WA/1345	
Sample Description	W2- Girijapuram		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	Desirable Limit IS-10500 R.2012
1	Odour	-	Agreeable	IS:3025/P5/RA2018	Agreeable
2	pH @ 25°C	-	7.38	IS:3025/P11/RA2017	6.5-8.5
3	Turbidity	NTU	<1	IS:3025/P10/RA2017	1.0
4	Electrical Conductivity	µS/cm	1120	IS:3025/P13/RA2019	---
5	Total Dissolved Solids	mg/l	675	IS:3025/P16/RA2017	500
6	Chlorides (as Cl)	mg/l	124	IS:3025/P32/RA2019	250
7	Sulphates (as SO ₄)	mg/l	156	IS:3025/P24/RA2019	200
8	Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	448	IS:3025/P21/RA2019	200
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	308	IS:3025/P40/RA2019	---
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	140	IS:3025/P46/RA2019	---
11	Calcium as Ca	mg/l	123	IS:3025/P40/RA2019	75
12	Magnesium as Mg	mg/l	33.6	IS:3025/P46/RA2019	30
13	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/l	280	IS:3025/P23/RA2019	200
14	Iron (as Fe)	mg/l	BDL(DL-0.01)	IS:3025/P53/RA2019	0.3
15	Free Residual Chlorine	mg/l	BDL (DL-0.2)	IS:3025/P26/RA2019	0.2
16	Fluorides (as F)	mg/l	0.31	IS:3025/P60/RA2019	1.5
17	Nitrates (as NO ₃)	mg/l	2.02	IS:3025/P34/RA2019	No Relaxation
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL (DL-0.05)	APHA 22nd Edition	0.1
Remarks: The above sample meets the requirements of IS 10500 R.2012 for portability with respect to the parameters tested. BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			
					




TEST REPORT

Report No.	SES/WA/1346/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	WA/1346	
Sample Description	W3-Narasamangalam		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	Desirable Limit IS-10500 R.2012
1	Odour	-	Agreeable	IS:3025/P5/RA2018	Agreeable
2	pH @ 25°C	-	7.81	IS:3025/P11/RA2017	6.5-8.5
3	Turbidity	NTU	<1	IS:3025/P10/RA2017	1.0
4	Electrical Conductivity	µS/cm	1915	IS:3025/P13/RA2019	---
5	Total Dissolved Solids	mg/l	1150	IS:3025/P16/RA2017	500
6	Chlorides (as Cl)	mg/l	384	IS:3025/P32/RA2019	250
7	Sulphates (as SO ₄)	mg/l	310	IS:3025/P24/RA2019	200
8	Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	255	IS:3025/P21/RA2019	200
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	128	IS:3025/P40/RA2019	---
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	127	IS:3025/P46/RA2019	---
11	Calcium as Ca	mg/l	51.2	IS:3025/P40/RA2019	75
12	Magnesium as Mg	mg/l	30.5	IS:3025/P46/RA2019	30
13	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/l	398	IS:3025/P23/RA2019	200
14	Iron (as Fe)	mg/l	0.04	IS:3025/P53/RA2019	0.3
15	Free Residual Chlorine	mg/l	BDL (DL-0.2)	IS:3025/P26/RA2019	0.2
16	Fluorides (as F)	mg/l	0.19	IS:3025/P60/RA2019	1.5
17	Nitrates (as NO ₃)	mg/l	2.36	IS:3025/P34/RA2019	No Relaxation
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL (DL-0.05)	APHA 22nd Edition	0.1
Remarks: The above sample meets the requirements of IS 10500 R.2012 for portability with respect to the parameters tested. BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
 Chemist		 Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			
					

TEST REPORT

Report No.	SES/WA/1347/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	WA/1347	
Sample Description	W4-Bhagavanthapuram		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	Desirable Limit IS-10500 R.2012
1	Odour	-	Agreeable	IS:3025/P5/RA2018	Agreeable
2	pH @ 25°C	-	7.57	IS:3025/P11/RA2017	6.5-8.5
3	Turbidity	NTU	<1	IS:3025/P10/RA2017	1.0
4	Electrical Conductivity	µS/cm	864	IS:3025/P13/RA2019	---
5	Total Dissolved Solids	mg/l	520	IS:3025/P16/RA2017	500
6	Chlorides (as Cl)	mg/l	138	IS:3025/P32/RA2019	250
7	Sulphates (as SO ₄)	mg/l	98.6	IS:3025/P24/RA2019	200
8	Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	276	IS:3025/P21/RA2019	200
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	134	IS:3025/P40/RA2019	---
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	142	IS:3025/P46/RA2019	---
11	Calcium as Ca	mg/l	53.6	IS:3025/P40/RA2019	75
12	Magnesium as Mg	mg/l	34.1	IS:3025/P46/RA2019	30
13	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/l	154	IS:3025/P23/RA2019	200
14	Iron (as Fe)	mg/l	BDL(DL-0.01)	IS:3025/P53/RA2019	0.3
15	Free Residual Chlorine	mg/l	BDL (DL-0.04)	IS:3025/P26/RA2019	0.2
16	Fluorides (as F)	mg/l	0.18	IS:3025/P60/RA2019	1.5
17	Nitrates (as NO ₃)	mg/l	2.34	IS:3025/P34/RA2019	No Relaxation
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL (DL-0.05)	APHA 22nd Edition	0.1
Remarks: The above sample meets the requirements of IS 10500 R.2012 for portability with respect to the parameters tested. BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			
					

TEST REPORT

Report No.	SES/WA/1348/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	WA/1348	
Sample Description	W5-Valavandal		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	Desirable Limit IS-10500 R.2012
1	Odour	-	Agreeable	IS:3025/P5/RA2018	Agreeable
2	pH @ 25°C	-	7.63	IS:3025/P11/RA2017	6.5-8.5
3	Turbidity	NTU	<1	IS:3025/P10/RA2017	1.0
4	Electrical Conductivity	µS/cm	1345	IS:3025/P13/RA2019	---
5	Total Dissolved Solids	mg/l	810	IS:3025/P16/RA2017	500
6	Chlorides (as Cl)	mg/l	243	IS:3025/P32/RA2019	250
7	Sulphates (as SO ₄)	mg/l	202	IS:3025/P24/RA2019	200
8	Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	492	IS:3025/P21/RA2019	200
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	249	IS:3025/P40/RA2019	---
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	243	IS:3025/P46/RA2019	---
11	Calcium as Ca	mg/l	99.6	IS:3025/P40/RA2019	75
12	Magnesium as Mg	mg/l	58.3	IS:3025/P46/RA2019	30
13	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/l	210	IS:3025/P23/RA2019	200
14	Iron (as Fe)	mg/l	BDL(DL-0.01)	IS:3025/P53/RA2019	0.3
15	Free Residual Chlorine	mg/l	BDL (DL-0.2)	IS:3025/P26/RA2019	0.2
16	Fluorides (as F)	mg/l	0.36	IS:3025/P60/RA2019	1.5
17	Nitrates (as NO ₃)	mg/l	2.69	IS:3025/P34/RA2019	No Relaxation
18	Manganese as Mn	mg/l	BDL (DL-0.05)	APHA 22nd Edition	0.1
Remarks: The above sample meets the requirements of IS 10500 R.2012 for portability with respect to the parameters tested. BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			
					

SES

ISO 9001:2015 Certified

Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd

(Accredited by NABL as ISO/IEC/17025:2017)



J-86, Bharathi Street,
Pari Nagar, Jafferkhanpet,
Ashok Nagar,
Chennai-600 083.
aprabhu.ses@gmail.com
www.swastienvirosolutions.com

TEST REPORT




Report No.	SES/NM/1352/2023-24		Report Date	08.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-	Reference No.	NM/1352		
Description	Ambient Noise Monitoring	Monitoring Date	02.06.2023		
Monitored by	SES	Data Received On	03.06.2023		
Sl.No.	Locations	DAY EQUIVALENT	NIGHT EQUIVALENT	DAY & NIGHT EQUIVALENT	
1	N1- Within Mine Lease area	51.3	47.7	48.0	
2	N2- Girijapuram	40.4	41.0	45.3	
3	N3-Valavandal	49.8	46.4	47.3	
4	N4-Bhagavanthapuram	51.3	47.7	48.0	
5	N5-Narasamangalam	40.4	41.0	45.3	
Unit	dB(A)				
Reference Method	IS 9989-1981 (Reaff.2014)				
*** End of Report ***					
Verified By	For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,				
 Chemist			 Authorized Signatory A.Prabhu Quality/Technical Manager		

- Note : 1. The Results relate only to this items tested
2. Report shall not be reproduced without the approval of the laboratory.
3. The test items will not be retained for more than 7 days from the date of issue of test report.

TEST REPORT

Report No.	SES/SA/1349/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	SA/1349	
Sample Description	S1- Within Mine Lease area		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	
1	pH at 25 °C	-	6.56	IS : 2720 (Part -26)	
2	Electrical Conductivity	µmhos/cm	81.6	IS : 14767 : 2000	
3	Dry matter content	%	96.33	IS : 15106 2002	
4	Water Content	%	3.67	IS : 15106 2002	
5	Organic Matter	%	0.72	IS : 2720 (Part – 22)	
6	Soil texture	-	Loam	USEPA – Soil.sci.soi.AM.J.Vol 65 may – June 2001	
7	Grain Size Distribution	%	46.89		
8	i. Sand	%	36.57		
9	ii. Silt	%	16.54		
10	iii. Clay	%			
10	Phosphorous as P	mg/kg	1.56	IS 10158 – 1982 (RA 2003)	
11	Sodium as Na	mg/kg	630	USEPA 3050 B	
12	Potassium as K	mg/kg	425	USEPA 3050 B	
13	Total Nitrogen	mg/kg	210	IS 14684 - 1999	
14	Total Sulphur	%	BDL(D.L.0.02)	FAO 2007	
15	Water Holding Capacity	%	3.5	SES/SOP/15	
16	Porosity	%	17.2	SES/SOP/16	
Remarks: BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			

TEST REPORT



Report No.	SES/SA/1350/2023-24		Report Date	07.06.2023	
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District				
Customer Reference	-		Sample Reference No.	SA/1350	
Sample Description	S2- Girijapuram		Sample Received on	29.05.2023	
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023	
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023	
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD	
1	pH at 25 °C	-	7.05	IS : 2720 (Part -26)	
2	Electrical Conductivity	µmhos/cm	96.4	IS : 14767 : 2000	
3	Dry matter content	%	97.25	IS : 15106 2002	
4	Water Content	%	2.75	IS : 15106 2002	
5	Organic Matter	%	0.75	IS : 2720 (Part – 22)	
6	Soil texture	-	Silty Clay Loam	USEPA – Soil.sci soi.AM.J.Vol 65 may – June 2001	
7	Grain Size Distribution	%	20.33		
8	i. Sand	%	40.24		
9	ii. Silt	%	39.43		
10	iii. Clay	%			
10	Phosphorous as P	mg/kg	1.75	IS 10158 – 1982 (RA 2003)	
11	Sodium as Na	mg/kg	586	USEPA 3050 B	
12	Potassium as K	mg/kg	470	USEPA 3050 B	
13	Total Nitrogen	mg/kg	170	IS 14684 - 1999	
14	Total Sulphur	%	BDL(D.L.0.02)	FAO 2007	
15	Water Holding Capacity	%	3.1	SES/SOP/15	
16	Porosity	%	18.2	SES/SOP/16	
Remarks: BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.					
*** End of Report ***					
Analyzed By		For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,			
					
Chemist		Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager			
					

TEST REPORT

Report No.	SES/SA/1351/2023-24		Report Date	07.06.2023
Customer Name & Address	Proposed Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. A.V. Sarathy over an extent of 4.10.30 Ha at S.F.Nos.181/3A2, 181/3B1A1 (P), 181/3B1B, 181/3B2, 181/3C1, 181/3C2, 181/3D1 and 181/4 over an area of 4.10.30Ha in Keelnaickenpalayam Village, Vembakkam Taluk, Tiruvannamalai District			
Customer Reference	-		Sample Reference No.	SA/1351
Sample Description	S3-Valavandal		Sample Received on	29.05.2023
Sample Collected by	SES		Test Commenced on	29.05.2023
Sample Collected Date	28.05.2023		Test Completed on	07.06.2023
Sl.No	PARAMETER	UNITS	RESULTS	REFERENCE METHOD
1	pH at 25 °C	-	7.52	IS : 2720 (Part -26)
2	Electrical Conductivity	µmhos/cm	65.21	IS : 14767 : 2000
3	Dry matter content	%	95.48	IS : 15106 2002
4	Water Content	%	4.52	IS : 15106 2002
5	Organic Matter	%	0.66	IS : 2720 (Part – 22)
6	Soil texture	-	LOAM	USEPA – Soil.sci.soi.AM.J.Vol 65 may – June 2001
7	Grain Size Distribution	%	47.64	
8	i. Sand	%	30.26	
9	ii. Silt	%	22.10	
10	iii. Clay	%		
10	Phosphorous as P	mg/kg	1.36	IS 10158 – 1982 (RA 2003)
11	Sodium as Na	mg/kg	675	USEPA 3050 B
12	Potassium as K	mg/kg	360	USEPA 3050 B
13	Total Nitrogen	mg/kg	180	IS 14684 - 1999
14	Total Sulphur	%	BDL(D.L.0.02)	FAO 2007
15	Water Holding Capacity	%	3.6	SES/SOP/15
16	Porosity	%	17.8	SES/SOP/16

Remarks: BDL – Below Detectable Limit DL-Detectable Limit.

*** End of Report ***

Analyzed By	For Swasti Enviro Solutions Pvt Ltd,	
		
Chemist		Authorized Signatory A. Prabhu Quality/Technical Manager



National Accreditation Board for
Testing and Calibration Laboratories

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

SWASTI ENVIRO SOLUTIONS PVT LTD

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

PLOT NO.J 86, BHARATHI STREET, PARI NAGAR, JAFFERKHANPET, CHENNAI, TAMIL NADU, INDIA

in the field of

TESTING

Certificate Number: TC-10448

Issue Date: 29/03/2022

Valid Until:

28/03/2024

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 Identity : SWASTI ENVIRO SOLUTIONS PVT LTD

Signed for and on behalf of NABL



N. Venkateswaran
Chief Executive Officer