

வரைவு EIA & EMP முன்மொழியப்பட்ட

சாதாரணக் கல் குவாரி

வகை - B1 (தொகுப்பு)

(EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது விசாரணைக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

ToR Lr. எண். SEIAA-TN/F. எண் 10023/SEAC/ToR-1499/2023 தேதி: 19.07.2023

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புல எண்	214/1(பாகம் 3 & பகுதி 4)
கிராமம்	தெள்ளரம்பட்டு
தாலுகா	சேத்துப்பட்டு
மாவட்டம்	திருவண்ணாமலை
அளவு	3.93.50 ஹெக்டேர்
ஐந்தாண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	4,06,225 M ³ சாதாரணக் கல் & மேல் மண்ணின் 15,670 M ³
நில வகை	அரசு நிலம்

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

திட்டத்தின் வகை: B1 கிளஸ்டர் மைனிங், மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி - 5.19.00
ஹெக்டேர்

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2023

விண்ணப்பதாரர்

திரு. ஏ. ஆர் .கோவிந்தன்

த/பெ. அருணாச்சலம்,

எண்:302, ராஜா அக்ரஹாரம், 3வது குறுக்குத் தெரு,

பூந்தமல்லி, திருவள்ளூர் - 600 056

அறிக்கை தயாரித்தவர்

த/பெ. குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ்

(NABET அங்கீகாரம் மற்றும் ISO 9001 சான்றளிக்கப்பட்ட நிறுவனம்)

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

ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

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



மே-2024

திருத்தம் பக்கம்

வரி சை எண்	பக் க எண்.	பிரிவு / பத்தி / வரி (என பொருந்து ம்)	திருத்தம் செய்யப்பட் ட தேதி	மேற்கொள் ளப்பட்ட திருத்தங்க ள்	திருத்தத்தி ன் காரணம்	திருத்தம் மேற்கொள் ளும் அங்கீகரிக்க ப்பட்ட நபரின் கையொப்ப ம்
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

ஒப்புகை

M/S குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ், சேலம், குத்தகைதாரர் திரு.ஏ. ஆர்.கோவிந்தன் பெயரில் 5.19 ஹெக்டர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காக எங்கள் நிறுவனம் மீது வைத்திருக்கும் நம்பிக்கைக்கு மிகவும் நன்றியைத் தெரிவித்துக்கொள்கிறோம். தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு தாலுகாவில் உள்ள தெள்ளரம்பட்டு 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 தெள்ளரம்பட்டு மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களின் உள்ளூர் மக்களுக்கு எங்கள் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இங்ஙனம்: M/s. குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்



(எம். பிரபு)

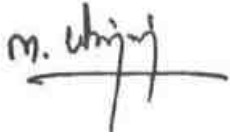
நிர்வாக இயக்குனர்

மேற்கொள்ளுதல்

தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு தாலுகாவில் உள்ள தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில் தொகுப்பு 5.19.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்ட MoEF OM எண். J - 11013/41/2006-IA. II (I) தேதியிட்ட அக்டோபர் 5.10.2011, மீது முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் & கிராவல் குவாரியின் EC க்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ள உள்ளடக்கம் மற்றும் தகவல்கள் அனைத்தும் உண்மையானது என்பதற்கான உறுதிமொழியை நாங்கள் அளிக்கிறோம்.

இங்ஙனம்: குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ்.

பெயர்: ம. மணிகண்டன்,



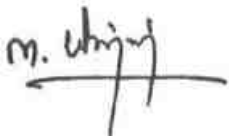
EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - சுரங்க கனிமங்கள்,
குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ்.

மேற்கொள்ளுதல்

சுற்றுசூழல் மற்றும் வன காப்பகத்தின் 4 ஆகஸ்ட் 2009 தேதியிட்ட அறிவிக்கை எண்: J-11013/41/2006-IA.II (1) மற்றும் இதன் திருத்தங்கள் கீழ் வழங்கப்பட்ட ToR எண்: .SEIAA-TN/ F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 , தேதி: 19.07.2023, கீழ் இந்த EIA மற்றும் EMP அறிக்கையானது முன்மொழியப்பட்ட திரு.ஏ. ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் சாதாரணக் கல் குவாரிக்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது . 4,06,225 Cu.m சாதாரணக் கல் இந்த 5 ஆண்டுகளுக்கு உற்பத்தி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது

இந்த EIA/EMP அறிக்கையானது த/பெ. குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ், (GMS) சேலம் சுற்றுசூழல் ஆலோசகர்களால் தயாரிக்கப்பட்டது. த/பெ. 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: குளோபல் மைனிங் சொலூசன்



பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்

உலகளாவிய சுரங்க தீர்வுகள்



**QUALITY COUNCIL[®]
OF INDIA**
Creating an Ecosystem for Quality



**National Accreditation Board
for Education and Training**



Certificate of Accreditation

Global Mining Solutions

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

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

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

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

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

Sr. Director, NABET
Date: March 31, 2023

Certificate No.
NABET/EIA/2326/IA 0110

Valid up to
January 4, 2026

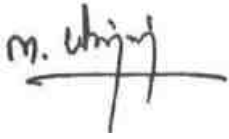
For the updated List of Accredited EIA Consultant Organizations with approved Sectors please refer to the QCI-NABET website.

இணைப்பு - VII

தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு தாலுகாவில் உள்ள தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில் 5.19.00 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உத்தேச சாதாரணக் கல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு.

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

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: M. மணிகண்டன் மாணிக்கம்



கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.

தகவல் தொடர்பு:

M/s குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ்



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

கொட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

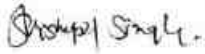

வரி சை எ ண்	செயல்பாட் டு பகுதிகள்	நிபுணர்கள் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்ப ம் மற்றும் தேதி
1	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான காரணங்களை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: மார்ச் 2023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

			<p>குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.</p>	
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>	CP RAML
4	SE	சரஸ்வதி K	<p>அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம்.</p>	சு. சரஸ்வதி

			<p>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>	
6	HG	ரவிந்திரன் N	<p>திட்ட பிரதேசத்தின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.</p>	

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. Sivalta
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் அதிக ஒலியின் தாக்கம் காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.	R. Dhami

9	LU	தனலட்சுமி ராமநாதன்	<p>செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணித்தல்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.</p>	R. Dhamy
10	RH	S.V. பிரசாந்த்	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளர்களுக்கு</p>	Prasanth

			<p>பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.</p>	
11	SC	சிசுபால் சிங்	<p>மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் 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</p>	

			<p>நிலைத்தன்மைக்கா ன மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை.</p>	
--	--	--	--	--

EIA உள்ளடக்கம்

அத்தியாயம் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1	அறிமுகம்	100
1.1	அறிக்கையின் நோக்கம்	100
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	103
1.2.1	திட்டத்தின் அடையாளம்	103
1.2.2	திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	103
1.2.3	திட்டத்தின் இயற்கை சூழலின் சுருக்கமான விளக்கம்	103
1.3	திட்டத்தின் இயற்கை சூழலின் சுருக்கமான விளக்கம்	103
1.3.1	திட்டத்தின் அளவு மற்றும் இடம்	103
1.3.2	திட்டத்தின் தன்மை	105
1.3.3	திட்டத்தின் இடம்	106
1.4	பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்	106
1.5	ஒழுங்குமுறை ஸ்கோப்பிங் விவரங்களுடன் ஆய்வின் நோக்கம்	106
1.5.1	தற்போதைய சட்ட நிலை	108
1.5.2	திரையிடல்	109
1.5.3	ஆய்வின் நோக்கம்	109
1.6	திட்டத்தின் தேவை மற்றும் நியாயப்படுத்தல்	110
1.7	அறிக்கையின் அமைப்பு	111
2	திட்ட விளக்கம்	114
2.1	திட்டத்தின் வகை	114
2.2	திட்டத்திற்கான தேவை	114
2.3	திட்டத்தின் இடம்	114
2.4	திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	122
2.5	செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு	122
2.6	நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்	122
2.7	புவியியல்	123
2.7.1	பிராந்திய புவியியல்	123
2.7.2	உள்ளூர் புவியியல்	124
2.8	வளங்கள் மற்றும் இருப்புக்கள்	125

2.8.1	எடுக்கக்கூடிய இருப்புக்கள்	125
2.9	செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்	126
2.9.1	செயல்முறை விளக்கம்	126
2.9.2	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்	129
2.9.3	வெடிபொருள் வகை	129
2.9.4	வெடிபொருட்களின் சேமிப்பு	130
2.9.5	உற்பத்தி அட்டவணையை	130
2.9.6	கழிவுகளை அகற்றுதல்	131
2.10	கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் / இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்	131
2.11	திட்டத் தேவை	134
2.11.1	நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	134
2.11.2	சக்தி தேவை	134
2.11.3	எரிபொருள் தேவை	134
2.11.4	வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம்	135
2.11.5	உள்கட்டமைப்பு தேவை	135
2.11.6	திட்ட செலவு	135
2.11.7	திட்ட அமலாக்க அட்டவணை	136
3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	137
3.1	அறிமுகம்	137
3.2	ஆய்வுப் பகுதி	137
3.3	ஆய்வு காலம்	138
3.4	கண்காணிப்பு ஆய்வகம்	138
3.5	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் இருந்து 300 மீ சுற்றளவிற்குள் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் கணக்கீடு	138
3.6	திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்	143
3.7	வானிலை சுற்றுச்சூழல்	149
3.7.1	மைக்ரோ வானிலையியல்	149
3.7.1.1	காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு	149
3.7.2	காற்று சூழல்	153
3.7.2.1	மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு நுட்பங்கள்	153
3.7.2.2	மாதிரிக்கான அதிர்வெண் மற்றும் அளவுருக்கள்	154
3.7.2.3	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள்	154
3.7.2.4	கலந்துரையாடல்	158

3.7.3	நீர் சூழல்	158
3.7.4	இரைச்சல் சூழல்	169
3.7.5	மண் சூழல்	172
3.7.6	நிலச் சூழல்	176
3.7.7	உயிரியல் சூழல்	179
3.7.8	நிலப்பரப்பு	185
3.7.9	பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு	185
3.7.10	புவியியல்	186
3.7.12	லித்தாலஜி	187
3.7.13	சமூக-பொருளாதார சூழல்	190
4	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	196
4.1	அறிமுகம்	196
4.2	திட்ட குறிப்பிட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	196
4.3	நிலச் சூழல்	197
4.4	மண் சூழல்	200
4.5	நீர் சூழல்	201
4.6	காற்று சூழல்	204
4.7	இரைச்சல் சூழல்	214
4.8	உயிரியல் சூழல்	217
4.9	சமூக - பொருளாதாரம்	226
4.10	தொழில்சார் சுகாதார ஆய்வு	229
4.11	கழிவு மேலாண்மை	229
5	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளங்கள்)	231
5.1	மாற்று தொழில்நுட்பம்	231
5.2	மாற்று தளம்	231
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	232
6.1	பொது	232
6.2	கண்காணிப்பு பொறிமுறை	232
6.3	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	232
6.4	அமலாக்கத்திற்கான பட்ஜெட்	234
6.5	குறிப்பிட்ட கால அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல்	234
6.6	காலமுறை அறிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டியவை	235
7	கூடுதல் ஆய்வுகள்	236

7.1	பொது ஆலோசனை	236
7.2	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மை	236
7.3	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	241
7.4	ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு	244
7.5	சுரங்க மூடல் திட்டம்	255
7.6	சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்	255
8	திட்ட பலன்கள்	258
9	சுற்றுச்சூழல் செலவின் பலன் பகுப்பாய்வு	259
10	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	260
10.1	குறிக்கோள்கள்	260
10.2	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை	260
10.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	261
10.4	நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு	265
10.5	தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை	268
10.6	சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செலவு	268
10.7	முடிவுரை	272
11	சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்	273
11.1	அறிமுகம்	273
11.2	திட்ட விளக்கம்	273
11.3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	276
11.4	சமூக-பொருளாதார சூழல்	280
11.5	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	280
11.6	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு	288
11.7	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	289
11.8	கூடுதல் படிப்புகள்	289
11.9	திட்ட பலன்கள்	291
11.10	முடிவுரை	292
12	ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	295

வரைப்படப் பட்டியல்

படத்தின் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கொத்து குவாரிகளைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் வரைபடம்	102
2.1	இருப்பிட வரைபடம்	117
2.2	திட்ட தளத்தின் கூகுள் படம்	118
2.3	குத்தகை திட்டம்	119
2.4	கிராம வரைபடம்	120
2.5	தள புகைப்படங்கள்	121
2.6	செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்	127
2.7	புவியியல், ஆண்டு வாரியான மேம்பாடு & உற்பத்தித் திட்டம் & பிரிவுகள்	128
2.8	கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு	133
3.1	கூகுள் படம் 300 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் காட்டுகிறது	140
3.2	300 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் புகைப்படங்கள்	141
3.3	500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் அம்சங்கள்	142
3.4	ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படம்	146
3.5	டோபோ வரைபடம் ஆய்வுப் பகுதியைக் காட்டுகிறது	147
3.6	கூகுள் படம் 1 கிமீ சுற்றளவைக் காட்டுகிறது	148
3.7	விண்ட் ரோஸ் வரைபடம் - வீசுகிறது (அக்டோபர் - டிசம்பர் 2023)	151
3.8	பி விண்ட் ரோஸ் வரைபடம் - நோக்கி வீசுகிறது (அக்டோபர் - டிசம்பர் 2023)	152
3.9	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்	155
3.10	காற்றின் தரத் தரவின் வரைகலைப் பிரதிநிதித்துவம்	157
3.11	நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள்	161
3.12	நிலத்தடி நீர் - கண்காணிப்பு முடிவுகள்	167
3.13	மேற்பரப்பு நீர் - கண்காணிப்பு முடிவுகள்	167
3.14	இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடம்	170
3.15	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	171
3.16	ஆய்வுப் பகுதியின் மண் வரைபடம்	173
3.17	மண் மாதிரி நிலையங்கள்	175
3.18	ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம்	178
3.19	ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம்	187
3.20	ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்	188
3.21	ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்	189
3.22	ஆய்வுப் பகுதியின் லித்தாலஜி வரைபடம்	190
3.23	ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்	192
3.24	பாலின வாரியான மக்கள்தொகை விநியோகம்	194
3.25	பாலின வாரியான எழுத்தறிவு விநியோகம்	195

3.26	இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில் கட்டமைப்பு	195
4.1	நீர் இருப்பு வரைபடம்	202
4.2	PM2.5- க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	211
4.3	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	212
7.1	PM2.5 க்கான GLC கணிப்புகளின் கிளஸ்டர் ஐசோப்லெத்	253
7.2	PM10 க்கான GLC கணிப்புகளின் கிளஸ்டர் ஐசோபிளத்	254
10.1	நிறுவன விளக்கப்படம்	266
4.3	PM2.5 க்கான ஐசோப்லெத் GLC கணிப்பு	143
4.4	PM10 க்கான ஐசோப்லெத் GLC கணிப்பு	144

அட்டவணைப் பட்டியல்

அட்டவணை எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	தொகுப்பு சுரங்க விவரங்கள்	100
1.2	திட்ட அடையாளம்	103
1.3	திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்	103
1.4	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கங்கள்	104
1.5	தற்போதைய சட்ட நிலை	108
2.1	திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்	115
2.2	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை	115
2.3	தள இணைப்பு	116
2.4	திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	122
2.5	புவியியல் வளங்கள்	125
2.6	கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்	125
2.7	இயந்திர விவரங்கள்	129
2.8	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	130
2.9	இறுதி குழி பரிமாணம்	131
2.10	தண்ணீர் தேவை பற்றிய விவரங்கள்	134
3.1	300 மீ சுற்றளவில் உள்ள கட்டமைப்புகள்	139
3.2	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் - 10 கிமீ சுற்றளவு	143
3.3	மழைப்பொழிவு தரவு	149
3.4	தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு	150
3.5	காற்றின் தர கண்காணிப்புக்கான முறை	153
3.6	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்	154
3.7	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு	156
3.8	நீர் மாதிரி இடங்கள்	160
3.9	நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	162
3.10	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	164
3.11	இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள்	169
3.12	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவு	171
3.13	மண் மாதிரி இடங்கள்	173
3.14	மண் பரிசோதனை முடிவு	176
3.15	திட்ட தளத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை	177

3.16	10 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	178
3.17	தாவரங்களின் பட்டியல்	180
3.18	விலங்கினங்களின் பட்டியல்	183
3.19	ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்	192
3.20	மக்கள் தொகை விவரம்	193
4.1	திட்ட தளத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை	198
4.2	மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம்	204
4.3	காற்று சூழலுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	206
4.4	சுரங்கத்தில் காற்று மாசுபாட்டிற்கான ஆதார வகைகள்	208
4.5	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான உமிழ்வு காரணிகள்	208
4.6	மாலை 10 மற்றும் மாலை 2.5 சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உமிழ்வு	209
4.7	பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல்	209
4.8	வரி ஆதாரம் - குழியிலிருந்து எல்லை வரை சாதாரணக் கல் போக்குவரத்து.	210
4.9	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM 2.5 செறிவுகள்	213
4.10	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM 10 இன் செறிவுகள்	213
4.11	குத்தகைப் பகுதியில் சாத்தியமான இரைச்சல் நிலை	214
4.12	சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள்-பகுதி 1	217
4.13	சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள்-பகுதி 2	221
4.14	பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம்	225
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	233
7.1	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்	238
7.2	500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்	245
7.3	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்	247
7.4	சாதாரணக் கல் லின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை	249
7.5	சரளைகளின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை	249
7.6	பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் - கிளஸ்டர்	250
7.7	வரி ஆதாரம் - குழியிலிருந்து எல்லைக்கு பொருள் போக்குவரத்து	251
7.8	PM2.5 க்கான க்ளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் & ரிசல்டன்ட் GLC	251
7.9	PM 10 க்கான க்ளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் & ரிசல்டன்ட் GLC	252
7.10	2 சுரங்கங்களின் சமூகப் பொருளாதாரப் பலன்கள்	255

10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்	261
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்	269
11.1	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	273
11.2	ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	277

இணைப்பு பட்டியல்

வ எண்	உள்ளடக்கங்கள்	இணைப்பு எண்
1	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம்	1
2	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம் மற்றும் சுரங்கத் திட்டம்	2
3	500 மீட்டர் சுற்றளவின் கடிதம்	3
4	VAO சான்றிதழ்	4
5	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அறிக்கை ஆய்வக மற்றும் NABL சான்றிதழ்	5
6	வெடிப்பொருள் ஒப்பந்தம்	6
7	நில ஆவணங்கள்	7

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA 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. 044-24359975
Fax No. 044-24359975

TERMS OF REFERENCE (ToR)

Lr.No,SEIAA-TN/E.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

To

Thiru. A.R.Govindan,
S/o.Arunachalam,
No.302, Raja Agraharam,
3rd Cross Street,
Poonamallee,
Tiruvallur-600056.

Sir / Madam,

Sub: SEIAA, Tamil Nadu – Terms of Reference with Public Hearing (ToR) for the Proposed Rough Stone Quarry over an extent of 3.93.5Ha at S.F.Nos. 214/1 (Part-3 & Part-4) of Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu by Thiru. A. R. Govindan - 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/428657/2023, Dated:09/05/2023.
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 11.05.2023.
3. Minutes of the 390th Meeting of SEAC held on 07.07.2023.
4. Minutes of the 640th meeting of Authority held on 19.07.2023.

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


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Page 1 of 23

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

The proponent, Thiru. A. R. Govindan has submitted application for ToR, in Form-I, Pre-Feasibility report for the Proposed Rough Stone Quarry over an extent of 3.93.5Ha at S.F.No. 214/1 (Part-3 & Part-4) of Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.

Discussion by SEAC and the Remarks:-

Proposed Rough Stone Quarry over an extent of 3.93.5Ha at S.F.Nos. 214/1 (Part-3 & Part-4) of Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu by Thiru. A. R. Govindan-For Terms of Reference. (SIA/TN/MIN/428657/2023. 09/05/2023).

The proposal was placed in this 390th Meeting of SEAC held on 07.07.2023. The details of the project furnished by the proponent are available in the website (parivesh.nic.in).

The SEAC noted the following:

1. The Project Proponent, Thiru. A. R. Govindan has applied for Terms of Reference for the Proposed Rough Stone Quarry over an extent of 3.93.5Ha at S.F.No. 214/1 (Part-3 & Part-4) of Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
2. The proposed quarry/activity is covered under Category "B1" of Item 1(a) "Mining Projects" of the Schedule to the EIA Notification, 2006.
3. As per the mining plan the lease period is 10 years. The mining plan is for the period of Five years & production should not exceed 4,06,225 m³ of Rough Stone with ultimate depth of mining 20.5m 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 (i) the standard terms of reference for EIA study shown in **Annexure-I** and (ii) the Standard ToR for non-coal mining projects and details issued by the MOEF & CC to be included in EIA/EMP Report:

1. The Proponent shall justify the selection of the site for carrying out the stone quarrying with the total volume arrived for the excavation & production adequate details such as lithology of the deposit, reserve estimation, place for waste dump/mined mineral storage, end-use of mined materials, identified potential customers/end-users and travel path.
2. The proponent is requested to carry out a survey and enumerate on the structures located within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m (v) 500m with details such as dwelling houses with number of occupants, whether it belongs to the owner (or) not, places

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

- of worship, industries, factories, sheds, etc with indicating the owner of the building, nature of construction, age of the building, number of residents, their profession and income, etc.
3. The PP shall submit a detailed hydrological report indicating the impact of proposed quarrying operations on the waterbodies like lake, water tanks, etc located within 1 km of the proposed quarry.
 4. 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.
 5. The Proponent shall carry out Bio diversity study through Department of Ecology and Environmental Sciences, Pondicherry University and the same shall be included in EIA Report.
 6. 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.

ANNEXURE – 1

1. The PP shall furnish the letter obtained from the AD (Mines) indicating the existing pit dimensions and pit conditions showing the details on mine having worked during the earlier lease period.
2. The PP shall furnish DFO letter stating that the proximity distance of Reserve Forests, Protected Areas, Sanctuaries, Tiger reserve etc., up to a radius of 25 km from the proposed site.
3. The PP shall provide individual notice regarding the Public Hearing to the nearby house owners located in the vicinity of the project site.
4. The Proponent shall justify the selection of the site for carrying out the stone quarrying with the total volume arrived for the excavation & production adequate details such as lithology of the deposit, reserve estimation, place for waste dump/mined mineral storage, end-use of mined materials, identified potential customers/end-users and travel path.
5. The PP shall also justify the selection of mining methodology (conventional or non-conventional) adopting blasting techniques/non-explosive techniques with proper ground reality & laboratory testing.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

6. The proponent shall submit the "Blast Design Parameters for controlling the vibration and fly rock from the quarry blasting" considering the existence of sensitive structures including habitations within 500 m from the lease boundary.
7. The PP shall justify the estimation of HEMM population for excavation and transportation in the proposed quarries with proper calculation methodology adopted.
8. The PP shall enumerate the environmental settings situated within a radial distance of 1 km such rivers/water bodies/reserve forests/ grazing land/existence of the hospitals and educational institutions/structures.
9. The PP shall provide the details of the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment and the remedial measures for the same.
10. The proponent is requested to carry out a survey and enumerate on the structures located within the radius of (i) 50 m, (ii) 100 m, (iii) 200 m and (iv) 300 m (v) 500m with details such as dwelling houses with number of occupants, whether it belongs to the owner (or) not, places of worship, industries, factories, sheds, etc with indicating the owner of the building, nature of construction, age of the building, number of residents, their profession and income, etc.
11. The PP shall submit a 'Slope Stability Action Plan' for the proposed quarry where the proposed depth exceeds 30 m and it shall cover the aspects of stability of quarry walls including the access ramp keeping the benches intact.
12. If the blasting operation is to be carried out, the PP shall present a conceptual design for carrying out the NONEL initiation based controlled blasting operation including the line drilling & muffle blasting techniques and a Simulation Model indicating the anticipated Blast-induced Ground Vibration levels in the proposed quarry as stipulated by the DGMS Circular No.7 of 1997, during the EIA Proposal.
13. The PP shall furnish the affidavit stating that the blasting operation in the proposed quarry is carried out by the statutory competent person as per the MMR 1961 such as blaster, mining mate, mine foreman, II/I Class mines manager appointed by the proponent.
14. The PP shall give an affidavit stating that no contractual persons provided by the explosive suppliers will be employed for carrying out the blasting operations in the proposed quarry.
15. The PP shall also give an affidavit that no highly sensitive structure such as fire-cracker manufacturing units, Gas godown/explosive Magazine, LPG Bottling Units, etc are located within a radial distance of 300 m from the lease boundary of the proposed quarry.

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/E.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

16. The PP shall present a conceptual design for carrying out only controlled blasting operation involving line drilling and muffle blasting in the proposed quarry such that the blast-induced ground vibrations are controlled as well as no fly rock travel beyond 20 m from the blast site.
17. The EIA Coordinators shall obtain and furnish the details of quarry/quarries operated by the proponent in the past, either in the same location or elsewhere in the State with video and photographic evidences.
18. The PP shall provide the environmental mitigation measures implemented for the crusher(s) located within the mining lease.
19. If the proponent has already carried out the mining activity in the proposed mining lease area after 15.01.2016, then the proponent shall furnish the following details from AD/DD, mines.
 - a. What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit issued by the AD/DD mines?
 - b. Quantity of minerals mined out.
 - c. Highest production achieved in any one year
 - d. Detail of approved depth of mining.
 - e. Actual depth of the mining achieved earlier.
 - f. Name of the person already mined in that leases area.
 - g. If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted.
 - h. Whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated benches.
20. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEP/TNPCB.
21. All corner coordinates of the mine lease area, superimposed on a High-Resolution Imagery/Topo sheet, topographic sheet, geomorphology, lithology and geology of the mining lease area should be provided. Such an Imagery of the proposed area should clearly show the land use and other ecological features of the study area (core and buffer zone).
22. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, Green belt, fencing etc.,
23. The proponent shall furnish photographs of adequate fencing, green-belt along the periphery including replantation of existing trees & safety distance between the adjacent quarries &

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Page 5 of 23

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

water bodies nearby provided as per the approved mining plan.

24. The Project Proponent shall provide the Organization chart indicating the appointment of various statutory officials and other competent persons to be appointed as per the provisions of Mines Act'1952 and the MMR, 1961 for carrying out the quarrying operations scientifically and systematically in order to ensure safety and to protect the environment.
25. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of ground water pumping & open wells, and surface water bodies such as rivers, tanks, canals, ponds etc. within 1 km (radius) along with the collected water level data for both monsoon and non-monsoon seasons from the PWD / TWAD so as to assess the impacts on the wells due to mining activity. Based on actual monitored data, it may clearly be shown whether working will intersect groundwater. Necessary data and documentation in this regard may be provided.
26. The proponent shall furnish the baseline data for the environmental and ecological parameters with regard to surface water/ground water quality, air quality, soil quality & flora/fauna including traffic/vehicular movement study.
27. The Proponent shall carry out the Cumulative impact study due to mining operations carried out in the quarry specifically with reference to the specific environment in terms of soil health, biodiversity, air pollution, water pollution, climate change and flood control & health impacts. Accordingly, the Environment Management plan should be prepared keeping the concerned quarry and the surrounding habitations in the mind.
28. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted.
29. Land use of the study area delineating forest area, agricultural land, grazing land, wildlife sanctuary, national park, migratory routes of fauna, water bodies, human settlements and other ecological features should be indicated. Land use plan of the mine lease area should be prepared to encompass preoperational, operational and post operational phases and submitted. Impact, if any, of change of land use should be given.
30. Details of the land for storage of Overburden/Waste Dumps (or) Rejects outside the mine lease, such as extent of land area, distance from mine lease, its land use, R&R issues, if any, should be provided.
31. Description of water conservation measures proposed to be adopted in the Project should be

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

- given. Details of rainwater harvesting proposed in the Project, if any, should be provided.
32. If the Village road/State highway/National highway are located within a radial distance of 500 m from the lease boundary of the quarry proposal, the PP shall carry out traffic studies to indicate impact on local transport infrastructure due to the Project and mitigation measures.
 33. A tree survey study shall be carried out (nos., name of the species, age, diameter etc.,) both within the mining lease applied area & 300m buffer zone and its management during mining activity.
 34. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific.
 35. Public Hearing points raised and commitments of the Project Proponent on the same along with time bound Action Plan with budgetary provisions to implement the same should be provided and also incorporated in the final EIA/EMP Report of the Project and to be submitted to SEIAA/SEAC with regard to the Office Memorandum of MoEF& CC accordingly.
 36. The Public hearing advertisement shall be published in one major National daily and one most circulated vernacular daily.
 37. The PP shall produce/display the EIA report, Executive summary and other related information with respect to public hearing in Tamil Language also.
 38. As a part of the study of flora and fauna around the vicinity of the proposed site, the EIA coordinator shall strive to educate the local students on the importance of preserving local flora and fauna by involving them in the study, wherever possible.
 39. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions, carbon sequestration and to attenuate the noise generated, in addition to improving the aesthetics. A wide range of indigenous plant species should be planted as given in the **appendix-I** in consultation with the DEO, State Agriculture University and local school/college authorities. The plant species with dense/moderate canopy of native origin should be chosen. Species of small/medium/tall trees alternating with shrubs should be planted in a mixed manner.
 40. Taller/one year old Saplings raised in appropriate size of bags, preferably eco-friendly bags should be planted as per the advice of local forest authorities/botanist/Horticulturist with regard to site-specific choices. The proponent shall earmark the greenbelt area with GPS


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Page 7 of 23

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr.No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

coordinates all along the boundary of the project site with at least 3 meters wide and in between blocks in an organized manner

41. A Disaster Management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period.
42. A Risk Assessment and Management Plan shall be prepared and included in the EIA/EMP Report for the complete life of the proposed quarry (or) till the end of the lease period.
43. Occupational Health impacts of the Project should be anticipated and the proposed preventive measures spelt out in detail. Details of pre-placement medical examination and periodical medical examination schedules should be incorporated in the EMP. The project specific occupational health mitigation measures with required facilities proposed in the mining area may be detailed.
44. Public health implications of the Project and related activities for the population in the impact zone should be systematically evaluated and the proposed remedial measures should be detailed along with budgetary allocations.
45. The Socio-economic studies should be carried out within a 5 km buffer zone from the mining activity. Measures of socio-economic significance and influence to the local community proposed to be provided by the Project Proponent should be indicated. As far as possible, quantitative dimensions may be given with time frames for implementation.
46. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given.
47. Benefits of the Project if the Project is implemented should be spelt out. The benefits of the Project shall clearly indicate environmental, social, economic, employment potential, etc.
48. If any quarrying operations were carried out in the proposed quarrying site for which now the EC is sought, the Project Proponent shall furnish the detailed compliance to EC conditions given in the previous EC with the site photographs which shall duly be certified by MoEF&CC, Regional Office, Chennai (or) the concerned DEE/TNPCB.
49. The PP shall prepare the EMP for the entire life of mine and also furnish the sworn affidavit stating to abide the EMP for the entire life of mine.
50. Concealing any factual information or submission of false/fabricated data and failure to comply with any of the conditions mentioned above may result in withdrawal of this Terms of Conditions besides attracting penal provisions in the Environment (Protection) Act, 1986.

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

Appendix 4
List of Native Trees Suggested for Planting

No	Scientific Name	Local Name	Tamil Name
1	<i>Acacia saligna</i>	Vilayam	விலைம்
2	<i>Adiantum species</i>	Neelakudi	நீலகூடு
3	<i>Albizia amara</i>	Vayagu	வாயகு
4	<i>Albizia amara</i>	Uthi	உதி
5	<i>Bombax pinnatum</i>	Shantheer	சந்தீர்
6	<i>Bombax pinnatum</i>	Ambu	அம்பு
7	<i>Bombax pinnatum</i>	Eduvu	இடூவு
8	<i>Bombax pinnatum</i>	Kattimaru	கட்டிமரூ
9	<i>Bombax pinnatum</i>	Parai	பரை
10	<i>Bombax pinnatum</i>	Shantheeramaru	சந்தீர்மரூ
11	<i>Bombax pinnatum</i>	Eduvu, Shantheer	இடூவு, சந்தீர்
12	<i>Calophyllum inophyllum</i>	Pinnas	பின்னா
13	<i>Cassia fistula</i>	Sarabandaru	சாராபாண்டூ
14	<i>Cassia fistula</i>	Shantheer	சந்தீர்
15	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
16	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
17	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
18	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
19	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
20	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
21	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
22	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
23	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
24	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
25	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
26	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
27	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
28	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
29	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
30	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
31	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
32	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
33	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
34	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
35	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
36	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
37	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
38	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
39	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
40	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
41	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
42	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
43	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
44	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
45	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
46	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
47	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
48	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
49	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
50	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
51	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
52	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
53	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
54	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
55	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
56	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
57	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
58	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
59	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
60	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்
61	<i>Cassia fistula</i>	Kattimaru, Shantheer	கட்டிமரூ, சந்தீர்

40	<i>Pinnas nudiensis</i>	Murasu	முரசு
41	<i>Pinnas nudiensis</i>	Naraintharu	நாரைந்தரூ
42	<i>Pinnas nudiensis</i>	Malapocattaru	மலாபொகட்டரூ
43	<i>Pinnas nudiensis</i>	Vayammaru	வாயமரூ
44	<i>Pinnas nudiensis</i>	Vengu	வெங்கு
45	<i>Pinnas nudiensis</i>	Vennangudi	வெண்கூடு
46	<i>Pinnas nudiensis</i>	Pollaru	பொலரூ
47	<i>Pinnas nudiensis</i>	Kangala	காங்கலா
48	<i>Pinnas nudiensis</i>	Ugala Maru	உகலா மரூ
49	<i>Pinnas nudiensis</i>	Manjupattu	மாண்புபட்டி
50	<i>Pinnas nudiensis</i>	Seepaku	சீப்பாக்கு
51	<i>Pinnas nudiensis</i>	Arava	அராவா
52	<i>Pinnas nudiensis</i>	Paru maru	பாரூ மரூ
53	<i>Pinnas nudiensis</i>	Yetti	யெதி
54	<i>Pinnas nudiensis</i>	Darbhanga Kottu	தர்பாங்கா கோட்டு
55	<i>Pinnas nudiensis</i>	Natal	நாடல்
56	<i>Pinnas nudiensis</i>	Thandu	தாண்டு
57	<i>Pinnas nudiensis</i>	Ven marudu	வென் மரூடு
58	<i>Pinnas nudiensis</i>	Saravana venbu	சராவணா வென்பு
59	<i>Pinnas nudiensis</i>	Puvacu	புவாக்கு
60	<i>Pinnas nudiensis</i>	Vallu	வாலு
61	<i>Pinnas nudiensis</i>	Verpala	வெர்பலா
62	<i>Pinnas nudiensis</i>	Kodikkoppu	கோடிக்கோப்பு

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

Discussion by SEIAA and the Remarks:-

The subject was placed in the 640th Authority meeting held on 19.07.2023. The Authority noted that the subject was appraised in the 390th Meeting of SEAC held on 07.07.2023. 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 and conditions in **Annexure 'B'** of this minutes in addition to the following conditions.

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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

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

- a) Soil health & soil biological, physical and 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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Page 11 of 23

4

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

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.

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.

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

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.

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.


MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN



திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

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 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

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr.No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

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 / 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.

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Page 15 of 23

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr.No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

- 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 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

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

- 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 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

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Page 17 of 23

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

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 (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

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

- 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 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.

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Page 19 of 23

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

- 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-11013/41/2006-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.
- 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.

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr.No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

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

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Page 21 of 23

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

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

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

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

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

Lr No. SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023 Dated:19.07.2023

SEIAA-TN

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-11013/41/2006-1A-II(1)(part) dated 29th August, 2017.

MEMBER SECRETARY
SEIAA-TN

Copy to:

1. The Additional Chief Secretary to Government, Environment & Forests Department, Govt. of Tamil Nadu, Fort St. George, Chennai - 9
2. The Chairman, Central Pollution Control Board, Pariveshi Bhavan, CBD Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi 110032.
3. The Member Secretary, 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 110003
6. The District Collector, Tiruvannamalai District.
7. Stock File

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

புள்ளி வாரியாக TOR நிபந்தனைகளின் இணக்கம்

வரி சை எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக் க. எ ண்
A.நிலையான ToR உடன் கூடுதலாக ToR			
1	அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் உற்பத்திக்கு வந்த மொத்த அளவுடன் கல் குவாரி மேற்கொள்வதற்கான இடத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதை முன்மொழிபவர் நியாயப்படுத்துவார், வைப்புத்தொகையின் லித்தாலஜி, இருப்பு மதிப்பீடு, கழிவுகளை கொட்டுவதற்கான இடம் / வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிம சேமிப்பு 'இறுதி பயன்பாடு சுரங்க பொருட்கள், சாத்தியமான வாடிக்கையாளர்கள் / இறுதி பயனர்கள் மற்றும் பயண பாதை அடையாளம் காணப்பட்டது.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க பகுதி பின்வரும் நன்மைகளைக் கொண்டுள்ளது: கனிம வைப்பு காடு அல்லாத பகுதியில் காணப்படுகிறது. குத்தகை பகுதிக்குள் குடியிருப்பு இல்லை; எனவே, R & R பிரச்சினைகள் இல்லை. சுரங்க குத்தகை பகுதிகளில் ஆறு, ஓடை, கால்வாய் மற்றும் நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை. சாலை மற்றும் ரயில் மூலம் சுரங்க இணைப்பு நன்றாக உள்ளது. உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை குறுக்கிடாது. இதனால், நிலத்தடி நீர் சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை. புவியியல் இருப்புக்கள் 13,76,305	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

		<p>சதுர மீட்டர் சொரசொரப்பான கல்லாலும் 19,663 சதுர மீட்டர் 35.5 மீ ஆழம் வரையிலும் மேல் மண்ணாலும் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. 5,28,215 சதுர மீட்டர் சொரசொரப்பான கல்லும், 15,670 சதுர மீட்டர் மேல் மண்ணும் வெட்டியெடுக்கக்கூடிய இருப்புகளாகும். இத்திட்டத்தில் 4,06,225 சதுர மீட்டர் கடினக்கல் மற்றும் 15,670 சதுர மீட்டர் மேல் மண் 20.5 மீட்டர் ஆழம் வரை முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மேற்கொள்ள திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இந்த சாதாரணக் கல் குவாரியில் கழிவுகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. குவாரி கனிமங்கள் அனைத்தும் பயன்படுத்தப்படும். இவ்வாறு உருவாகும் மேல் மண் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பாதுகாக்கப்பட்டு, பின்னர் காடு வளர்ப்பு நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும். அகழாய்வில் எடுக்கப்பட்ட சொரசொரப்பான கற்கள் தேவைப்படும் வாங்குவோருக்கு டிப்பரில் ஏற்றப்பட்டு கிரஷர்</p>
--	--	---

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

		திரட்டுகளான எம் சாண்ட் தயாரிக்கப்படும்.	
2	(i) 50m, (ii) 100m, (iii) 200m மற்றும் 300m (v) 500m சுற்றளவுக்குள் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கெடுப்பு செய்து கணக்கிடுமாறு முன்மொழிபவர் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். குடியிருப்பாளர்களின், அது உரிமையாளருக்கு சொந்தமானது (அல்லது) இல்லை, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழில்கள், தொழிற்சாலைகள், செடிகள் போன்றவை கட்டிடத்தின் உரிமையாளர், கட்டுமானத்தின் தன்மை , கட்டிடத்தின் வயது, குடியிருப்பாளர்களின் எண்ணிக்கை, அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்ற விவரங்களுடன் கணக்கிடப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டுமானங்களை அடையாளம் கண்டு பட்டியலிடுவதற்காக ஒரு தள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது மற்றும் 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள் அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	120

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

3	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 1 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, நீர்த்தேக்க தொட்டிகள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்டும் விரிவான நீர்வளவியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளிலின் விரிவான நீர் புவியியல் அறிக்கை இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	-
4	முன்மொழிபவர் போதுமான வேலிகள், ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மறுநடவு செய்வது உட்பட சுற்றளவில் பசுமை வளையம் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் வால் அமைப்புகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை வழங்க வேண்டும்.	வேலி அமைத்தல் மற்றும் பசுமை வளையம் அமைக்கும் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. துல்லியமான பகுதி தகவல் கடிதத்தின்படி, அருகிலுள்ள பட்டா மற்றும் அரசு நிலத்திற்கு 7.5 & 10 மீ பாதுகாப்பு தூரம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட பகுதியில் எந்த நீர்நிலைகளும் செல்லவில்லை. திட்டத்தின் தென்மேற்குப் பகுதியில் ஒரு பருவகால ஓடை கடந்து செல்கிறது மற்றும் இப்பகுதியிலிருந்து 420 மீ தொலைவில் உள்ளது. இப்பகுதியிலிருந்து 480 மீட்டர் தொலைவில் கிழக்குப்	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

		பகுதியில் குளம் அமைந்துள்ளது.	
5	முன்மொழிபவர் சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் துறை மூலம் பல்லுயிர் ஆய்வை மேற்கொள்வார். பாண்டிச்சேரி பல்கலைக்கழகம் மற்றும் இது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	சூழலியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் துறையின் மூலம் உயிர்ப்பன்மை ஆய்வு மேற்கொள்ளுதல். இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் பாண்டிச்சேரி பல்கலைக்கழகம் இணைக்கப்படும்.	
6	சுரங்கத்தின் முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் ஈ.எம்.பி.யை PP தயார் செய்ய வேண்டும் மற்றும் சுரங்கத்தின் முழு ஆயுட்காலத்திற்கும் EMP க்கு கட்டுப்படுவதாகக் கூறும் உறுதிமொழி வாக்குமூலத்தை வழங்க வேண்டும்.	சுரங்கத்தின் முழு ஆயுளுக்கும் EMP திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. பிரமாணப் பத்திரம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	-
இணைப்பு - I			
1	முந்தைய குத்தகை காலத்தில் வேலை செய்த சுரங்கத்தின் தற்போதைய குழி பரிமாணங்கள் மற்றும் குழி	இது ஒரு முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். இதுவரை இந்த குத்தகை பகுதியில் சுரங்கம் இல்லை. இது ஒரு புதிய குவாரி.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	நிலைமைகளைக் குறிக்கும் AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதத்தை PP வழங்க வேண்டும்.		
2	ரிசர்வ் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் ஆகியவற்றின் அருகாமையில் உள்ள தூரம் குறித்து டி.எஃப்.ஓ கடிதத்தை PP வழங்க வேண்டும். சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவை திட்டமிடப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கி.மீ. சுற்றளவிற்குள் கட்டப்படும்.	DFO கடிதம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	
3	திட்ட இடத்திற்கு அருகாமையில் அமைந்துள்ள வீட்டு உரிமையாளர்களுக்கு பொது விசாரணை தொடர்பான தனிப்பட்ட அறிவிப்பை PP வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்படுகிறது, பொது மக்கள் விசாரணை அறிவிப்பு அருகிலுள்ள பகுதிக்கு விநியோகிக்கப்படும்.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

4	<p>முன்மொழிபவர் அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் உற்பத்திக்காக வந்த மொத்த அளவுடன் கல் குவாரி மேற்கொள்வதற்கான இடத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதை நியாயப்படுத்துவார், வைப்புத்தொகையின் லித்தாலஜி, இருப்பு மதிப்பீடு, கழிவுகளை கொட்டுவதற்கான இடம் / வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிம சேமிப்புக்கான இடம், வெட்டப்பட்ட பொருட்களின் இறுதி பயன்பாடு போன்ற போதுமான விவரங்கள். சாத்தியமான வாடிக்கையாளர்கள் / இறுதி பயனர்கள் மற்றும் பயண பாதை அடையாளம் காணப்பட்டது.</p>	<p>அருகிலுள்ள சுரங்கப் பகுதியில் வெளிப்படும் பாறைகள் இருப்பதால், குத்தகை பகுதியில் பொருள் கிடைப்பது நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. புவியியல் இருப்புக்கள் 13,76,305 சதுர மீட்டர் சொரசொரப்பான கல்லாலும் 19,663 சதுர மீட்டர் 35.5 மீ ஆழம் வரையிலும் மேல் மண்ணாலும் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. 5,28,215 சதுர மீட்டர் சொரசொரப்பான கல்லும், 15,670 சதுர மீட்டர் மேல் மண்ணும் வெட்டியெடுக்கக்கூடிய இருப்புகளாகும். இத்திட்டத்தில் 4,06,225 சதுர மீட்டர் கடினக்கல் மற்றும் 15,670 சதுர மீட்டர் மேல் மண் 20.5 மீட்டர் ஆழம் வரை முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மேற்கொள்ள திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இந்த சாதாரணக் கல் குவாரியில் கழிவுகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. குவாரி கனிமங்கள் அனைத்தும் பயன்படுத்தப்படும். இவ்வாறு உருவாகும் மேல் மண் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பாதுகாக்கப்பட்டு, பின்னர் காடு</p>
---	---	--

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

		வளர்ப்பு நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும். அகழாய்வில் எடுக்கப்பட்ட சொரசொரப்பான கற்கள் தேவைப்படும் வாங்குவோருக்கு டிப்பரில் ஏற்றப்பட்டு கிரஷர் திரட்டுகளான எம் சாண்ட் தயாரிக்கப்படும்.	
5	முறையான தரையதார்த்தம் மற்றும் ஆய்வக சோதனையுடன் வெடிக்கும் நுட்பங்கள் / வெடிக்காத நுட்பங்களைப் பின்பற்றி, சுரங்க முறைகளை (வழக்கமான அல்லது வழக்கத்திற்கு மாறான) தேர்ந்தெடுப்பதையும் PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும் .	உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள சாதாரணக் கல் குவாரி இதில் திறந்தவெளி வார்ப்பு சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும். இதில் ஜாக் சுத்தியல் துளையிடுதல், வெடித்தல், அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல் மற்றும் சொரசொரப்பான கற்களை நசுக்கிய அலகுகளுக்கு கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவை அடங்கும். இந்த முறை தொழில்நுட்ப பொருளாதார ரீதியாக நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. தூசி உருவாக்கம், ஒலி மற்றும் அதிர்வு அளவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை உறுதி செய்ய PP நோனலுடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தவேண்டும் .	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

6	குத்தகை எல்லையிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள் குடியிருப்புகள் உள்ளிட்ட உணர்திறன் கட்டமைப்புகள் இருப்பதைக் கருத்தில் கொண்டு, முன்மொழிபவர் "குவாரி வெடிப்பிலிருந்து அதிர்வு மற்றும் பறக்கும் பாறையைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான வெடிப்பு வடிவமைப்பு அளவுருக்கள்" சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	தூசி உருவாக்கம், ஒலி மற்றும் அதிர்வு அளவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை உறுதி செய்ய PP நோனலுடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தவேண்டும்.	-
7	முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளில் அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் போக்குவரத்துக்கான HEMM மக்கள்தொகையை சரியான கணக்கீட்டு முறையுடன் PP வழங்கும்.	தேவையான இயந்திர விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இன் அட்டவணை 2.7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	113
8	அத்தகைய ஆறுகள் / நீர்நிலைகள் / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகளின் மேய்ச்சல் நிலம் / மருத்துவமனைகள் மற்றும் கல்வி	1 கிமீ சுற்றளவுக்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் பிரிவு 3.5 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்	120

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	நிறுவனங்கள் / கட்டமைப்புகளின் இருப்பு போன்ற 1 கி.மீ ஆர தூரத்திற்குள் அமைந்துள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளை PP கணக்கிட வேண்டும்.	அட்டவணை 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
9	சுற்றுச்சூழலில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை PP வழங்கும்.	இத்திட்டத்தால் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	169
10	(i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளை கணக்கெடுப்பு நடத்தி, கணக்கெடுக்குமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். வசிப்பவர்களின் எண்ணிக்கையைக் கொண்ட குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருக்குச் சொந்தமானதாக	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டது மற்றும் 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகள் அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	120

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>இருந்தாலும் (அல்லது) இல்லாவிட்டாலும். வழிபாட்டு தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள், கொட்டகைகள் போன்றவை கட்டிடத்தின் உரிமையாளர், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, குடியிருப்போரின் எண்ணிக்கை, அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும்.</p>		
11	<p>முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் 30 மீட்டருக்கு மேல் இருக்கும் குவாரிக்கு PP ஒரு 'சாய்வு நிலைப்புத்தன்மை செயல் திட்டத்தை' சமர்ப்பிக்க வேண்டும், மேலும் அது பெஞ்சுகளை அப்படியே வைத்திருக்கும் அணுகல் சரிவு உட்பட குவாரி சுவர்களின் நிலைத்தன்மையின் அம்சங்களை உள்ளடக்கும்.</p>	<p>இந்த குவாரிக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஆழம் 20.5 மீ. இருப்பினும், சாய்வு நிலைத்தன்மையை உறுதி செய்வதற்கான நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p>	214
12	<p>வெடிப்பு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட</p>	<p>தூசி உருவாக்கம், ஒலி மற்றும் அதிர்வு அளவுகள்</p>	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>வேண்டுமானால், pp ஆனது NoNEL துவக்கத்தின் அடிப்படையிலான கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிங் செயல்பாட்டை மேற்கொள்வதற்கான ஒரு கருத்தியல் வடிவமைப்பை முன்வைக்கும், இதில் line துளையிடுதல் & மஃபிள் பிளாஸ்டிங் நுட்பங்கள் மற்றும் ஒரு உருவகப்படுத்துதல் மாதிரி ஆகியவை அடங்கும். EIA முன்மொழிவின் போது, 1997 ஆம் ஆண்டின் DGMS சுற்றறிக்கை எண்.7 ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட குவாரி முன்மொழியப்பட்டது.</p>	<p>பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை உறுதிசெய்ய, PP நோனெலுடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தும்.</p>	
13	<p>MMR 1961ன் படி, முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிகுண்டு வெடிக்கும் நடவடிக்கையானது, பிளாஸ்டர், மைனிங் மேட், மைனிங் ஃபோர்மேன், II/I வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் ஆகியோரால் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிக்கும் நடவடிக்கை</p>	<p>உறுதிமொழிப் பத்திரம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.</p>	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று உறுதிமொழிப் பத்திரத்தை அளிக்க வேண்டும்.		
14	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடிகளை வெடிக்கச் செய்யும் பணிகளை மேற்கொள்ள, வெடிபொருள் சப்ளையர்களால் வழங்கப்பட்ட ஒப்பந்ததாரர்கள் எவரும் பணியமர்த்தப்பட மாட்டார்கள் என்று PP உறுதிமொழி அளிக்க வேண்டும்.	உறுதிமொழிப் பத்திரம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	-
15	உத்தேச குவாரியின் குத்தகை எல்லையில் இருந்து 300 மீ தொலைவில் பட்டாசு உற்பத்தி அலகுகள், எரிவாயு கிடங்கு/வெடிப்பு இதழ், எல்பிஜி பாட்டில் அலகுகள் போன்ற அதிக உணர்திறன் வாய்ந்த கட்டமைப்புகள் எதுவும் இல்லை என்று PP உறுதிமொழி அளிக்க வேண்டும்.	உறுதிமொழிப் பத்திரம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	-
16	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் செயல்பாட்டை	இந்த குவாரியில் தாமதமான டெட்டனேட்டர்களைப்	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்கும், அதாவது வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் வெடித்தல் தளத்தில் இருந்து 20 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறைகள் பயணிக்க முடியாது.	பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள் மற்றும் ஒரு தாமதத்திற்கு உகந்த கட்டணம் ஆகியவை செயல்படுத்தப்படும்.	
17	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்கு முன்பு பாமக எந்த ஒரு குவாரி நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளவில்லை.	-
18	சுரங்க குத்தகைக்குள் அமைந்துள்ள கிரஷர்(களுக்கு) செயல்படுத்தப்படும் சுற்றுச்சூழல் தணிப்பு	சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் கிரஷர் இல்லை. அருகிலுள்ள கிரஷர் வடக்கு திசையில் 171 மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	நடவடிக்கைகளை PP வழங்கும்.		
19	15.01.2016க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கைகளை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி திட்டம்.	-
	1)AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?		
	2)வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு.		-
	3)ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டியது		
	4)சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம்.		

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	5)முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம்.		-
	6)அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே உள்ள சுரங்கத்தின், நபரின் பெயர்.		-
	7)EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும்.		-
	8)அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன்.		
20	தற்போது ECKோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட முன்மொழிபவர், முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC ஆல்	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி திட்டம்.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் வழங்க வேண்டும். மண்டல அலுவலகம், சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB.		
21	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலை ஆயத்தொலைவுகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/டோப்போ ஷீட்டில் மிகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல், கற்காலம் மற்றும் புவியியல் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் இத்தகைய படமானது, ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பட்லர் மண்டலம்) land பயன்பாடு மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு அத்தியாயம் - 3 இல் படம் எண் - 3.4 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. புவியியல் மற்றும் புவியியல் வரைபடம் படம் எண்.3.19, 3.20, அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. மண் வரைபடம் படம் எண். 3.15, அத்தியாயம்-3-ன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இடையக மண்டலத்தைக் காட்டும் 10 கிமீ ஆரம் அட்டவணைத் திட்டம் அத்தியாயம் - 3 இல் படம் எண்.3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	126, 161 - 163 & 150, 127

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

22	க்ளஸ்டர், பசுமை வளையம், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை PP மேற்கொள்ளும்.	புதிய குத்தகை. சுரங்கப் பணி தொடங்கிய பிறகு நிறைவேற்றப்படும்.	
23	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	தளத்தின் புகைப்படங்கள் அத்தியாயம்-2 இன் படம் 2.5 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. துல்லியமான ஆணை நிபந்தனை எண். 1 இன் படி, PP 7.5 மீ & 10 மீ பாதுகாப்பு தூரத்தை அருகிலுள்ள பட்டா நிலத்திற்கும் அரசாங்க நிலத்திற்கும் வழங்கியுள்ளது. 0.40 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமை மண்டலம் உருவாக்கப்படும். அதற்கான பணியும் நடந்து வருகிறது.	106
24	சுரங்கச் சட்டம்' 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் குவாரிகளை மேற்கொள்வதற்காக	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. அத்தியாயம் 10 இன் படம் 10.1 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	222

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>நியமிக்கப்பட்ட பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற தகுதி வாய்ந்த நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்குவார். மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க வேண்டும்.</p>		
25	<p>திட்ட ஆதரவாளர், நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர் அட்டவணையின் வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும். மற்றும் ஆறுகள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள். 1 கிமீ (சுற்றளவு) உள்ள குளங்கள் போன்றவை, சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக, PWD/TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும்</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விரிவான நீர்-புவியியல் அறிக்கை இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.</p>	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.		
26	மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளிக்க வேண்டும்.	நிலம், மண், நீர், காற்று, ஒலி, உயிரியல், சமூக-பொருளாதாரம் மற்றும் போக்குவரத்து உள்ளிட்ட சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கு அடிப்படை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது மற்றும் முடிவுகள் அத்தியாயம் 3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	119
27	வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட	கிளஸ்டரில் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு	206 & 218

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>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.</p>	<p>அத்தியாயம் 7 இன் பிரிவு 7.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP அத்தியாயம் 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	
28	<p>மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் ரீசார்ஜ் செய்யும் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.</p>	<p>மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.3.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. நீர் சமநிலை படம் 4.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.</p>	175 & 174
29	<p>வனப்பகுதி, விவசாய நிலத்தை வரையறுக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு. மேய்ச்சல் நிலம். வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித</p>	<p>வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த வழிகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை விவரிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின்</p>	107, 124, 152

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்</p>	<p>நிலப் பயன்பாடு அத்தியாயம் 3. விவரங்கள் பிரிவு 3.7.6.2 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. சுற்றியுள்ள சூழலியல் உணர்திறன் அம்சங்கள் அட்டவணை 3.2 இல் அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. செயல்பாட்டிற்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களைக் காட்டும் திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இன் கீழ் அட்டவணை 2.4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	
30	<p>நிலப்பரப்பின் அளவு போன்ற சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட சுமை/கழிவுத் தொட்டிகளை சேமிப்பதற்கான நிலத்தின் விவரங்கள் (அல்லது) என்னுடைய குத்தகையிலிருந்து தூரம். அதன் நில பயன்பாடு. R&R</p>	<p>பொருந்தாது. குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே குப்பைகள் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. மேல் மண் வடிவில் உள்ள அதிகச்சுமை காடு வளர்ப்பு நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும்.</p>	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	சிக்கல்கள். ஏதேனும் இருந்தால் வழங்க வேண்டும்.		
31	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து விளக்கம் அளிக்க வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	குவாரியில் விழும் மழைநீர் குவாரியின் மிகக் குறைந்த அளவில் உள்ள சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும். இந்த சம்ப், வெளியேறும் முன், வெளியேற்றத்துடன் திடப்பொருள்கள் வெளியேறுவதைத் தடுக்க, குடியேறும் குளமாகச் செயல்படும். முதலியன மேற்பரப்பிலிருந்து வெளியேறும் நீரோடை மேலாண்மையை நோக்கி, குவாரியைச் சுற்றி ஒரு மாலை வடிகால் அமைக்கப்பட்டு, வண்டல் பொறிகளுடன் கூடிய செட்டில்லிங் குளத்துடன் இணைக்கப்படும். குடியிருக்கும் குளத்தில் இருந்து மிதமிஞ்சிய தெளிவான நீர் கீழ்நிலை பயனர்களுக்கு பாயும்.	175 & 174
		மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.3.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

32	<p>கிராமச் சாலை/மாநில நெடுஞ்சாலை/தேசிய நெடுஞ்சாலை ஆகியவை குவாரி முன்மொழிவின் குத்தகை எல்லையில் இருந்து 500 மீ ரேடியல் தூரத்தில் அமைந்திருந்தால். திட்டம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்டுவதற்கு PP போக்குவரத்து ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும்.</p>	<p>தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-38) திருவண்ணாமலை - வேலூர் பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் சுமார் 24.5 கிமீ தொலைவில் உள்ளது.</p> <p>மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-4) ஆரணி - செஞ்சி பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் சுமார் 5.3 கிமீ தொலைவில் உள்ளது.</p> <p>போக்குவரத்து அடர்த்தி ஆய்வு இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.</p>	
33	<p>ஒரு மர ஆய்வு ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.</p>	<p>அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.7.7 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p>	153

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

34	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான கண்ணிவெடி மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இன் பிரிவு 7.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்கத்திற்குப் பின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.10 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	115 & 214
35	பொதுக் கருத்துக் கேட்பு புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாடுகள் மற்றும் காலக்கெடுவுக்கான செயல் திட்டத்துடன் அதைச் செயல்படுத்த பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டு SEIAA/SEAC க்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அதன்படி MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை தொடர்பாக.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது பொது விசாரணையின் காலக்கெடுவுக்கான செயல் திட்டம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	-
36	பொது விசாரணை விளம்பரம் ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், மிகவும் புழக்கத்தில் இருக்கும் ஒரு வட்டார	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்படும்.		
37	தமிழ் மொழியிலும் பொது விசாரணை தொடர்பான EIA அறிக்கை, நிர்வாகச் சுருக்கம் மற்றும் பிற தொடர்புடைய தகவல்களை PP தயாரிக்க வேண்டும்/காட்ட வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	-
38	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கல்வி கற்பிக்க முயல வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	-
39	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்துதல்	விரிவான பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.4.5.4 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	191

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
 புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
 ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
 வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

<p>ஆகியவற்றைக் கைப்பற்றுவது மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதோடு, உருவாக்கப்படும் ஒலியைக் 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. இனங்கள் சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்கள் புதர்களுடன் மாறி மாறி கலவையான முறையில் நடப்பட வேண்டும்.</p>		
--	--	--

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

40	விரிவான பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.4.5.4 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	உள்ளூர் வன அதிகாரிகளின் ஆலோசனையின்படி, சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளில் வளர்க்கப்பட்ட ஒரு வருட மரக்கன்றுகளை வாங்கி, உத்தேச திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள ஒவ்வொரு செடிக்கும் இடையே 3 மீ இடைவெளியில் நடவு செய்ய வேண்டும் என்று சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கம் திட்ட முன்மொழிபவருக்கு அறிவுறுத்தியுள்ளது/ தாவரவியலாளர்.	
41	விரிவான பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.4.5.4 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	இந்த திட்டத்திற்கான பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 7 இன் கீழ் பிரிவு 7.3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	204
42	விரிவான பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.4.5.4 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	திட்டத்திற்கான இடர் மதிப்பீட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இன் கீழ் பிரிவு 7.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	201
43	விரிவான பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.4.5.4 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.4.7	194

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

		இல் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
44	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	இடையக மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூகப் பொருளாதார ஆய்வின் விவரங்கள் பிரிவு 3.7.13, அத்தியாயம்-3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. CER நடவடிக்கைகள் மூலம் பொது சுகாதார வசதிகள் மேலும் மேம்படுத்தப்படுவதை நோக்கமாகக் கொண்டு, அவ்வப்போது சுகாதார பரிசோதனைகள், உள்ளூர் மக்களுக்கு மருத்துவ முகாம்கள் நடத்தப்படும்	163
45	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின்	இடையக மண்டலத்தில் நடத்தப்பட்ட சமூகப் பொருளாதார ஆய்வின் விவரங்கள் பிரிவு 3.7.13, அத்தியாயம்-3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. சமூக-பொருளாதாரச் சூழலில் எதிர்மறையான தாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை, மேலும் இந்தத் திட்டம் 30 பேருக்கு நேரடியாக வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதன் மூலம் சமூக-பொருளாதார சூழலுக்கு பயனளிக்கும்.	163

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	நடவடிக்கைகள் சட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.		
46	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் இயற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல் / உத்தரவுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இந்தத் திட்டத்துக்கு எதிராக எந்த நீதிமன்றத்திலும் வழக்கு நிலுவையில் இல்லை.	-
47	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	216
48	தற்போது EC கோரப்பட்ட உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி திட்டம்.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட முன்மொழிபவர் முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF & CC, பிராந்தியத்தால் சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் வழங்க வேண்டும். அலுவலகம், சென்னை அல்லது சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB.</p>		
49	<p>PP ஆனது என்னுடைய முழு ஆயுள்/குத்தகைக்கு EMP ஐ தயார் செய்யும். மேலும் என்னுடைய குத்தகை காலம் EMPயை கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளிக்கும் உறுதிமொழியையும் அளிக்கும்.</p>	<p>சுரங்கத்தின் முழு வாழ்க்கைக்கும் EMP திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. அதற்கான உறுதிமொழிப் பத்திரம் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.</p>	-
50	<p>எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே</p>	<p>ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது</p>	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பதுடன், இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகளைத் திரும்பப் பெறலாம்.		
இணைப்பு 'பி'			
கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழு			
1	கிளஸ்டர் நிர்வாகக் குழு அமைக்கப்பட வேண்டும், அதில் தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களும் உறுப்பினர்களாக இருக்க வேண்டும்.	500 மீட்டர் சுற்றளவில் தற்போது முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் கைவிடப்பட்ட குவாரிகள் உட்பட 1கு குவாரிகள் உள்ளன. இந்த குவாரிக்கும் மற்ற மூன்று முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளுக்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன் கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழுவை அமைக்க முன்மொழியவர் முன்முயற்சி எடுப்பார்.	-
2	பசுமைப் வளையம் மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் வளர்ப்பு, வெடித்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கு	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. கடைப்பிடிக்கப்படும்.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.		
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 கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தமட்டில் வெடிக்கும் அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்கும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. கிளஸ்டர் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளுக்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்ததும், கிளஸ்டர் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான செயல்பாட்டுத் திட்டத்தின் விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	-
5	குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது, மற்றும் வெளியேற்றும்	தனிப்பட்ட குவாரிக்கான இடர் மேலாண்மை திட்டம் இந்த அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	திட்டத்தைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றின் போது தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் குறித்து குழு விவாதிக்கும்.	கிளஸ்டர் பணி நிலையைப் பொருத்தவரை, குழு அமைக்கப்பட்டதும், கொத்துக்களின் வெள்ளம் மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டம் உட்பட ஒரு கிளஸ்டராக இடர் மேலாண்மை விரிவாக விவரிக்கப்பட்டு SEIAA க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
6	கிளஸ்டர் மேலாண்மைக் குழு, சட்டத்தின்படி அறிவியல் மற்றும் முறையான முறையில் நிலையான சுரங்கத்தை நடைமுறைப்படுத்த சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை உருவாக்குகிறது. வகுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை செயல்படுத்துவதில் குழுவின் பங்கு விரிவாக கொடுக்கப்படும்.	கிளஸ்டருக்கான 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	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. புள்ளி எண்.4 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இது பின்பற்றப்படும்	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	முறையில் அளிக்க வேண்டும்.		
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	-
சுரங்கங்களின் தாக்க ஆய்வு			
12	பின்வருவனவற்றில் நிறுவனங்களிடமிருந்து தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி, காலத்தையும் உள்ளடக்கிய உத்தேச	புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி துல்லியமான பகுதி குத்தகைக் குத்தகைப்	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.		
a	மண் ஆரோக்கிய, இயற்பியல் நில வேதியியல் அம்சங்கள் மற்றும் மண்ணின் உயிரியல்	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது .மண்ணின் வேதியியல் மற்றும் இயற்பியல் பண்புகள் அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.7.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மண் சூழல் மற்றும் உயிரியல் சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முறையே அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.2 & 4.4.5 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	148, 172 & 187
b	காலநிலை மாற்றம் வறட்சி, வெள்ளம் போன்றவற்றுக்கு வழிவகுக்கும்.	இந்த திட்டத்தால் பருவநிலை மாற்றத்தில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பு இல்லை. இந்த முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை 3.93.5 ஹெக்டேர் சிறிய அளவிலான சுரங்க அளவாகும். அரசு நிலம். சுற்றியுள்ள சூழல் ஏற்கனவே சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு உட்பட்டுள்ளது மற்றும் கடந்த கால வானிலை தரவுகளின் அடிப்படையில் பிராந்தியத்தின் காலநிலை தரவுகளில் அதிக மாற்றம் இல்லை என்று ஊகிக்கப்பட்டது மற்றும் மாவட்ட சுயவிவரத்தில் வறட்சி மற்றும் வெள்ளத்திற்கு வழிவகுக்கும் காலநிலை மாற்றத்தின் பதிவுகள் அல்லது கடந்தகால வரலாறு இல்லை. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம்	169

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

		<p>பருவநிலை மாற்றத்தில் ஏற்படும் சிறிய தாக்கம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.</p> <p>எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளுக்கான அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.</p>	
c	<p>கிரீன்ஹவுஸ் வாயுக்கள் (GHG), வெப்பநிலை அதிகரிப்பு மற்றும் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்திற்கு வழிவகுக்கும் மாசுபாடு</p>	<p>உற்பத்தி அளவு குறைவாக இருப்பதைக் கருத்தில் கொண்டு, 2 எண்கள் அகழ்வாராய்ச்சி, 4 டிப்பர்கள் மட்டுமே ஈடுபடுத்தப்படும். இந்த உபகரணங்கள் முறையாக பராமரிக்கப்படும். தவிர, கார்பன் வெளியேற்றத்தால் ஏற்படும் குறைந்த பாதிப்பை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கு வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் செய்யப்படும். கார்பன் உமிழ்வை மேலும் மத்தியஸ்தம் செய்ய, ஒரு நல்ல பசுமை மற்றும் தோட்டத் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, அதில் சுரங்க குத்தகைக்குள் 200 தாவரங்கள் நடப்படும் மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு</p>	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

		வெளியே 2000 தாவரங்கள் நடப்படும்.	
d	நீர் மாசுபாட்டின் சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம்.	<p>மொத்த நீர் தேவை 5.0 KLD. இது அருகிலுள்ள கிராமங்களில் இருந்து அவுட்சோர்சிங் செய்யப்படும். எனவே திட்டப் பகுதியில் தண்ணீர் பயன்பாட்டால் எந்த பாதிப்பும் இல்லை.</p> <p>மழைக்காலத்தில் வெளியேறும் கழிவுநீரை முறையான வடிகால் அமைப்பு மூலம் கீழ் குவாரியில் சேகரித்து, சேகரிக்கப்பட்ட நீர் வறண்ட காலங்களில் தோட்டம் மற்றும் தூசி பிரிக்க பயன்படுத்தப்படும்.</p> <p>இருப்பினும், இந்த குவாரியில் இருந்து கழிவு நீர் வெளியேற்றப்படுவதில்லை என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எனவே, நீர் மாசுபடுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் ஆரோக்கியத்தின் மீதான தாக்கம் ஆகியவை எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.</p>	-
e	விவசாயம், வனவியல் & பாரம்பரிய நடைமுறைகள்.	<p>காற்றின் தரம் 400மீ சுற்றளவுக்கு வரையறுக்கப்பட்ட காற்றின் தரத்தின் தாக்கத்தை மாதிரியாக்குதல். எனவே, 10 கிமீ</p>	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

		சுற்றளவில் அமைந்துள்ள விவசாயம், வனவியல் மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகளுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை.	
f	சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு.	. முன்மொழியப்பட்ட குவாரி செயல்பாடு, துளையிடுதல், வெடித்தல், அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்துடன் கூடிய ஓபன்காஸ்ட் அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட செயல்பாடு ஆகும். எனவே 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.	நீர்நிலைகள்: முக்கிய மண்டலம் - இல்லை இடைப்பகுதி : <ul style="list-style-type: none"> • ஓடை - 420 மீ (SW) • தொட்டி - 530 மீ - E • தொட்டி - 730 மீ - NW • செய்யார் ஆறு - 4.7 கிமீ (NE) சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக தூசி படிவதால் மேற்கூறிய	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

		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	மண்ணின் வேதியியல் மற்றும் இயற்பியல் பண்புகள் அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.7.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மண் சூழல் மற்றும் உயிரியல் சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முறையே அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.2 & 4.4.5 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	148, 172 & 187
15	தாவர வகைகளின் விவரங்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லையில் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம்	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் மரங்களோ, தாவரங்களோ இல்லை.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.		
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிர் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சூழலை பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.சுற்றுச் சூழல் விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இன் கீழ் பிரிவு 3.7.7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.4.5 இல் நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.	153 & 187
17	குறிப்பிட்ட பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழலை மீட்டெடுப்பதற்கான நடவடிக்கை பரிந்துரைக்க வேண்டும்..	அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளபடி, சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலை நிர்வகிப்பதற்கும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மீட்டெடுப்பதற்கும் அனைத்து அத்தியாவசிய சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும் முன்மொழிபவரால் பின்பற்றப்படும்.	169
18	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது .4நிலச் சூழலின் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.2.1 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	170

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.		
காடுகள்			
19	திட்ட முன்மொழிபவர், ரிசர்வ் காடுகளில் இல்லாத வனவிலங்குகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்	இடைப்பகுதி மண்டலத்தில் காடு: <ul style="list-style-type: none"> • விஷமங்கலம் RF – 1.1 km (S) • நெடுங்குணம் RF – 5.2 km (S) • நம்பேடு RF - 7.7 கிமீ (NE) உயிரியல் சூழலுக்கான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.4.5 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. திட்ட ஆதரவாளர் முட்கம்பி வேலி அமைக்கும் பணியை மேற்கொள்வதுடன், வனவிலங்குகள் தளத்திற்குள் நுழைவதைத் தடுக்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி பசுமைப் பட்டையை உருவாக்க வேண்டும்.	187
20	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மீதான திட்டத்தின் தாக்கங்கள் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.4.5 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	187

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.		
21	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது.	-
22	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	திட்ட தளத்திற்கு அருகில் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், தேசிய பூங்காக்கள், சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள் தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் எதுவும் இல்லை. 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள RF விவரங்களின் பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, இடைப்பகுதி மண்டலத்தில் காடு: <ul style="list-style-type: none"> • விஷமங்கலம் RF – 1.1 km (S) • நெடுங்குணம் RF – 5.2 km (S) • நம்பேடு RF - 7.7 கிமீ (NE) 	-
நீர் சூழல்			
23	நீர்-புவியியல் ஆய்வு, நிலத்தடி நீர் இறைக்கும் மற்றும் திறந்த	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது .இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் விரிவான	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>கிணறுகள் மற்றும் 1 கிமீ (சுற்றளவில்) உள்ள மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர் அட்டவணையின் விளிம்பு வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு பாதிப்புகளை மதிப்பிடுகிறது. 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.</p>	<p>நீர்வளவியல் அறிக்கை சேர்க்கப்படும்.</p>	
24	<p>அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.</p>	<p>இந்த குவாரியில் கழிவு உற்பத்தி (OB) இல்லை என்று கருதப்பட்டது. இருப்பினும், மழைக்காலம் மற்றும் குவாரி பகுதிக்குள் அரிப்பு ஏற்படலாம். கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.</p>	172

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

25	உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வு விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	119 , 169
26	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வார்.	இந்த குவாரியில் இருந்து கழிவு நீர் உற்பத்தி இல்லை, எனவே இது பொருந்தாது.	-
27	செயல்பாட்டின் மூலம் இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய துண்டாடுதல் தாக்கம் குறித்த விவரங்களை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து அளிக்க வேண்டும்.	பிரிவு 2.10, அத்தியாயம் 2, தற்போது மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவில் நில பயன்பாட்டு முறையை வழங்குகிறது. காடு வளர்ப்பு மற்றும் நீர்நிலைகளைக் காட்டும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நில பயன்பாட்டுத் திட்டம் படம் எண்- 2.8 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	115
28	திட்ட முன்மொழிபவர் நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம்	அத்தியாயம் 3 இன் பிரிவு 3.7.7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழலைப் பொறுத்தமட்டில்	153

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	மற்றும் நிலப்பரப்பில் ஏற்படக்கூடிய தழும்புகள், அருகிலுள்ள குகைகள், பாரம்பரிய தளம் மற்றும் தொல்பொருள் தளங்களுக்கு ஏற்படும் சேதங்கள், சாத்தியமான நில வடிவ மாற்றங்கள் காட்சி மற்றும் அழகியல் தாக்கங்களை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மிகக் குறைவு மற்றும் திட்டப் பகுதிக்குள் அது குறைக்கப்படும். பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பசுமை வளையம் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.	
29	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.மண் சூழலில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் அத்தியாயம் 4 இன் கீழ் பிரிவு 4.2.2 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	172
30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது .எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் மீள் தூண்டுதல்கள் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.2.3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.	173
ஆற்றல்			
31	ஒலி, காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றை	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது .ஒலி, காற்று, நீர் மற்றும் தூசி	169

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4-ன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
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. சிறந்த உபகரணங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும், அது சரியாகவும் தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும். குறைந்தபட்ச கார்பன் வெளியேற்றத்தை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களில் வழக்கமான வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் நடத்தப்படும். கார்பன் உமிழ்வை மேலும் குறைக்க, ஒரு நல்ல பசுமை வளையம் திட்டம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.	-
33	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	-
சுரங்க மூடல் திட்டம்			

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

34	வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இன் பிரிவு 7.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்கத்திற்குப் பின் நில பயன்பாட்டு முறை அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.10 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	115 & 214
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.	218
36	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது .மூலதனச் செலவு ரூ. 30.01 லட்சம் மற்றும் EMP பட்ஜெட்டின் கீழ் ஐந்தாண்டுகளுக்கு செலவு ரூ 147.20 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. அதன் முறிவு அத்தியாயம் 10 இன் அட்டவணை 10.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	223
இடர் அளவிடல்			

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

37	சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் பிரிவு 7.2, அத்தியாயம் 7 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	201
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.	204
மற்றவைகள்			
39	திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், கால்வாய், ஆறு, ஏரி குளம், தொட்டி போன்ற	முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீட்டருக்குள் வரலாற்று இடங்கள், பள்ளிகள், கல்லறைகள், கோயில்கள், பறவைகள் சரணாலயங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இது தொடர்பாக, திட்ட முன்மொழிவோருக்கு,	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	நீர்நிலைகள் குறித்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கு VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும்.	தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தின் கிராம நிர்வாக அலுவலரிடம் இருந்து அதிகாரப்பூர்வ கடிதம், இணைப்பு இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
40	MoEF& cc அலுவலக குறிப்பாணையின்படி F.No.z2-6512017-tA.III தேதியிட்ட தேதி: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 இன் படி, பொதுக் கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்பட்ட குறைகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் அதன் ஒரு பகுதியாக இருக்கும். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்.	பொது கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் குறிப்பிட்டார். இது இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணங்கப்படும்	-
C.	சுற்றுச்சூழலில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய மாசுகளை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது நீர்வாழ் சூழல் மற்றும்	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. PP திட்டத்திற்கான விரிவான திடக்கழிவு மேலாண்மை அமைப்பை வடிவமைத்துள்ளது, மேலும் இது முறையான விழிப்புணர்வு மற்றும் அடையாள பலகைகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படும். சைகை பலகைகள் இரண்டு	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்..</p>	<p>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.</p>	
<p>C. நிலையான ToR</p>			
<p>1</p>	<p>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.</p>	<p>இது ஒரு புதிய திட்டம். இந்த குத்தகைப் பகுதியில் இதுவரை ஆதரவாளரால் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.</p>	<p>-</p>

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

2	சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைதாரர் முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குனரிடம் இருந்து துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் பெறப்பட்டது. (இணைப்பு-1)	-
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உட்பட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உட்பட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை, சுரங்க தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் உள்ளன.	-
4	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/ டோபோ-ஷீட், நிலப்பரப்பு தாள், புவியியல் மற்றும் பகுதியின் புவியியல்	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. திட்டப் பகுதி செயற்கைக்கோள் படத்தில் மிகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது படம் எண்.3.4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. 10கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள	126, 161 - 163 & 150, 127

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	ஆகியவற்றை குறிப்பிட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	டோபோஷீட் மற்றும் மேற்பரப்பு அம்சங்களில் திட்டப் பகுதி எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள் - படம் எண். 3.5. 10கிமீ சுற்றளவு கொண்ட திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண். 3.19. 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண். 3.20 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
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.	பின்வரும் வரைபடம் 1:50,000 அளவில் உள்ளது: 10கிமீ சுற்றளவு கொண்ட திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண். 3.19. 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் - படம் எண். 3.20. இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	126, 161 - 163 & 150, 127
6	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட நிலம்	(அ) துல்லியமான பகுதி தொடர்பு:	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>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.</p>	<p>திட்ட ஆதரவாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர், திருவண்ணாமலை, RC.NO மூலம் துல்லியமான பகுதித் தொடர்புகளைப் பெற்றுள்ளார். 07/கனிமம்/2023 தேதி 10.01.2023. கடித நகல் இணைப்பு - 1 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p> <p>(ஆ) சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல்: திட்ட ஆதரவாளர், தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 இன் விதி L9(I),41 & 42 இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இது துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை RC.NO.07 இல் ஒப்புதல் அளித்துள்ளார். /கனிமம்/2023 தேதி 14.02.2023. அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்துடன் ஒப்புதல் கடிதம் இணைப்பு - 2 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	
7	<p>முன்மொழியப்பட்ட நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட குவாரி சிறிய அளவிலான செயல்பாடு மற்றும் உகந்த சட்டப்பூர்வ நபர்களை ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் தனித்தனியாக குத்தகைதாரரால்</p>	218 - 221

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

<p>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>கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. செயல்பாட்டின் அளவை அடிப்படையாகக் கொண்டு, PP சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வகுத்துள்ளது மற்றும் அது அத்தியாயம் 10 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது</p>	
---	--	--

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

8	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.	அபாயங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு மேலாண்மை அத்தியாயம் 4 இன் பாரா 7.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	201 & 186
9	குத்தகை சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்கம் / குத்தகைக் காலத்தின் குத்தகை காலம் இருக்க வேண்டும்.	குறிப்பிடப்பட்டது & ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது இந்த ஆய்வுக்காகக் கருதப்படும் ஆய்வுப் பகுதி 10 கிமீ சுற்றளவு மற்றும் EIA அறிக்கையில் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்ற அனைத்துத் தரவுகளும் சுரங்கத்தின் ஆயுள் / குத்தகைக் காலத்திற்கானது.	-
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	பல்வேறு LULC வகைகளை வரையறுக்க ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு ஆய்வு செய்யப்பட்டது மற்றும் அதன் விவரங்கள் பிரிவு 3.7.6 of அத்தியாயம்-3 இன் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தற்போது மற்றும் குவாரி காலத்தின் முடிவில் நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 2.4, அத்தியாயம்-2	151, 107 & 116

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டில் மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதியின் கருத்தியல் திட்டம் படம் எண்- 2.8 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.	
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	பொருந்தாது .முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் எதுவும் இல்லை. உத்தேச திட்டப் பகுதி அரசு நிலம். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் இணைப்பு - 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து, காடுகளின் நிலையைக் கண்டறியலாம், அதன் 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. முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியில் எந்த வன நிலமும் 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.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF/PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இடைப்பகுதி மண்டலத்தில் காடு: <ul style="list-style-type: none"> • விஷமங்கலம் RF – 1.1 km (S) • நெடுங்குணம் RF – 5.2 km (S) • நம்பேடு RF - 7.7 கிமீ (NE) 	-
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 சரணாலயம் அல்லது தேசிய பூங்காக்கள் அல்லது சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	-
17	தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், ராம்சார் தளம் புலி/யானைகள் காப்பகங்கள்/(உள்ளது மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவை),	பொருந்தாது. திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் 10 கிமீ சுற்றளவில் தேசியப் பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள் மற்றும் புலி/யானை காப்பகங்கள் எதுவும் இல்லை.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>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 நிலைக்குழுவிலிருந்து 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</p>	<p>முதன்மைக் கள ஆய்வுகள் மூலம் திட்டத்தின் மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கலவை ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. விவரங்கள் அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.</p>	153

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>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 வேண்டும். அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக ஒதுக்கப்பட வேண்டும்..</p>		
19	<p>'அதிகமாக மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவள்ளி வரம்பின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும்) ஆகியவையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும்</p>	பொருந்தாது	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	இடங்களில், பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள், உத்தேச சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை பாதுகாக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.		
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	சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும். 3.93.50 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகை	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை பின்பற்ற வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மேலும், பிற்படுத்தப்பட்டோர்களின் 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>	<p>பகுதி முழுவதும் அரசு நிலம். 500 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை.</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</p>	<p>CPCB அறிவிப்பு மற்றும் MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி அக்டோபர் - டிசம்பர் 2023 ஒரு சீசனுக்கான (மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய) அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது மற்றும் அத்தியாயத்தில்-3 விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	119

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>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>		
23	<p>திட்ட பகுதியின் காற்றின் பாதிப்பை கணிக்க தர மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இதில் கனிமப் போக்குவரத்துக்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள்</p>	<p>இத்திட்டத்தின் காற்று மாதிரியாக்கம் ஆனது AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் பிரிவு 4.2.4.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கிளஸ்டருக்கான காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் அத்தியாயம் 7 இன்</p>	179 & 211

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	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.	பிரிவு 7.4.2.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
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 செட்டிக் டேங்க் அமைக்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் அத்தியாயம் 4.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது	174
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	தூசியை அடக்குவதற்கும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கும் சேமித்து பயன்படுத்துவதற்கு வடிகால்களை அமைப்பதன் மூலம் மழை நீர் வேலை செய்யும் பகுதிக்கு திருப்பி	174 & 175

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	விடப்படும். விவரங்கள் பிரிவு 4.2.3.4 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. குடிநீர் 1.0 KLD, தூசி அடக்குதல் 2.0 KLD, பசுமை வளையம் 2.0 KLD ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய மொத்த நீர்த் தேவை 5.0 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.	
27	இத்திட்டத்தின் கீழ் நீர் தரத்தில் பாதிப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் பாதிப்பு இருந்தால் இரண்டையும் மதிப்பீடு செய்து, தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	ஆய்வு பகுதியில் மேற்பரப்பு நீர் நிலை மற்றும் நிலத்தடி நீர் நிலை 4.2.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	173
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	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பகுதியின் நிலத்தடி நீர்மட்டம் 20.5 m bgl ஆழம் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட இறுதி குவாரி ஆழம் 56 m BGL ஆகும். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பணிகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	பட்சத்தில், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.								
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	தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை. AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	<table border="1"> <tr> <td>பகுதியின் உயரம்</td> <td>MSL இலிருந்து 140 மீ</td> </tr> <tr> <td>இறுதி ஆழம்</td> <td>20.5 மீ பி.ஜி.எல்</td> </tr> <tr> <td>நிலத்தடி நீர்</td> <td>56 மீ பி.ஜி.எல்.</td> </tr> </table>	பகுதியின் உயரம்	MSL இலிருந்து 140 மீ	இறுதி ஆழம்	20.5 மீ பி.ஜி.எல்	நிலத்தடி நீர்	56 மீ பி.ஜி.எல்.	-
பகுதியின் உயரம்	MSL இலிருந்து 140 மீ								
இறுதி ஆழம்	20.5 மீ பி.ஜி.எல்								
நிலத்தடி நீர்	56 மீ பி.ஜி.எல்.								
31	ஒரு காலக்கெடுவுக்கான முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு கவரேஜ், தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவு ஆகியவற்றைக் குறிக்கும்) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்,	பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் & பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்காக பரிந்துரைக்கப்பட்ட இனங்கள் பிரிவு 4.4.5.4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுக்காக 0.40 ஹெக்டேர் நிலம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.	191						

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>அதை மனதில் வைத்து, திட்டம் தொடங்கும் போது அதையே செயல்படுத்த வேண்டும். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்டம் வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ள பகுதி மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக பட்டியலிடப்பட வேண்டும். ஏற்கனவே நடவு செய்த விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். பசுமைப் பட்டைக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டை பொறுத்துக்கொள்ளும் இனங்கள் ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்து உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பாக இருக்க வேண்டும்.</p>		
32	<p>இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை வலையமைப்பில்</p>	<p>இது ஒரு சிறிய குவாரி மற்றும் உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளது. 5T/10T 4 லாரிகள் போக்குவரத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும். பயணங்கள் குறைவாக இருக்கும். எனவே</p>	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>(திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக லாரி போக்குவரத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும் சுமையைக் கையாளும் திறன் உள்ளதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில் அறிக்கை வழங்கப்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான திட்டம் இருந்தால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை, வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட உரிமையாளர் போக்குவரத்தின் தாக்கம் குறித்த ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும்.</p>	<p>போக்குவரத்தில் பெரிய அளவில் பாதிப்பு ஏற்படாது</p>	
33	<p>சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தற்காலிக உள்கட்டமைப்பு மற்றும் இதர வசதிகள் வழங்கப்படும், மேலும் இது அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.11.5 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	118
34	<p>குவாரி முடிவு காலத்தின் போது செய்யப்படும் மீட்டமைத்தல் பணிகளை EIA</p>	<p>கருத்தியல் நிலையில், குவாரி செய்யப்பட்ட நிலம் வேலி அமைக்கப்பட்டு, தாழ்வான பெஞ்சுகள் மழை நீரை தற்காலிக</p>	115

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	நீர்த்தேக்கமாகச் சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும் மற்றும் மேல் பெஞ்ச், பயன்படுத்தப்படாத பகுதிகள் மற்றும் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் பசுமை வளையம் மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இன் பிரிவு 2.10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
35	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். தொழிலாளர்களை பணி அமர்த்துவதற்கு முன்பு மருத்துவ பரிசோதனை மேற்கொள்ள வேண்டும். இதற்கான அட்டவணை EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். மேலும் மருத்துவ ரீதியான பாதுகாப்பு திட்டங்களை விரிவாக சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்களின் விவரங்கள் பிரிவு 4.4.7 & பிரிவு 10.4 இன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	194 & 223
36	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும்	இந்த திட்டத்தால் பொது சுகாதார பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண். 8ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன,	216

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.		
37	திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	இந்த திட்டத்தில் நேரடியாக 30 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். திறமையற்ற தொழிலாளர்களுக்கு உள்ளூர் ஆட்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள். CSR மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், மருத்துவமனைகள் பயன்பெறும். CSR க்காக, INR 5.0 லட்சம் ஒதுக்கப்படுகிறது. கருத்து கேட்பு கூட்டத்தில் 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.	218
39	பொது கருத்துக் கேட்பின் போது எழுப்பப்பட்ட பணிகள்/கேள்விகள் ஆகியவற்றிகான திட்டங்களை	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.பொது விசாரணையின் போது, மக்களின் கருத்துக்கள் மற்றும் கோரிக்கைகள் கவனிக்கப்படும். பொருந்தக்கூடிய	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	காலக்கெடுவுடன் தயாரித்து இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். இத்திட்டமானது திட்ட செலவுகளை உள்ளடங்கியதாக இருக்க வேண்டும்.	இடங்களிலெல்லாம் காலவரையறை செயல் திட்டத்துடன் முன்மொழிபவர் அளித்த பதில்கள் மற்றும் உறுதிமொழிகள் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் வழங்கப்படும்.	
40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால் சமர்ப்பிக்க பட வேண்டும்.	திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்கும் நிலுவையில் இல்லை.	-
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதன செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) மற்றும் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	திட்டச் செலவு ரூ. 2,85,60,000/- CER செலவு ரூ.5.0/- லட்சம் EMP செலவு மூலதனச் செலவு ரூ. 30.01 லட்சம் தொடர் செலவு ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு ரூ.147.20 லட்சம் .	-
42	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	204
43	திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும்.	அத்தியாயம் 8 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	216
44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.		

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

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.	119
e) வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	-
f) முன்னர் வகுக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின்	ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

<p>சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான கேள்வித்தாள் நிரப்பப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.</p>		
<p>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.</p>	<p>ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.</p>	<p>-</p>
<p>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</p>	<p>ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.</p>	<p>-</p>

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	<p>ஏற்படும் மாற்றங்கள் (PH. செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் PH ஐ மீண்டும் நடத்த வேண்டும்.</p>		
	<p>i) 30.5.2012 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண்.J-11011/618/2010-IA.II (I) இன் படி, திட்டத்தின் தற்போதைய செயல்பாடுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்க நிலையின் சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை, சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தின் பிராந்திய அலுவலகத்தில் இருந்து பெறப்பட வேண்டும்.</p>	<p>ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.</p>	<p>-</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</p>	<p>ஆம், ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.</p>	<p>104</p>

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
 புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
 ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
 வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்டுகிறது.		
--	-------------------------------------	--	--

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 1 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. ஏ. ஆர். கோவிந்தன் அவர்கள், புல எண் .241/1 (பகுதி3&4) இல் 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ள சாதாரணக் கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி அமைப்பதற்கு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், மாவட்ட ஆட்சியரிடம் இருந்து துல்லியமான பகுதி(உகந்த புலம் அறிக்கை) கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். இந்த உற்பத்தியானது சேத்துப்பட்டு தாலுகாவில் உள்ள தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில் அமைந்துள்ள புல எண். 214/1 (பகுதி -3 & பகுதி -4) மற்றும் Lr.No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023, தேதி:19.07.2023. அமைந்துள்ளது.

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

அட்டவணை 1.1 தொகுப்பு சுரங்க விவரங்கள்			
வரிசை எண்	அளவு	ஆதரவாளர்	குத்தகையின் நிலை
1	1.25.50 ஹெக்டேர்	திரு. முபீனா	முன்மொழியப்பட்டது
2	3.93.50 ஹெக்டேர்	திரு.ஏ. ஆர். கோவிந்தன்	முன்மொழியப்பட்டது
இந்த உத்தேச திட்டத்தையும் சேர்த்து மொத்த பரப்பளவு 5.19.0 ஹெக்டேர் ஆகும்			

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

தாக்கங்கள் மற்றும் EMP ஆகியவற்றை தனித்தனியாக மதிப்பீடு செய்து தொகுப்பில் வரும் 2 திட்டங்களுக்கான EIA மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. MoEF & CC அறிவிப்பு S.O இன் படி கணக்கிடப்பட்ட கிளஸ்டர் பகுதி. 2269(E) தேதி 1 ஜூலை 2016. கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளின் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 1.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

MoEF&CC OM: F.No. L-11011/175/2018-IA-II(M), தேதியிட்ட 12.12.2018 இன் படி, SEIAA பரிந்துரைத்த ToR அடிப்படையில் பொதுவான EIA/EMP அறிக்கையை கிளஸ்டர் பகுதிக்கு தயார் செய்ய வேண்டும். எனவே, விண்ணப்பதாரர் பரிவேஷ இணையதளம் மூலம் ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண் மூலம் ToRக்கு விண்ணப்பித்தார். SIA/TN/MIN/428657/2023 தேதி 09.05.2023. ToR முன்மொழிவு 390 வது SEAC கூட்டத்தில் வைக்கப்பட்டது, தேதியிட்ட 07.07.2023 மற்றும் 640 வது SEIAA கூட்டத்தில், தேதி 19.07.2023. Lr.No. SEIAATN/ F.No.10023/SEAC/TOR-1499/2022 மூலம் பொது விசாரணை நடத்துவதற்கும் சுற்றுச்சூழலைப் பெறுவதற்கும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட TORன்படி வரைவு EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் வகையில் ToR வழங்கப்பட்டது.



படம்1.1 குவாரிகளைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் படம்

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

1.2.1 திட்டத்தின் அடையாளம்

அட்டவணை -1.2 திட்ட அடையாளம்

திட்டத்தின் பெயர்	திரு. ஏ. ஆர். கோவிந்தன் சாதாரணக் கல் குவாரி
SF எண்.	214 (பகுதி 3 & பகுதி 4)
திட்டத்தின் இடம்	தெள்ளரம்பட்டு கிராமம், சேத்துப்பட்டு தாலுக்கா, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், தமிழ்நாடு
அளவு	3.93.50 ஹெக்டேர்.
நிலத்தின் வகை	அரசு நிலம்

1.2.2 திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

அட்டவணை -2.3- திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்

திட்ட முன்மொழிபவரின் பெயர்	திரு.ஏ. ஆர். கோவிந்தன்
தொடர்பு முகவரி	த/பெ. அருணாசலம் எண்-302, ராஜா அக்ரஹாரம், 3 வது குறுக்குத் தெரு, பூந்தமல்லி, திருவள்ளூர் - 600 056.
	ganeshmarg24@gmail.com
அலைபேசி எண்.	9840662209

1.3 திட்டத்தின் இயற்கை சூழலின் சுருக்கமான விளக்கம்

1.3.1 திட்டத்தின் அளவு மற்றும் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி செயல்பாடு என்பது 5.0 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5.0 மீ பெஞ்ச் அகலத்தை உருவாக்குவதன் ஒரு செமி இயந்திரமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்கம் ஆகும். குவாரி செயல்பாட்டில் ஆழமற்ற ஜாக்ஹாம்மர்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

மூலம் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை அடங்கும்.

அட்டவணை - 1.4 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கங்கள்

குவாரியின் பெயர்	திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் சாதாரணக் கல் குவாரி	
டோபோஷீட் எண்	57 ப/06	
இடையே அட்சரேகை	12°31'39.45"N முதல் 12°31'50.90"N வரை	
இடையே தீர்க்கரேகை	79°23'22.21"E முதல் 79°23'31.55"E வரை.	
பகுதியின் உயரம்	140 மீ (எம்எஸ்எல்)	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	20.5 மீ BGL	
புவியியல் வளம்	சாதாரணக் கல்	மேல் மண்
	13,76,305 மீ ³	19,663 மீ ³
இருப்புக்கள்	5,28,215 மீ ³	15,670 மீ ³
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	4,06,225 மீ ³	15,670 மீ ³
இறுதி குழி அளவு	308 மீ (எல்) எக்ஸ் 106 மீ (டபிள்யூ) எக்ஸ் 20.5 மீ (டி), ஆழம் - 20.5 மீ பிஜிஎல்	
பகுதியில் நீர் நிலை	56 மீ பிஜிஎல்	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை, துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது	
நிலப்பரப்பு	குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதியானது, மேல்மண்ணின் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட வெற்று நிலப்பரப்பு ஆகும். பாரிய சார்னோகைட் உருவாக்கம் 0.5 மீ (சராசரி) மேல்மண்ணுக்குக் கீழே காணப்படுகிறது மற்றும் பகுதியின் வடகிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்ந்துள்ளது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 140 மீ (அதிகபட்சம்) மேலே உள்ளது.	
முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்கள்	ஜாக் ஹேமர்	8 எண்கள்
	அழுத்தி	2 எண்கள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	வாளி மற்றும் பாறை உடைக்கும் இயந்திரம்	2 எண்கள்
	டிப்பர் (5/10 T)	4 எண்கள்
முன்மொழியப்பட்ட மனிதவள மேம்பாடு	30 எண்கள்	
தண்ணீர் தேவை	5 KLD	
பசுமை வளையம் வளர்ச்சி	0.40.0 ஹெக்டேர் பாதுகாப்பு வலயம் சுமார் 200 தோட்டங்களுடன் அபிவிருத்தி செய்யப்படும்.	
எரிபொருள் தேவை	1,08,320 லிட்டர் இன் HSD (முழு திட்டம் வாழ்க்கை)	
திட்ட செலவு	ரூ. 2,85,60,000/-	
EMP செலவு	5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு 177.21 லட்சம் அதாவது, ரூ.30.01 லட்சம் மூலதனம் + தொடர் செலவு ரூ. ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 147.20 லட்சம்	
CER செலவு	2% இன் தி திட்டம் செலவு, அதாவது., ரூ. 5,71,200/- மற்றும் ரூ.6.0 லட்சம் விருப்பம் இரு செலவழித்தது CER ஆக செலவு.	

1.3.2 திட்டத்தின் தன்மை

துறை	1(அ) நிலக்கரி அல்லாத சுரங்கம்
வகை	புதிய திட்டம்
வகை	B1 (கிளஸ்டர் சூழ்நிலை)
கனிமம்	சாதாரணக் கல்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

1.3.3 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு தாலுக்கா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4), வடக்கு அட்சரேகை 12°31'39.45"N முதல் 12°31'50.90"N மற்றும் கிழக்கு தீர்க்கரேகை 79°23'22.21"E முதல் 79°23'31.55"E வரை அமைந்துள்ளது.7 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இருப்பிடம் படம் 2.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது மற்றும் திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

1.4 பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

இந்தியாவிலும் பிற நாடுகளிலும் சாதாரணக் கல்லின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது, கட்டுமானத் தொழிலும் தற்போது வேகமாக வளர்ந்து வருவதால், சாதாரணக் கற்கள் மற்றும் கிராவலுக்கான தேவை அதிகரித்து வருகிறது. இதனால், இத்திட்டம் சாதாரணக் கல்லின் தேவைக்கு பங்களிப்பது மட்டுமல்லாமல், அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்கு வேலை வாய்ப்பை வழங்கும்.

1.5 ஒழுங்குமுறை ஸ்கோப்பிங் விவரங்களுடன் ஆய்வின் நோக்கம்

EIA ஆய்வின் நோக்கத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கு பொருந்தக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் சட்ட கட்டமைப்பைப் புரிந்துகொள்வது முக்கியமானது. 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

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

- தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959
- சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிமங்கள் (வளர்ச்சி மற்றும் ஒழுங்குமுறை) சட்டம், 1957
- சிறு கனிமப் 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 எல்லைக்குட்பட்ட இயக்கம்) விதிகள், 2016
- பேட்டரிகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிகள் 2010
- திடக்கழிவு மேலாண்மை விதி 2016

1.5.1 தற்போதைய சட்ட நிலை

அட்டவணை 1.5 - தற்போதைய சட்ட நிலை

விளக்கம்	வழங்குதல் அதிகாரம்	நிலை	கடிதம் எண்	தேதி	குறிப்பு
துல்லியமான பகுதி தொடர்பு	துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருவண்ணாமலை	பெறப்பட்டது	Rc.No.07/ கனிமம் /2023	10.01.2023	இணைப்பு - 1
என்னுடைய திட்டம் ஒப்புதல் கடிதம்	துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கம், திருவண்ணாமலை	அங்கீகரிக்கப்பட்டது	Rc.No.07/ கனிமம் /2023	14.02.2023	இணைப்பு-2
மாவட்டம் சர்வே அறிக்கை	கலெக்டர், உதவியாளர் இயக்குநர், புவியியல் & சுரங்கம் திருவண்ணாமலை	அங்கீகரிக்கப்பட்டது	SO படி 3611(E) தேதியிட்டது 25.07.2018	19.03.2019	-
500மீ சுற்றளவு கொத்து கடிதம்	துணை இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கம், திருவண்ணாமலை	பெறப்பட்டது	Rc.No. 07/கனிமம்/2023	14.02.2023	இணைப்பு-3
VAO NOC க்கான உள்ள அம்சங்கள் 300மீ ஆரம்	வி.ஏ.ஓ., தெள்ளராம்பட்டு கிராமம்	பெறப்பட்டது	-	22.02.2023	இணைப்பு-4

1.5.2 திரையிடல்

செப்டம்பர் 14, 2006 தேதியிட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) அறிவிப்பு மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி, முன்மொழியப்பட்ட குவாரி சுரங்கத் திட்டம் 'பி1 (கிளஸ்டர் சூழ்நிலை)' கீழ் வருகிறது, இதற்கு மாநில சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீடுகளின் (AIA) சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவைப்படுகிறது. M/S குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ், சேலத்தை திட்ட ஆதரவாளர் நியமித்துள்ளார். அவர்களின் பங்கு சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகத்தின் (MoEF & CC) தேவைகளுக்கு இணங்க சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) ஆய்வை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

1.5.3 ஆய்வின் நோக்கம்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு (TOR) இணங்க, முன்மொழியப்பட்ட 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.10023/ இல் SEIAA, பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிலையான TOR இன் படி விரிவான ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டுள்ளன. SEAC/ToR-1499/2023, தேதி: 19.07.2023. இந்த EIA/EMP அறிக்கையில் ToRக்கான புள்ளி வாரியான இணக்கம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

EIA ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், கிளஸ்டர் 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 அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரையிலான

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

காலகட்டத்தில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்காக அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஆய்வின் நோக்கம் கீழே விரிவாக உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது,

- இலக்கிய ஆய்வு மற்றும் ஆய்வு பகுதிக்கு தொடர்புடைய இரண்டாம் தர தரவு சேகரிப்பு.
- 10 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய உத்தேச திட்டத்தில் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை நிறுவ வேண்டும்.
- பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தற்போதுள்ள பல்வேறு மாசு சுமைகளை அடையாளம் காண வேண்டும்.
- முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகள் காரணமாக ஆய்வுப் பகுதியில் மாசுபடுத்திகளின் அதிகரிக்கும் அளவைக் கணிக்க வேண்டும்.
- பாலின விகிதம், கல்வியறிவு விகிதம், எஸ்சி/எஸ்டி, தொழிலாளர் வகைப்பாடு, நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு, திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள மக்கள்தொகை சுயவிவரத்தை நிறுவுதல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்
- விஞ்ஞான ரீதியாக உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு முறைகளைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுப் பகுதியில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் கணிக்கப்பட்ட தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும்.
- திட்டத்திற்குப் பிந்தைய சூழ்நிலையில் கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை அடையாளம் காண வேண்டும்.
- திட்ட செல்வாக்கு பகுதியில் மனித குடியேற்றத்தின் தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கு சமூக - பொருளாதார மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும்.
- கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளுக்கான ஒட்டுமொத்த தாக்க மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும்.

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 கிடைக்கும், அவர்களுக்கு வாழ்வாதாரம் கிடைக்கும்.
- திட்டத்தில் சுரங்க நடவடிக்கையின் விளைவாக உருவாகும் வேலைவாய்ப்பு உள்ளூர் மற்றும் கிராமப்புற மக்களுக்கு பயனளிக்கும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

மற்றும் உள்ளூர் பொருளாதாரத்தில் பல மடங்கு விளைவுகளை ஏற்படுத்தும்.

- இந்தத் திட்டம் உள்ளூர் மற்றும் பிராந்திய பொருளாதாரத்திற்கு மிகப்பெரிய ஊக்கத்தை அளிக்கும்.
- இந்த முன்மொழிவின் மூலம் எழும் சமூக நன்மைகள் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம், கல்வி வாய்ப்புகள், பயிற்சி மற்றும் திறன் மேம்பாடு போன்றவற்றின் அடிப்படையில் வெளிப்படுத்தப்படலாம்.

1.7 அறிக்கையின் அமைப்பு

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

1. அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் திட்ட முன்மொழிபவரின் சுயவிவரம், மின்னஞ்சல் மூலம் 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.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

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 மற்றும் மிகவும்
சாத்தியமான மாற்றீட்டின் தேர்வை வழங்குகிறது.

6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

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 பதில் 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 அகழ்வுத் திட்டங்களுக்கான
EMஐக் கையாள்கிறது மற்றும் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலில்
ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளைக் குறைக்க முன்மொழியப்பட்ட

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

நடவடிக்கைகள் மற்றும் அதற்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது .

10. சுருக்கம் மற்றும் முடிவு

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

11. ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

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

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 2

திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

இந்த திட்ட வகை என்பது, தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றுடன் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் சாதாரணக் கல் தோண்டுவதற்கான செமி இயந்திரமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையாகும்.

சாதாரணக் கல் மற்றும் 15,670 m³ மேல் மண் மற்றும் முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 20.5 மீ வரை இறுதி ஆழத்துடன் உற்பத்தி செய்ய முன்மொழியப்பட்டது.

2.2 திட்டத்திற்கான தேவை

கட்டிட கட்டுமானத்திற்கான முக்கியமான பொருட்களில் சாதாரணக் கல் ஒன்றாகும். சாதாரணக் கல் கரடுமுரடான மொத்தமாகவும், கல்லின் சரியான அளவுக்குப் பிறகு நேர்த்தியான மொத்தமாகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. கட்டிடங்களின் அடித்தளம், பீம், நெடுவரிசை, கூரை ஸ்லாப் வேலைகளில் பயன்படுத்தப்படும் கான்கிரீட் தயாரிப்பதற்கு கரடுமுரடான மற்றும் நேர்த்தியான மொத்தமானது அவசியம். உள்கட்டமைப்பு என்பது நாட்டின் வளர்ச்சியின் அடையாளம். எனவே நமது தேசத்தின் பொருளாதார மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கு தோராயமான கல்லை தோண்டுவது மிகவும் அவசியம்.

2.3 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி தமிழ்நாடு மாநிலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு சாதாரணக் கல் குவாரி ஆகும் . இப்பகுதி வடக்கு அட்சரேகை 12°31'39.45"N முதல் 12°31'50.90"N மற்றும் கிழக்கு தீர்க்கரேகை 79°23'22.21"E முதல் 79°23'31.55"E மற்றும் டோபோஷீட் எண் 57 P/06 வரை அமைந்துள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இருப்பிடம் படம் 2.1 இல்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

காட்டப்பட்டுள்ளது திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 2.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

இந்த உத்தேச திட்டப் பகுதி அரசு நிலமாக வகைப்படுத்தப்பட்டு, விண்ணப்பதாரர் அரசிடம் இருந்து ஒப்புதல் பெற்றுள்ளார்.சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, புலிகள் காப்பகம், யானைகள் தாழ்வாரம் மற்றும் உயிர்க்கோள காப்பகங்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள் வராது. ML பகுதி விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.1 திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்

மூலைகள்	ஒருங்கிணைப்புகள்	
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை
1	12° 31' 41.87" N	79° 23' 22.21"E
2	12° 31' 42.94" N	79° 23' 22.67"E
3	12° 31' 42.23"N	79° 23' 24.39"E
4	12° 31' 46.94" N	79° 23' 26.48"E
5	12° 31' 47.76" N	79° 23' 24.78"E
6	12° 31' 49.54" N	79° 23' 25.59"E
7	12° 31' 48.18" N	79° 23' 28.30"E
8	12° 31' 50.90" N	79° 23' 29.57"E
9	12° 31' 48.98" N	79° 23' 31.55"E
10	12° 31' 39.45" N	79° 23' 27.66"E

அட்டவணை 2.2 சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் அதன் உரிமை

இடம்	SF எண்	பகுதி (Ha)	உரிமையாளரின் பெயர்	அரசு நிலம்	கருத்துக்கள்
தெள்ளரம்பட்டு கிராமம், சேத்துப்பட்டு தாலுக்கா திருவண்ணாமலை	214/1 (பாகம்-3 & பகுதி-4)	3.93.5	திரு. ஏ. ஆர்.கோவிந்தன்		முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
மொத்தம்		3.93.5			

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.3 தள இணைப்பு

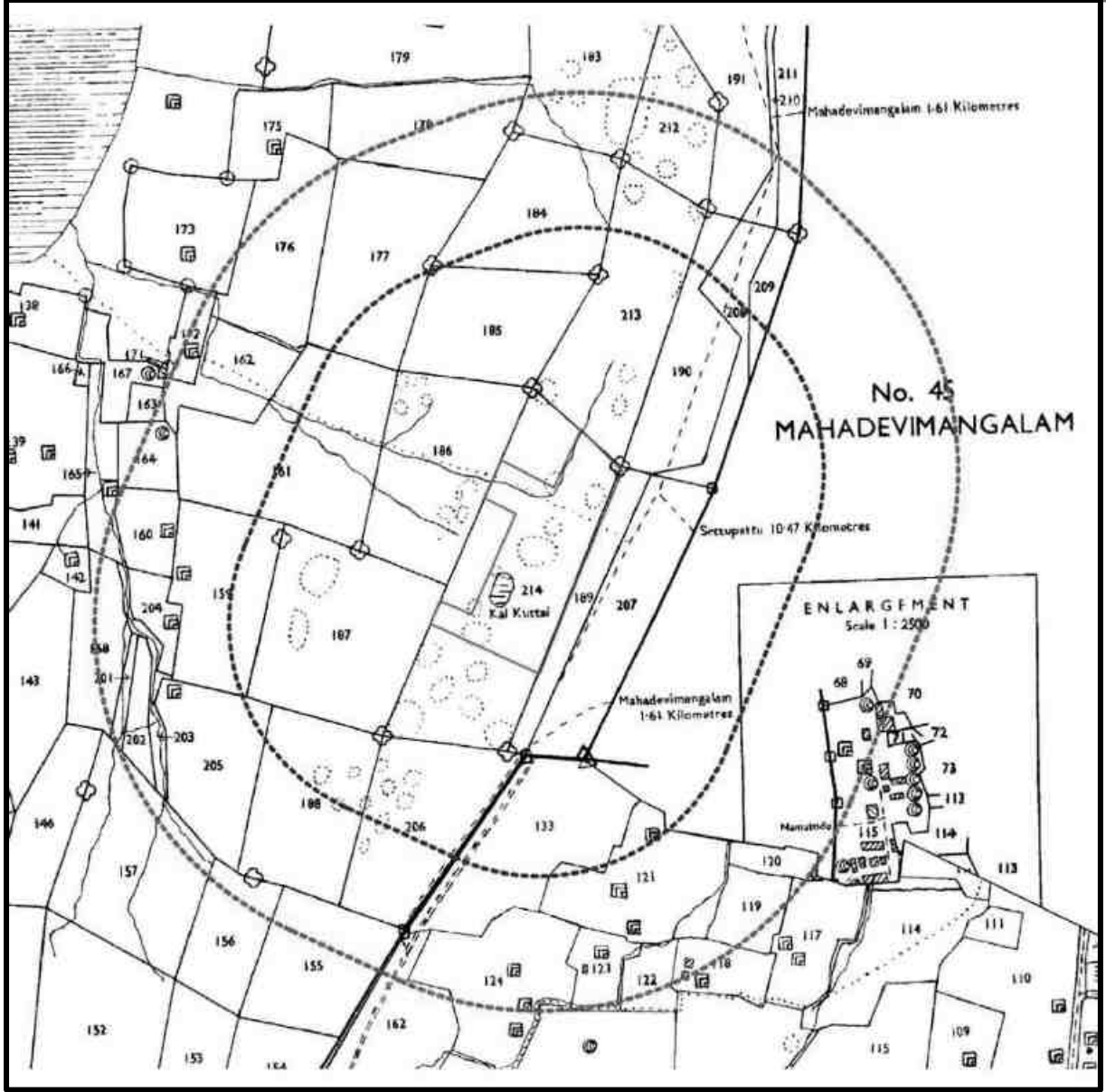
அருகிலுள்ள சாலை	இப்பகுதியில் இருந்து கிழக்கு பகுதியில் சோமாவரம் - தாவணி சாலைக்கு செல்லும் சாலை உள்ளது. தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-38) திருவண்ணாமலை - வேலூர் பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் சுமார் 24.5 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-4) ஆரணி - செஞ்சி பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் சுமார் 5.3 கிமீ தொலைவில் உள்ளது.
அருகில் உள்ள கிராமம்	தெள்ளரம்பட்டு - 1.7 கிமீ - NW அல்லியந்தல் - 2.0 கிமீ - NE தாவணி - 1.2 கிமீ - SE கோணமங்கலம் - 2.5 கிமீ - SW
அருகிலுள்ள இரயில்வே	ஆரணி சாலை - 22.84 கிமீ - NW அருகிலுள்ள ரயில் பாதை திருவண்ணாமலை - வேலூர் பாதை ஆகும், இது இப்பகுதியின் வடமேற்கு பகுதியில் சுமார் 22.5 கிமீ தொலைவில் உள்ளது.
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	புதுச்சேரி விமான நிலையம் - 78 கிமீ - SE

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



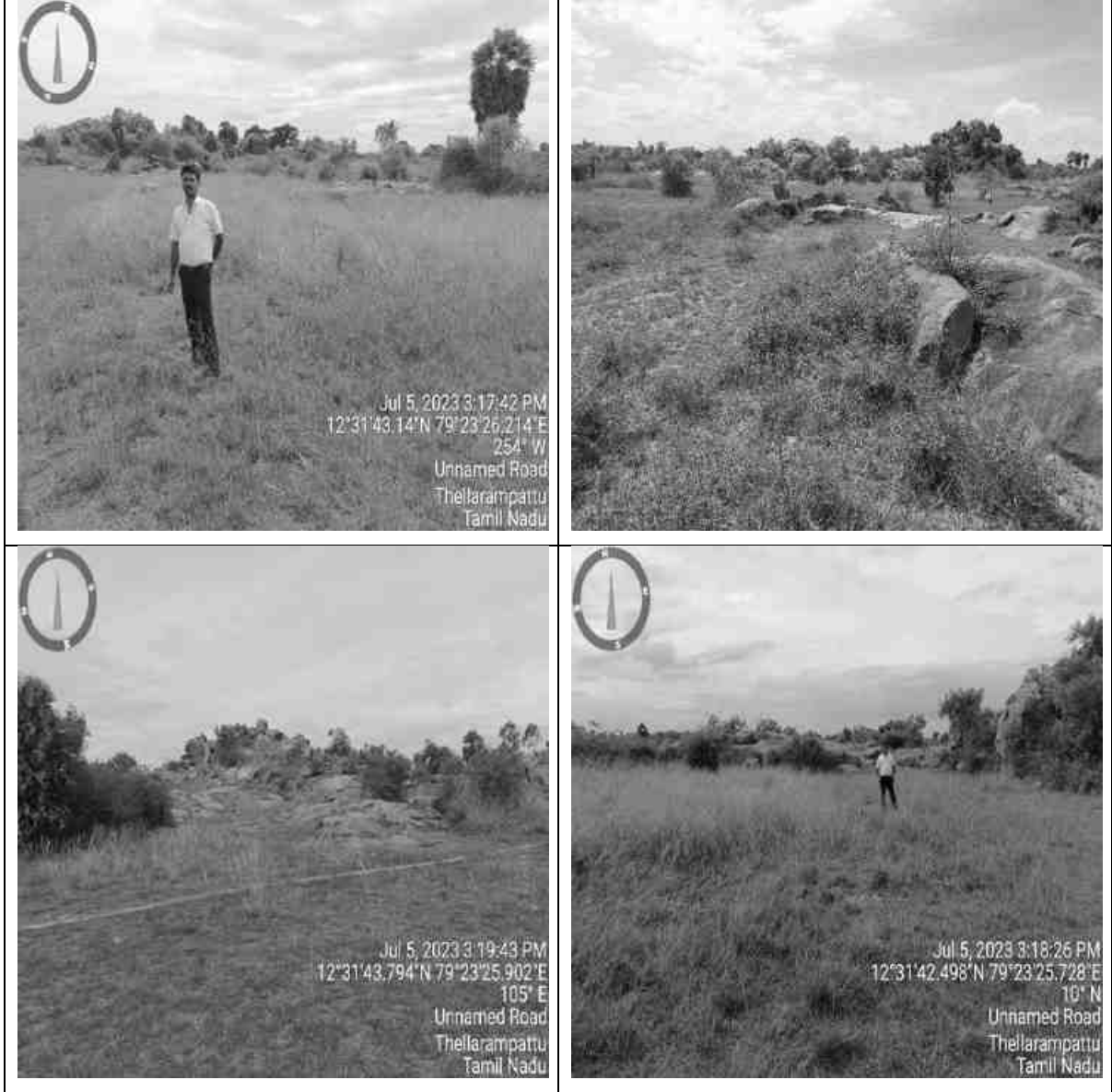
படம் 2.2 திட்ட தளத்தின் கூகுள் படம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 2.4 கிராம வரைபடம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 2.5 தள புகைப்படங்கள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

2.4 திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

திட்ட இடம் முழுவதும் அரசு நிலம் மற்றும் டெண்டர் மூலம் தமிழ்நாடு அரசால் சாதாரணக் கல் குவாரி இயக்கத்திற்காக PP க்கு ஒதுக்கப்பட்டது. இன்றைய நிலவரப்படி சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் அட்டவணை எண் 2.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.4 திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

நில பயன்பாடு	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டரில்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டரில்)
குவாரி குழி	NIL	3.27.0
உள்கட்டமைப்பு	NIL	0.01.0
சாலைகள்	NIL	0.01.0
பசுமை வளையம்	NIL	0.40.0
பயன்படுத்தப்படாதது	3.93.5	0.24.5
மொத்தம்	3.93.5	3.93.5

2.5 செயல்பாட்டின் அளவு மற்றும் அளவு

3.93.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் திறந்த வார்ப்பு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் சாதாரணக் கல் லைப் பிரித்தெடுப்பது மற்றும் 4,06,225 மீ³ சாதாரணக் கல் மற்றும் 15,670 மீ³ மேல் மண்ணை 5 ஆண்டுகளுக்கு இறுதி ஆழத்துடன் உருவாக்குவது ஆகும். 20.5 மீ. குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்க இருப்பு விவரங்கள் பின்வரும் துணைப் பிரிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

2.6 நிலப்பரப்பு மற்றும் வடிகால்

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதியானது, மேல்மண்ணின் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட வெற்று நிலப்பரப்பு ஆகும். பாரிய சார்னோகைட் உருவாக்கம் 0.5 மீ (சராசரி) மேல்மண்ணுக்குக் கீழே காணப்படுகிறது மற்றும் பகுதியின் வடகிழக்கு பக்கத்தை நோக்கி சாய்ந்துள்ளது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 140 மீ (அதிகபட்சம்)

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

மேலே உள்ளது. குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் பெரிய நதி எதுவும் இல்லை.

2.7 புவியியல்

2.7.1 பிராந்திய புவியியல்

மாவட்டத்தின் புவியியல் முக்கியமாக தொன்மையான காலத்தின் கடினமான படிக பாறைகளை சேர்ந்த பாறைகளால் அடிக் கோடிடப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பகுதியில் உள்ள ஆர்க்கியன் பாறைகள், சார்னோகைட்ஸ், மிக்மாடைட் காம்போசிட் க்னீஸின் கலவை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலை வளாகத்தின் பாறைகளால் குறிப்பிடப்படுகின்றன. முழுப் பகுதியும் சார்னோகைட்டின் உருமாற்றப் படிகப் பாறைகளால் மூடப்பட்டிருக்கிறது, இது ஆர்க்கியன் காலத்தின் கூட்டுப் பசை. 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 க்னீஸின் கலவையான கிரானைடிக் க்னீஸ் மூலம் எதிர்கொள்ளப்படுகிறது. சார்னோகைட் குழுவானது உயரமான நிலப்பரப்பையும் சமவெளியையும் ஆக்கிரமித்துள்ளது மற்றும் அது மோசமான வானிலை மற்றும் இணைந்துள்ளது. அவை பொதுவாக கறுப்பு சாம்பல் முதல் அடர் சாம்பல் வரையிலான வண்ண ஊடகம் முதல் கரடுமுரடான 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. Hornblende biotite gneiss பகுதியின் நாட்டுப் பாறையை உருவாக்குகிறது மற்றும் epidote hornblende gneiss (Proterozic வயது) சிறிய தனிமைப்படுத்தப்பட்ட வெளிப்பகுதிகளாக நிகழ்கிறது. படிக வடிவங்கள் சார்னோகைட்; ஆர்க்கியன் காலத்தின் கிரானைடிக் க்னீஸ் டோலரைட் டைக்குகள் மற்றும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

பெக்மாடைட் நரம்புகளால் ஊடுருவி வருகிறது. இந்த பாறைகள் மிகவும் உருமாற்றம் மற்றும் மிகவும் கடுமையான மடிப்பு, நசுக்குதல் மற்றும் தவறுகளுக்கு உட்பட்டுள்ளன. படிக்கப் பாறைகள் பல்வேறு ஓரோஜெனிக் சுழற்சிகளின் கீழ் டெக்டோனிக் நடவடிக்கைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுகின்றன, இதன் விளைவாக மூட்டுகள், பிளவுகள் மற்றும் பிளவுகள் போன்ற இரண்டாம் நிலை கட்டமைப்புகள் உருவாகின்றன.

2.7.2 உள்ளூர் புவியியல்

இப்பகுதி தீபகற்பக் கினிசிக் வளாகத்தின் பரவலான உருமாற்றப் பாறைகளால் அடிக்கோடிட்டுக் 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 வேலைநிறுத்தம் N40 ° E - S40 ° W ஆகும், SE70 ° ஐ நோக்கிச் செல்கிறது. இப்பகுதியின் பொதுவான புவியியல் தொடர்ச்சி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

AGE	ROCK TYPE
Recent	Top soil
	Unconformity
Archaean	Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

2.8 வளங்கள் மற்றும் இருப்புகள்

சாதாரணகல்லின் வளங்கள் மற்றும் இருப்புகள் அதிகபட்ச குத்தகைப் பகுதியை மறைப்பதற்கு குறுக்கு வெட்டு முறையின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்டன.

அட்டவணை 2.5 கிடைக்கும் புவியியல் வளங்கள்

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம்(மீ)	ஆழம் (மீ)	தொகுதி (m ³)	மேல் மண்(m ³)	சாதாரணகல்லின் புவியியல் வளங்கள்(m ³)
XY - AB	187	119	0.5	11127	11127	-
	187	119	35	778855	-	778855
துணை மொத்தம் (A)					11127	778855
XY-CD	143	81	0.5	5792	5792	-
	143	81	35	405405	-	405405
துணை மொத்தம் (B)					5792	405405
XIVI-CD	59	93	0.5	2744	2744	-
	59	93	35	192045	-	192045
துணை மொத்தம் (C)					2744	192045
மொத்தம் (A+B+C)					19663	1376305

மேல் மண் உருவாக்கம்: 19,663 மீ³

சாதாரணக் கல் லின் புவியியல் வளம்: 13,76,305 மீ³

2.8.1 எடுக்கக்கூடிய இருப்புகள்

7.5 மீ மற்றும் 10 மீ பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பைக் கழிப்பதன் மூலம் சுரங்க இருப்புகள் கணக்கிடப்படுகின்றன.

அட்டவணை 2.6 - கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள்

பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம்(மீ)	ஆழம் (மீ)	தொகுதி (m ³)	மேல் மண்(m ³)	சாதாரணகல்லின் புவியியல் வளங்கள்(m ³)
XY-AB	I	176	104	0.5	9152	9152	-
	II	174	99	5	86130	-	86130
	III	168	86	5	72240	-	72240
	IV	161	73	5	58765	-	58765
	V	155	60	5	46500	-	46500
	VI	148	47	5	34780	-	34780
	VII	142	34	5	24140	-	24140
	VIII	135	21	5	14175	-	14175
மொத்தம்						9152	336730

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

XY - குறுவட்டு	I	132	73	0.5	4818	4818	-
	II	129	71	5	45795	-	45795
	III	123	64	5	39360	-	39360
	IV	116	58	5	33640	-	33640
	V	110	44	5	24200	-	24200
	VI	103	31	5	15965	-	15965
	VII	97	18	5	8730	-	8730
மொத்தம்						4818	167690
குறிப்பு - குறுவட்டு	இருக்கிறது	40	85	0.5	1700	1700	-
	II	36	83	5	14940	-	14940
	III	23	77	5	8855	-	8855
மொத்தம்						1700	23795
மொத்தம்						15670	528215

மொத்த சுரங்க இருப்புக்கள்:

மேல் மண் உருவாக்கம்: 15,670 மீ³

சாதாரணக் கல் லின் புவியியல் வளம்: 5,28,215 மீ³

2.9 செயல்முறை விளக்கம் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

2.9.1 செயல்முறை விளக்கம்

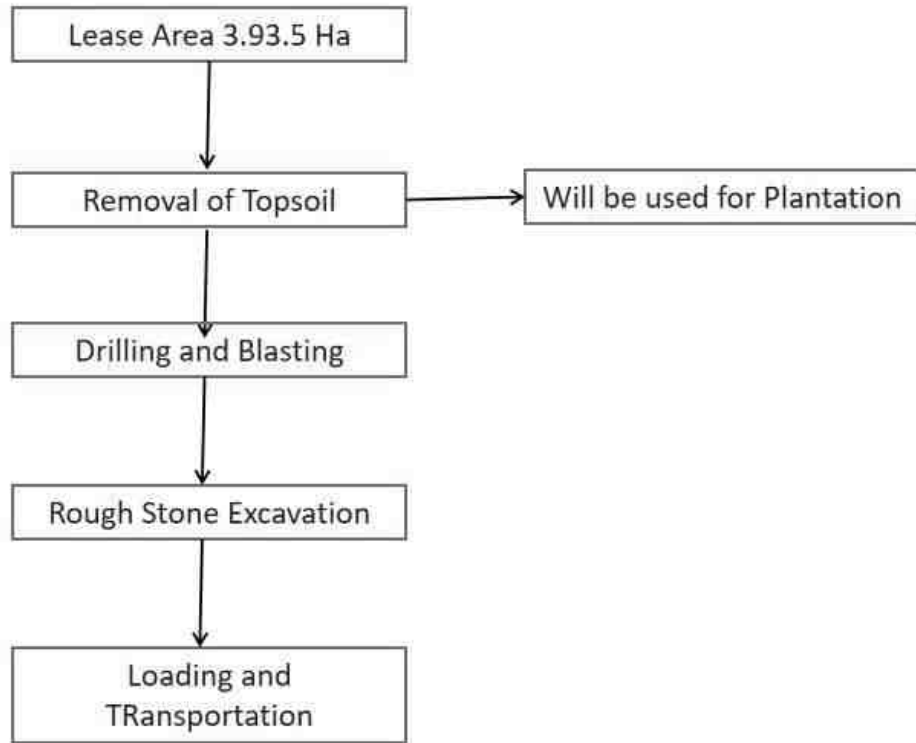
குவாரி செயல்பாட்டில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், அகழ்வாராய்ச்சி, சாதாரண கற்களை ஏற்றுதல் மற்றும் தேவைப்படும் வாங்குபவர்களுக்கு கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். இந்த குவாரியில் சாதாரணக் கல் உற்பத்தியானது பின்வரும் முறையை உள்ளடக்கியது, இது மற்ற முக்கிய கனிம சுரங்கத்திற்கு மாறாக சாதாரணக் கல் குவாரிக்கு பொதுவானது.

- குவாரி செயல்பாட்டில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் பெரிய பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவிலான பாறைகளை பிரித்து, தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு சாதாரணக் கல்லை ஏற்றுவதற்கு ஹைட்ராலிக் தோண்டும் இயந்திரம் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

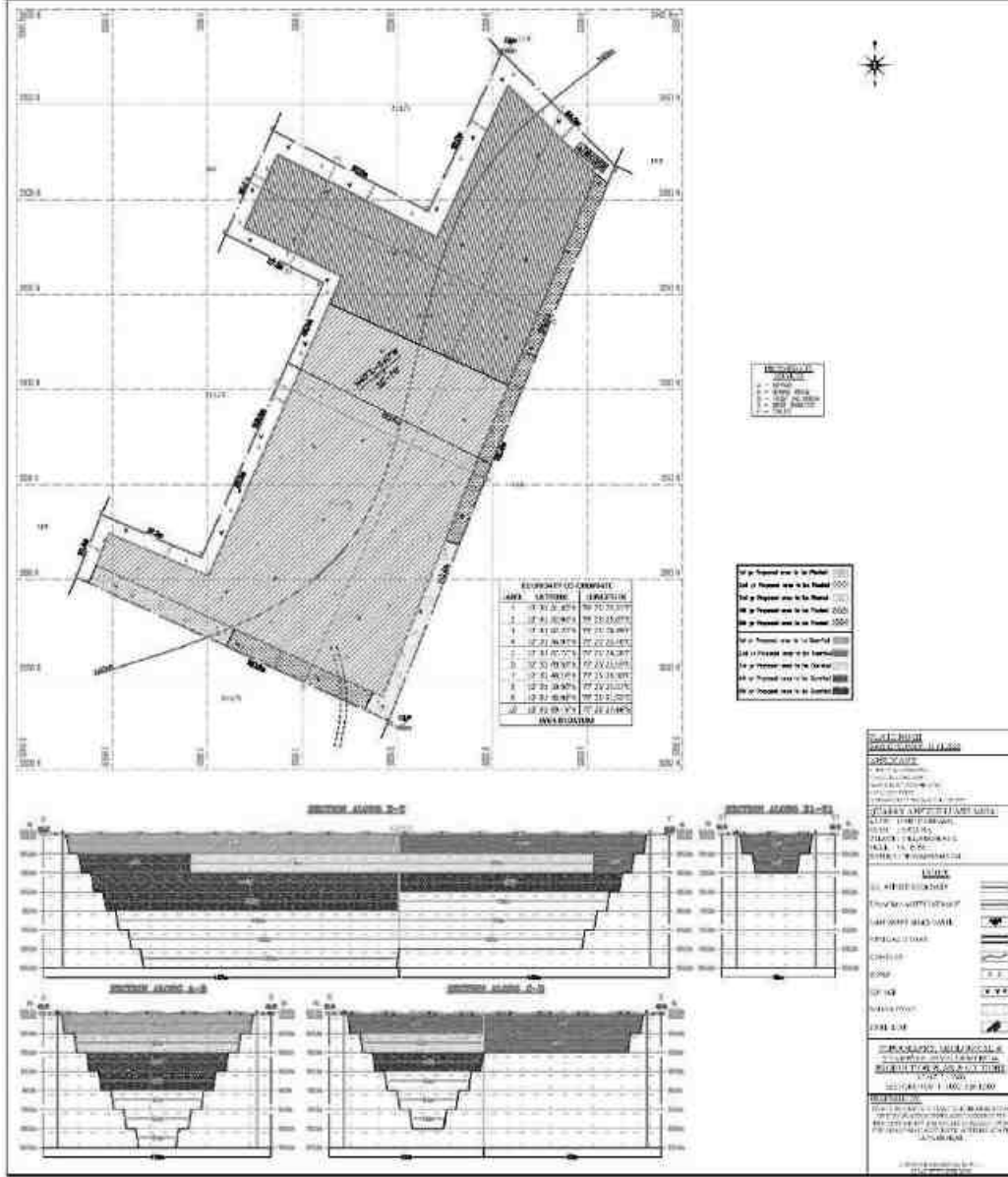
- எப்போதாவது ஹைட்ராலிக் தோண்டும் இயந்திரம் இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்ப்பதற்காக பாறை உடைக்கும் கருவிகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- இவ்வாறு பிளவுபடுத்தப்பட்ட முதன்மையான கற்பாறைகள் அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரம் மூலம் குழிகளிலிருந்து அகற்றப்பட்டு, மேலும் அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரங்களில் இணைக்கப்பட்ட பாறை உடைப்பான்கள் மூலம் சிறிய அளவுகளாக உருவாக்கப்படுகின்றன.

செயல்முறை வரைபடம் படம் 2.6 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. 5 வருட காலத்திற்கான புவியியல் மற்றும் உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் கருத்தியல் குறுக்குவெட்டு படம் எண். 2.7 மற்றும் படம் எண். 2.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



2.6 செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 2.7 புவியியல், ஆண்டு வாரியான மேம்பாடு & உற்பத்தித் திட்டம் & பிரிவுகள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.7 - இயந்திர விவரங்கள்

வரிசை எண்	விவரங்கள்	திறன்	தேவை
1	ராக் பிரேக்கர் இணைப்புடன் அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரம்	0.90 மீ ³	2
2	அழுக்கி	400 psi	2
3	ஜாக்ஹாம்மர்	1.2 மீ முதல் 6 மீ	8
4	டிப்பர்	5/10 டி	4

2.9.2 துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் அளவுருக்கள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுருக்களின்படி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்,

துளை விட்டம்	32-36 மிமீ
இடைவெளி	0.6மீ
ஆழம்	1 முதல் 1.5 மீ
துளையின் சுமை	0.6மீ
துளையின் வடிவம்	ஜிக்ஜாக்
துளையின் சாய்வு	கிடைமட்டத்திலிருந்து 70 °
துளைகளின் எண்ணிக்கை	234
தூள் காரணி	6Ts/Kg வெடிபொருட்கள்
மொத்த வெடிபொருள் தேவை	117 கிலோ குழம்பு வெடிபொருட்கள்
கட்டணம் / துளை	0.5 கிலோ
வெடிக்கும் நேரம்	மதியம் 12-2 மணி

2.9.3 வெடிபொருள் வகை

சாதாரணகல்லை அகற்றுவதற்கு ஸ்லரி வெடிமருந்துகள் உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவுக்காக பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் அல்லது முதன்மை வெடிப்பு எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கு வெடி வைக்கும் பணியை மேற்கொள்ள திட்ட

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

ஆதரவாளர் குபேரன் எக்ஸ்ப்ளோசிவ்ஸ் & கோ நிறுவனத்துடன் ஒப்பந்தம் செய்துள்ளார். வெடித்தல் ஒப்பந்தம் இணைப்பு - 6 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.9.4 வெடிபொருட்களின் சேமிப்பு

திட்டப் பகுதிக்குள் வெடிமருந்துகளை சேமிப்பதற்கான முன்மொழிவு எதுவும் இல்லை, விண்ணப்பதாரர் வெடி வெடிப்பை மேற்கொள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் ஏஜென்சியை ஈடுபடுத்துவார் மேலும் இது DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன் / சுரங்க மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும்.

2.9.5 உற்பத்தி அட்டவணையை

முதல் 5 ஆண்டுகளுக்கான குத்தகைக் காலம் வரையிலான ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி அட்டவணை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம் படம் 2.7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.8 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

ஆண்டு	பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம்(மீ)	ஆழம் (மீ)	தொகுதி(m ³)	மேல்மண்(m ³)	சாதாரணக் கல் இருப்பு (m ³)	
I	XY-AB	I	176	104	0.5	9152	9152	-	
		II	174	99	5	86130	-	86130	
மொத்தம்							9152	86130	
II	XY - குறுவட்டு	I	132	73	0.5	4818	4818	-	
		II	129	71	5	45795		45795	
		III	20	64	5	6400		6400	
		XIYI-CD	I	40	85	0.5	1700	1700	
		II	36	83	5	14940		14940	
		III	23	77	5	8855	-	8855	
மொத்தம்							6518	75990	
III	XY-CD	III	103	64	5	32960	-	32960	
		III	110	86	5	47300	-	47300	
மொத்தம்							-	80260	
IV	XY-AB	III	58	86	5	24940	-	24940	
		IV	161	73	5	58765	-	58765	
மொத்தம்							-	83705	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

V	XY-CD	IV	116	58	5	33640	-	33640
	XY-AB	V	155	60	5	46500	-	46500
மொத்தம்							-	80140
மொத்தம்							15670	406225

சாதாரணக்கல்லின் உச்ச உற்பத்தி அளவு - 86,130 மீ³ (1 வது ஆண்டு)

மொத்த மேல் மண்ணின் அளவு - 15,670 மீ³

2.9.6 கழிவுகளை அகற்றுதல்

இந்த சாதாரணக் கல் குவாரியில் எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் எதுவும் இல்லை. தோண்டப்படும் கனிமங்கள் முழுவதும் பயன்படுத்தப்படும். உருவாக்கப்படும் மேல் மண் பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பாதுகாக்கப்படும், பின்னர் காடு வளர்ப்பு நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும்.

2.10 கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் / இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம்

கருத்தியல் சுரங்கத் திட்டம் ஐந்து ஆண்டுகள் பெஞ்ச் தளவமைப்புகளின் முறையான மேம்பாடு, இறுதி குழி வரம்பை தேர்வு செய்தல், குவாரியின் ஆழம், இறுதி குழி சாய்வு, உள்கட்டமைப்புகளை நிர்மாணிப்பதற்கான தளங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது போன்றவற்றைக் கொண்டு தயாரிக்கப்படுகிறது.

இறுதி குழி அளவு சுரங்கத்தின் பொருளாதார ஆழம், பாதுகாப்பு மண்டலங்கள், அனுமதிக்கப்பட்ட பகுதி போன்ற சில நடைமுறை அளவுருக்களின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. கருத்தியல் குறுக்குவெட்டு மற்றும் கண்ணிவெடி மூடல் திட்டம் படம் 2.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.9 - இறுதி குழி பரிமாணம்

குழி	நீளம் (அதிகபட்சம்) (மீ)	அகலம் (அதிகபட்சம்) (மீ)	(அதிகபட்சம்) ஆழம், bgl (மீ)
I	308	106	20.5

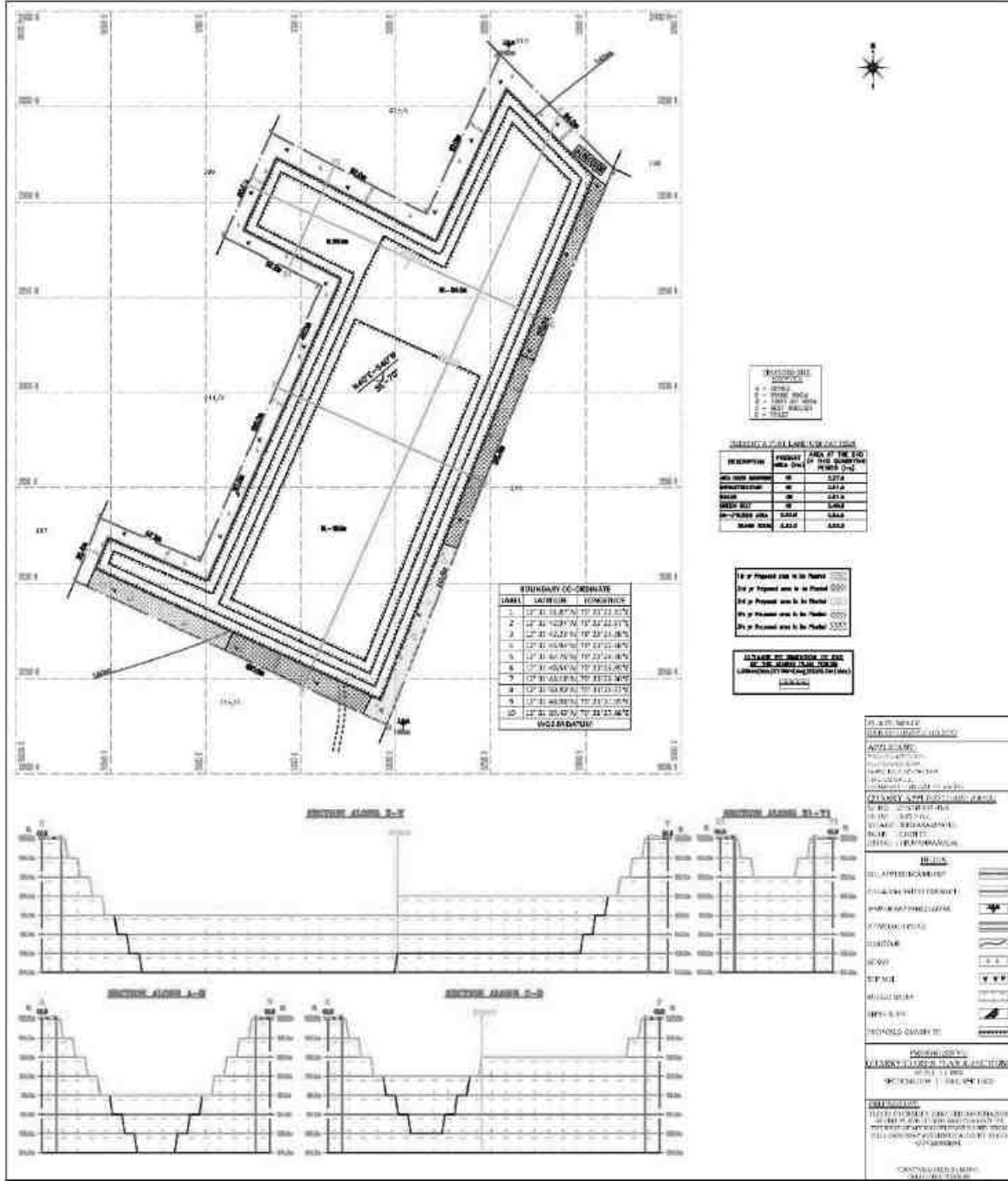
திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி. (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
குவாரி குழி	NIL	3.27.0
உள்கட்டமைப்பு	NIL	0.01.0
சாலைகள்	NIL	0.01.0
பசுமை வளையம்	NIL	0.40.0
பயன்படுத்தப்படாதது	3.93.5	0.24.5
மொத்தம்	3.93.5	3.93.5

- குவாரி கால முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடமான 3.27.0 ஹெக்டேர். மழை நீரைச் சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் 0.02 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுடன் பசுமைப் பட்டை (0.40.0 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும்.
- மீதமுள்ள 0.24.5 ஹெக்டேர். நிலம் தாவரங்களால் மூடப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 2.8 கருத்தியல் திட்டம் மற்றும் குறுக்கு பிரிவு

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

2.11 திட்டத் தேவை

2.11.1 நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்

குவாரிக்கு மொத்த நீர் தேவை 5.0 KLD ஆகும். முதலில் வெளி நிறுவனங்களிடம் இருந்து தேவையான தண்ணீர் வாங்கப்பட்டு, பின்னர் சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீர் தேவைக்கு அல்லாமல் பயன்படுத்தப்படும்.

அட்டவணை 2.10 தண்ணீர் தேவை பற்றிய விவரங்கள்

செயல்பாடு	தண்ணீர் தேவை (KLD)
குடிப்பழக்கம் & உள்நாட்டு	1.0
தூசி அடக்குமுறை	2.0
பசுமை வளையம் வளர்ச்சி	2.0
மொத்தம்	5.0

2.11.2 சக்தி தேவை

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

2.11.3 எரிபொருள் தேவை

சுரங்க இயந்திரங்களுக்கு அதிவேக டீசல் (HSD) பயன்படுத்தப்படும்.

i) சாதாரணக் கல்

ஒரு மணி நேரத்திற்கு அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரம் பயன்படுத்தப்படும்	16 லிட்டர் / மணி
ஒரு மணி நேரத்திற்கு அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரம் தோண்டி எடுக்கும்	50 m ³ சாதாரணக் கல்
4,06,225 m ³ க்கு	4,06,225/50 = 8125
எனவே, டீசல் நுகர்வு	=8125 X 16 லிட்டர்
	=1,30,000 லிட்டர் HSD

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

(i) பூமிக்கு

ஒரு மணி நேரத்திற்கு அகழ்வாராய்ச்சி பயன்படுத்தப்படும்	10 லிட்டர் / மணி
ஒரு மணி நேரத்திற்கு அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரம் தோண்டி எடுக்கும்	பூமியின் 100 m ³
15,670 m ³ க்கு	15,670/100 = 157
எனவே, டீசல் நுகர்வு	=157 X 10 லிட்டர்
	=1570 லிட்டர் எச்.எஸ்.டி

குவாரி கால முழுவதும் (5 ஆண்டுகள்) மொத்த எரிபொருள் நுகர்வு சுமார் 1,31,570 லிட்டர் HSD ஆகும்.

2.11.4 வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம்

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

திறமையானவர்	ஆபரேட்டர்	12 எண்கள்
	பொறிமுறையாளர்	1 எண்
	சுரங்க மேலாளர்	1 எண்
	முன் மனிதன் / துணை	2 எண்கள்
அரை திறமையான	இயக்கி	4 எண்கள்
திறமையற்றவர்	உழைப்பு	10 எண்கள்
மொத்தம்		30 எண்கள்

2.11.5 உள்கட்டமைப்பு தேவை

இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும். சுரங்க அலுவலகம், முதல்தவி அறை, கழிப்பறைகள் போன்ற தள சேவைகள் அரை நிரந்தர கட்டமைப்புகளாக வழங்கப்படும்.

2.11.6 திட்ட செலவு

இந்த சாதாரணக் கல் குவாரியின் மொத்த திட்டச் செலவு ரூ. 2,85,60,000/- (இரண்டு கோடி எண்பத்தைந்து லட்சத்து அறுபதாயிரம் ரூபாய் மட்டும்)

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

2.11.7 திட்ட அமலாக்க அட்டவணை

அனைத்து சட்டப்பூர்வ அனுமதிகளையும் பெற்ற பிறகு உடனடியாக
உற்பத்தியை செயல்படுத்த முன்மொழிபவர் 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.

அத்தியாயம் 3

சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1 அறிமுகம்

திட்டத்தை செயல்படுத்துவதால் ஏற்படக்கூடிய பல்வேறு வகையான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை முன்னறிவிப்பதற்கு, திட்டத்தின் 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, ஒலி 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 ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டது:

- பிரதிநிதித்துவ இடங்களில் ஒன்றில் மைக்ரோ-வானிலை கண்காணிப்பு.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

- 5 வெவ்வேறு இடங்களில் வாயு, துகள்கள் அடங்கிய சுற்றுப்புற காற்றின் தர ஆய்வு.
- 8 வெவ்வேறு இடங்களில் நீர் தர பகுப்பாய்வு (5 நிலத்தடி நீர் + 3 மேற்பரப்பு நீர்)
- 5 வெவ்வேறு இடங்களில் இரைச்சல் அளவைக் கண்காணித்தல்
- 3 இடங்களில் மண்ணின் தர பகுப்பாய்வு.
- தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் நிலை.
- நில பயன்பாடு & நில உறை.
- சமூக-பொருளாதார ஆய்வு.

3.3 ஆய்வு காலம்

2023 அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரையிலான காலக்கட்டத்தில் தொடர்புடைய IS குறியீடுகள், CPCB, MoEF&CC வழிகாட்டுதல்களின்படி மேற்கூறிய ஆய்வுகள் முறையாகவும் துல்லியமாகவும் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

3.4 கண்காணிப்பு ஆய்வகம்

காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண்ணுக்கான அடிப்படைத் தகவல் M/s ஷ்ரியண்ட் அனலிட்டிகல் அண்ட் ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் ஆல் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. # 416/15, தர்கா சாலை, பெருங்களத்தூர், மேற்கு தாம்பரம், சென்னை - 600045. (NABL ஆல் ISO/IEC/17025:2017 என அங்கீகரிக்கப்பட்டது) அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.

3.5 முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் இருந்து 300 மீ சுற்றளவிற்குள் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் கணக்கீடு

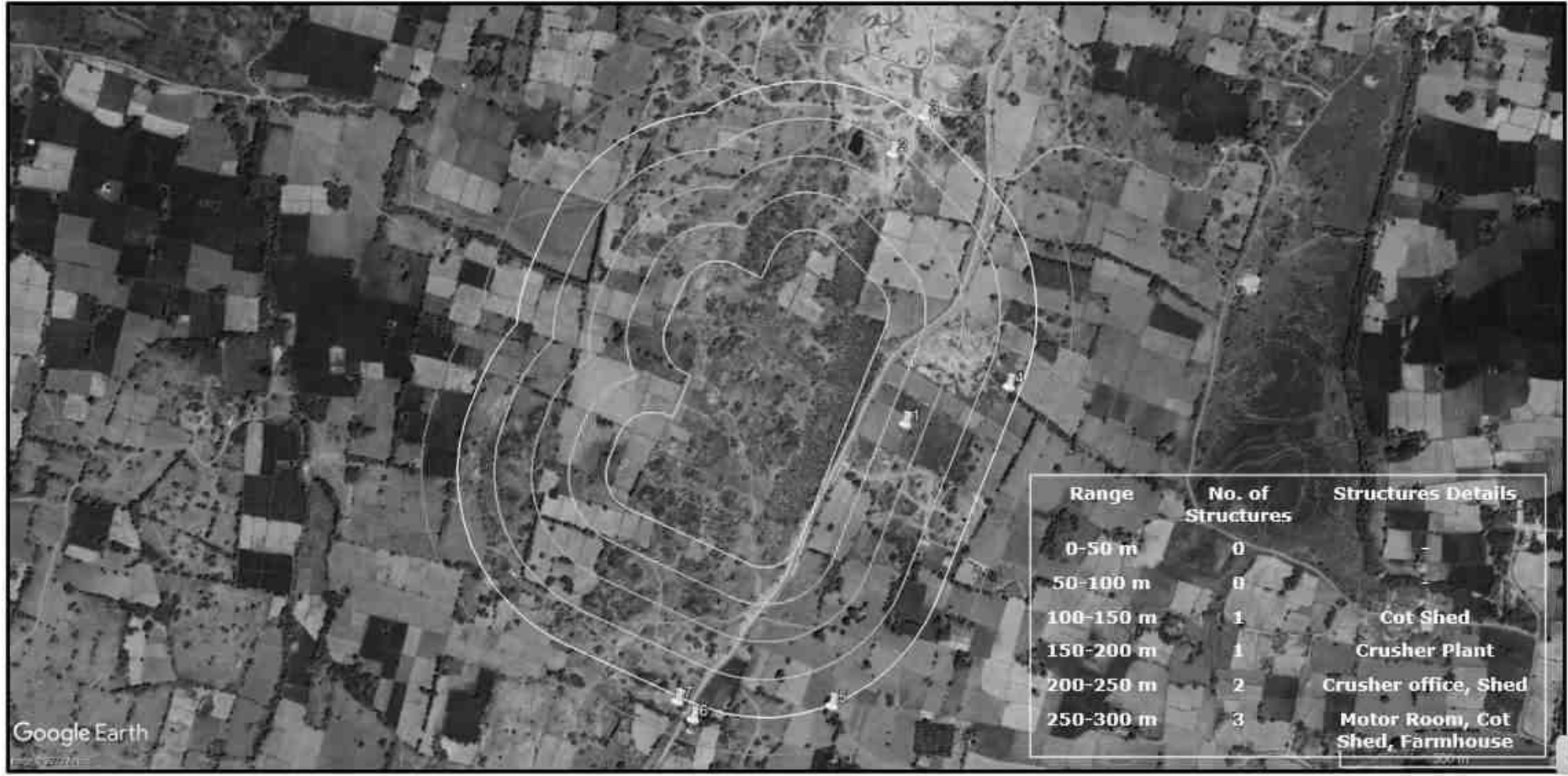
முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து 300 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிட ஒரு தள ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. 300 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணை மற்றும் படம் 3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

1.கட்டமைப்பு விவரங்கள்








அட்டவணை 3.1 300 மீ சுற்றளவில் உள்ள கட்டமைப்புகள்

சரகம்	கட்டமைப்புகளின் எண்	கட்டமைப்பு விவரங்கள்
0 - 50 மீ	0	-
50-100 மீ	0	-
100-150	1	கட்டில் கொட்டகை
150 - 200 மீ	1	கிரஷர் ஆலை
200 - 250 மீ	2	கிரஷர் அலுவலகம் & கொட்டகை
250 - 300 மீ	3	மோட்டார் அறை, கட்டில் கொட்டகை & பண்ணை வீடு



படம் 3.1 கூகுள் படம் 300 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் காட்டுகிறது

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

			
1. கொட்டகை-120மீ(இ)	2. க்ரஷர்-171மீ(N)	3. கிரஷர் அலுவலகம்-246மீ(N)	4. கோட்டெட்டி-233மீ(இ)
			
5. கட்டில் கொட்டகை - 270மீ(SE)	6. மோட்டார் அறை-280மீ(S)	7. பண்ணை வீடு-271(எஸ்)	

படம் 3.2 300 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளின் புகைப்படங்கள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



1. Mubeena Quarry



2. Mubeena Crusher



3. Unknown Pit



4. Village Road



5. Kal Kuttai



6. Approach Road



7. Temple

படம் 3.3 500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் அம்சங்கள்

3.6 திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள்

ஆய்வுப் பகுதியின் 10கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் அட்டவணை 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஆய்வு பகுதி வரைபடம் படம்- 3.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் 10 கிமீ சுற்றளவு காட்டும் செயற்கைக்கோள் படம் படம் 3.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.2 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் - 10 கிமீ சுற்றளவு

வரிசை எண்	விவரங்கள்	விளக்கம்
1.	அட்சரேகை தீர்க்கரேகை	அட்சரேகை: 12°31'39.45"N முதல் 12°31'50.90"N தீர்க்கரேகை: 79°23'22.21"E முதல் 79°23'31.55"E வரை
2.	பகுதியின் உயரம்	MSL இலிருந்து 140 மீ
3.	நிலப்பரப்பு	சமவெளி நிலப்பரப்பு
4.	ML பகுதியின் நில பயன்பாடு	அரசு நிலம்
5.	குத்தகை பகுதியின் பரப்பளவு	3.93.5 ஹெக்டேர்
6.	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-38) திருவண்ணாமலை - வேலூர் பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் சுமார் 24.5 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-4) ஆரணி - செஞ்சி பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் சுமார் 5.3 கிமீ தொலைவில் உள்ளது.
7.	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	ஆரணி சாலை - 22.84 கிமீ - NW அருகிலுள்ள ரயில் பாதை திருவண்ணாமலை - வேலூர் பாதை ஆகும், இது இப்பகுதியின் வடமேற்கு பகுதியில் சுமார் 22.5 கிமீ தொலைவில் உள்ளது.
8.	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	புதுச்சேரி விமான நிலையம் - 78 கிமீ - SE

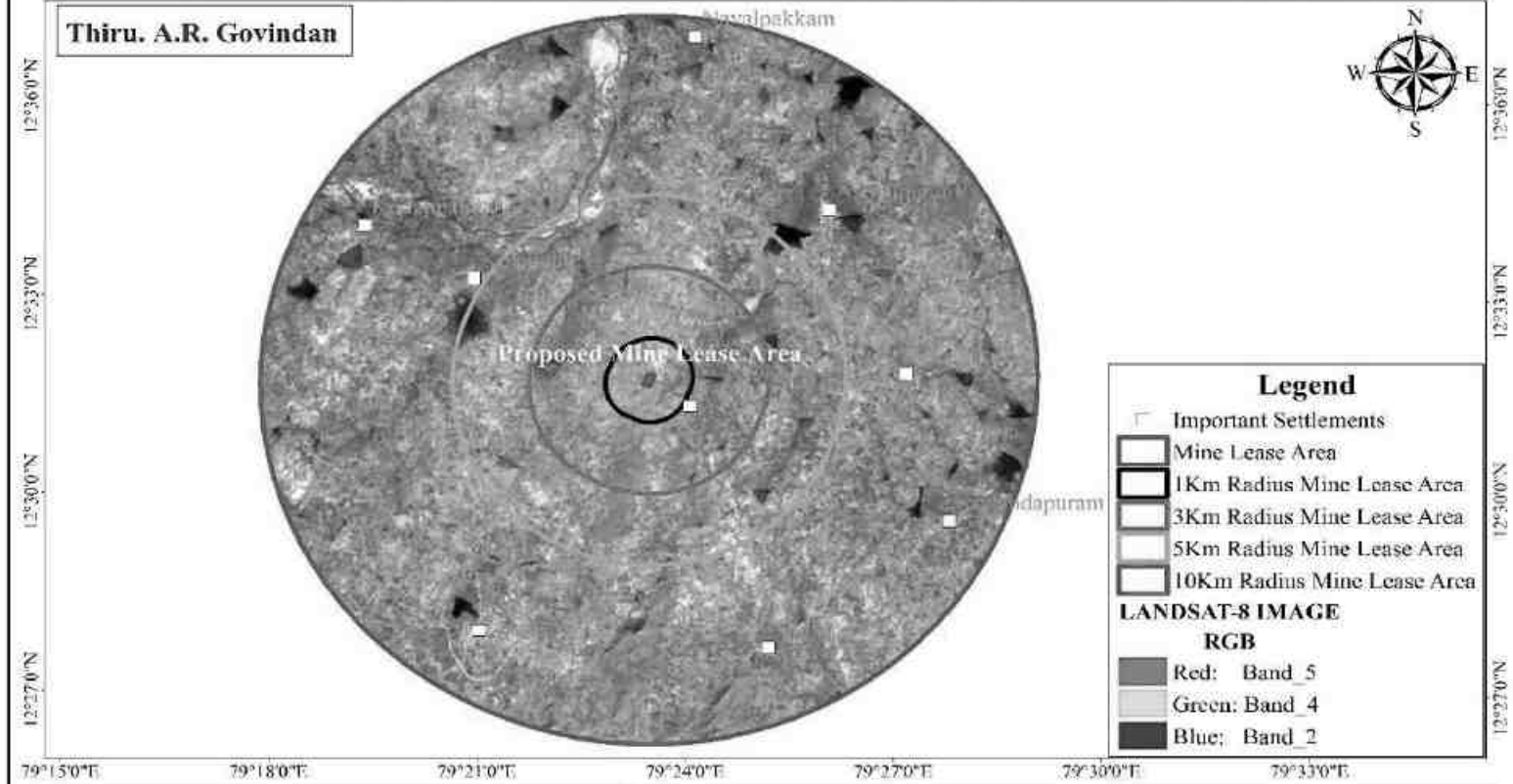
திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

9.	அருகில் உள்ள கிராமம்	தெள்ளரம்பட்டு - 1.7 கிமீ - NW அல்லியந்தல் - 2.0 கிமீ - NE தாவணி - 1.2 கிமீ - SE கோணமங்கலம் - 2.5 கிமீ - SW
10.	அருகில் உள்ள நகரம்	சேத்துப்பட்டு - 8.0 கிமீ - S
11	நீர்நிலைகள்	முக்கிய மண்டலம் - NIL இடைப்பகுதி <ul style="list-style-type: none"> • ஓடை - 420 மீ (SW) • தொட்டி - 530 மீ -E • தொட்டி - 730 மீ - NW • செய்யார் ஆறு - 4.7 கிமீ (NE)
12	வரலாற்று இடங்கள்/சுற்றுலா இடங்கள் / தொல்லியல் தளங்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
13.	சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் 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 இல்லை
14	ஒதுக்கப்பட்ட / பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	<ul style="list-style-type: none"> • விஷமங்கலம் RF - 1.1 km (S) • நெடுங்குணம் RF - 5.2 km (S) • நம்பேடு RF - 7.7 கிமீ (NE)
15	பாதுகாப்பு நிறுவல்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
16	நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் II
17	ஆய்வு பகுதியில் உள்ள பிற தொழில்கள்	10 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

18	மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை	இல்லை
----	----------------------------------	-------

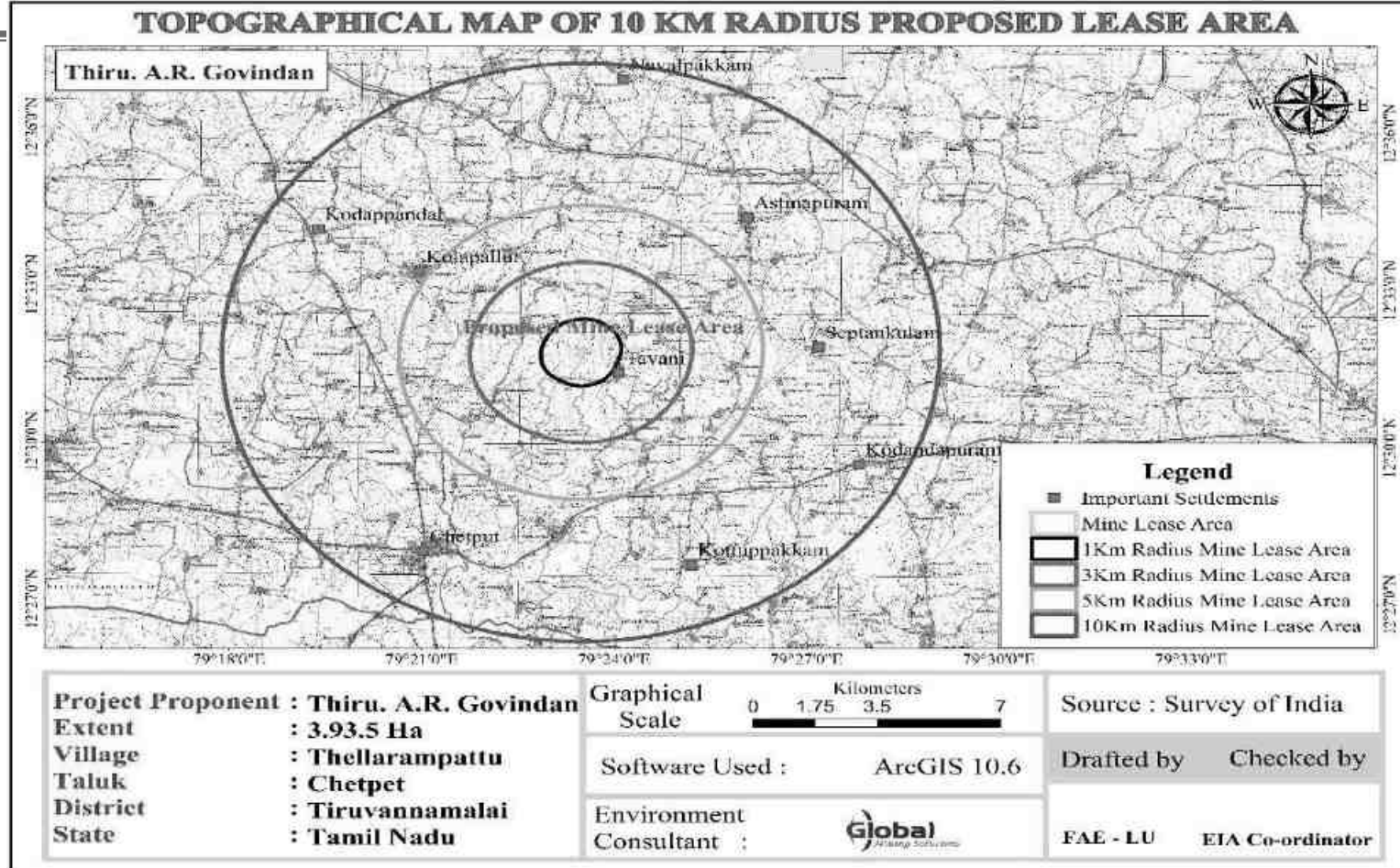
SATELLITE IMAGE SHOWING 10 KM PROPOSED LEASE AREA



<p>Project Proponent : Thiru. A.R. Govindan</p> <p>Extent : 3.93.5 Ha</p> <p>Village : Thellarampattu</p> <p>Taluk : Chetpet</p> <p>District : Tiruvannamalai</p> <p>State : Tamil Nadu</p>	<p>Graphical Scale</p> <p style="text-align: center;">Kilometers</p> <p style="text-align: center;">0 1.75 3.5 7</p>	<p>Source : U.S.Geological Survey LANDSAT-8 (Dec.2023)</p> <p>Drafted by _____ Checked by _____</p> <p>Environment Consultant : FAE - LU EIA Co-ordinator</p>
---	---	---

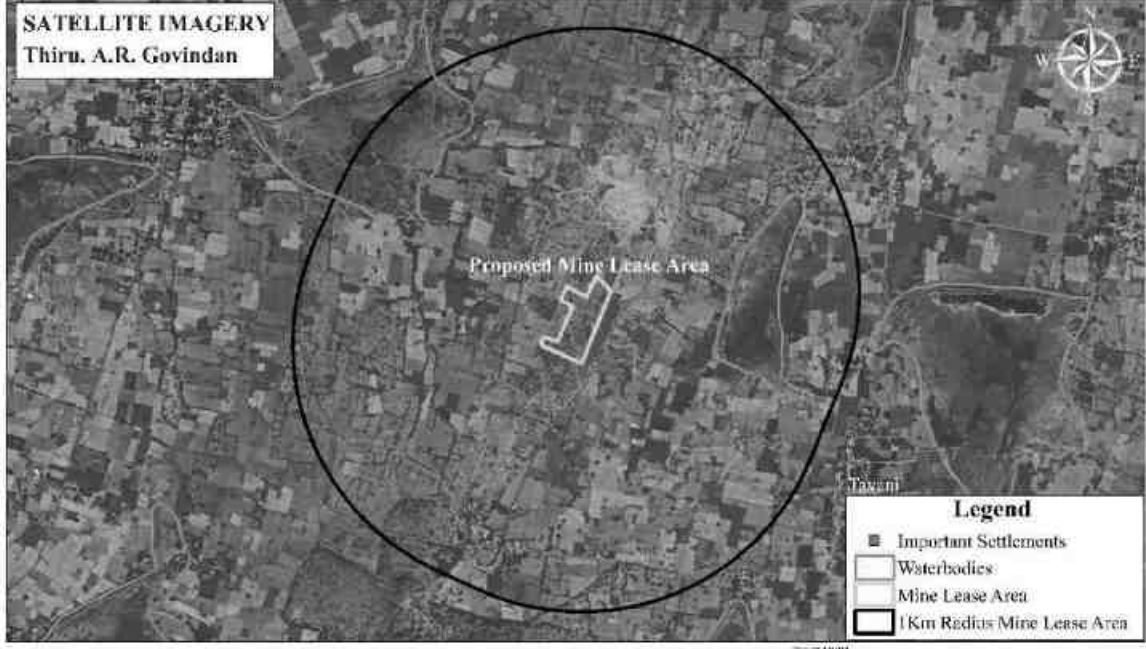
படம் 3.4 ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 3.5 டோபோ வரைபடம் ஆய்வுப் பகுதியைக் காட்டுகிறது

GOOGLE IMAGE SHOWING 1 KM PROPOSED LEASE AREA



Project Proponent : Thiru. A.R. Govindan Extent : 3.93.5 Ha Village : Thellarampattu Taluk : Chetpet District : Tiruvannamalai State : Tamil Nadu	Graphical Scale 0 0.2 0.4 0.8 Kilometers	Source : Google Image
	Software Used : ArcGIS 10.6	Drafted by _____ Checked by _____
Environment Consultant :	FAE - LU _____ EIA Co-ordinator _____	

படம் 3.6 கூகுள் படம் 1 கிமீ சுற்றளவைக் காட்டுகிறது

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

3.7 வானிலை சுற்றுச்சூழல்

3.7.1 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, சிதறலை நிறைவேற்றி, அவற்றுடன் தொடர்புடைய பிற செயல்முறைகளை பாதிக்கின்றன.

3.7.1.1 காலநிலை மற்றும் மழைப்பொழிவு தரவு

திருவண்ணாமலையில் வெப்பமண்டல காலநிலை உள்ளது. திருவண்ணாமலையில் குளிர்காலத்தை விட கோடை மழை அதிகம். இந்த இடம் கோப்பன் மற்றும் கெய்கர் (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 3.3 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

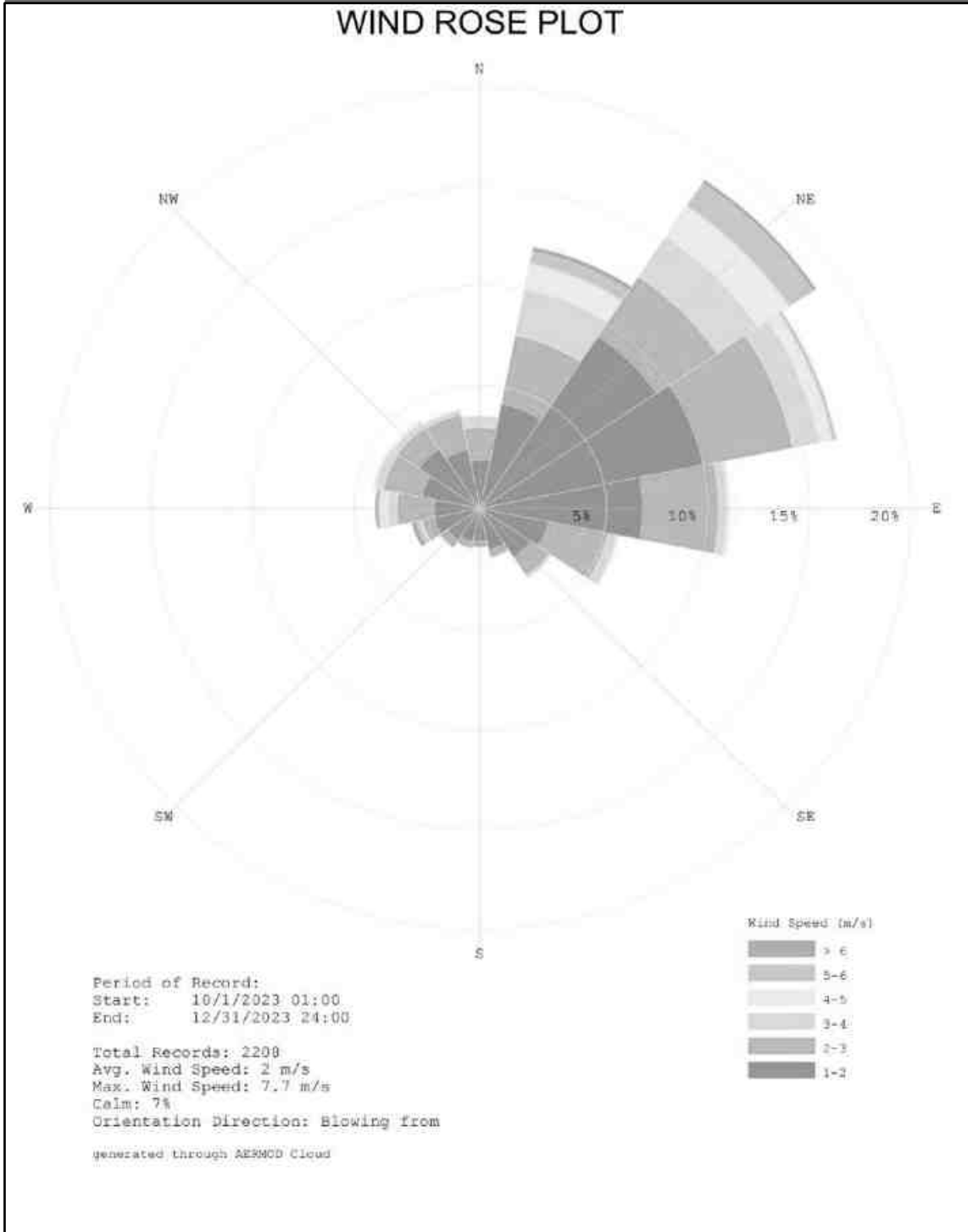
முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் நில அதிர்வு மண்டலம் II, BMTPC இன் படி குறைந்த சேத அபாய மண்டலம், இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலத்தின் பாதிப்பு அட்லஸ் IS: 1893 - 2002 இல் உள்ளது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.4 தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு

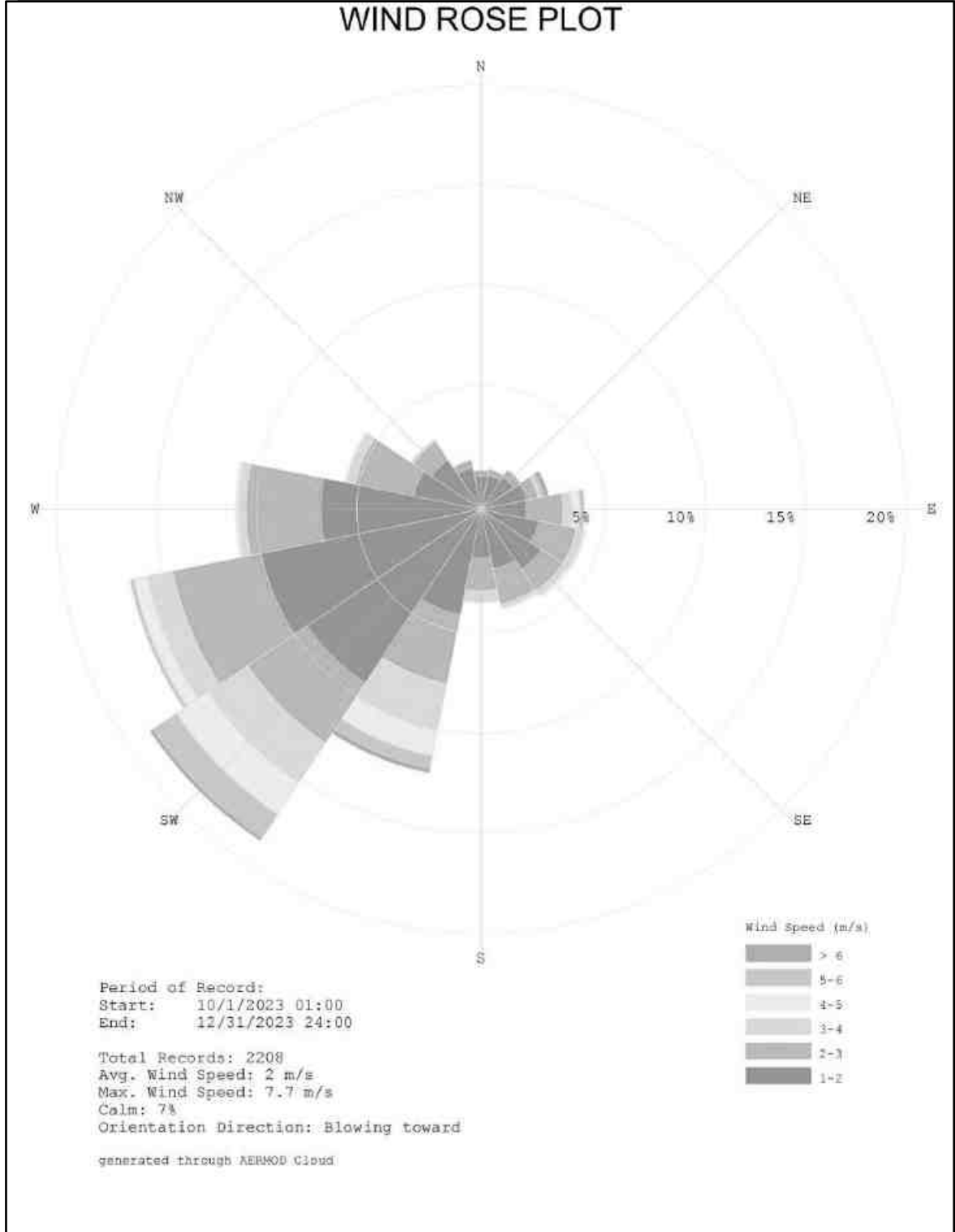
வரிசை எண்	அளவுருக்கள்	அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2023 வரை	
1.	வெப்பநிலை (°C)	குறைந்தபட்சம்	19
		அதிகபட்சம்.	34
		சராசரி	26
2.	ஒப்பு ஈரப்பதம் (%)	குறைந்தபட்சம்	41
		அதிகபட்சம்	97
		சராசரி	77
3.	காற்றின் வேகம் (கிமீ/ம)	குறைந்தபட்சம்	0
		அதிகபட்சம்	28
		சராசரி	8
4.	காற்றடிக்கும் திசை	ஊதுகிறது - NE நோக்கி வீசுகிறது - SW	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 3.7 - விண்ட் ரோஸ் வரைபடம் - வீசுகிறது (அக்டோபர் - டிசம்பர் 2023)

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 3.8-பி விண்ட் ரோஸ் வரைபடம் - நோக்கி வீசுகிறது (அக்டோபர் - டிசம்பர் 2023)

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

3.7.2 காற்று சூழல்

சுற்றுப்புற காற்றின் தர ஆய்வின் முதன்மை நோக்கம், தற்போதுள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் காற்றின் தரம் மற்றும் NAAQS உடன் அதன் இணக்கத்தை மதிப்பிடுவதாகும். 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
- ஆய்வு பகுதியின் நிலப்பரப்பு.
- நிலையைப் பெறுவதற்கான பிராந்திய பின்னணி காற்றின் தரத்தின் பிரதிநிதிகள்.
- செயல்பாடுகளைக் குறிக்கும் குடியிருப்பு பகுதிகளின் இருப்பிடம்.
- அணுகல் மற்றும் ஆற்றல்.

3.7.2.1 மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வு நுட்பங்கள்

அட்டவணை 3.5

அட்டவணை 3.4 : காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு		
1.	கண்காணிப்பு காலம்	பருவமழைக்குப் பின் (அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை)
2.	கண்காணிப்பு இடம்	சுற்றுப்புற காற்று ஆய்வுக்கான கண்காணிப்பு இடங்கள் அட்டவணை - 3.6 மற்றும் படம் 3.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
முறை		
3.	A. மாதிரி	(IS- 5182:பகுதி 1:2018)
	B. பகுப்பாய்வு	
அளவுருக்கள்		
நெறிமுறை		
4.	துகள்கள் (PM 10)	கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 23:2017)
	நுண்துகள்கள் (PM2.5)	கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 24:2019)
	சல்பர் டை ஆக்சைடு	வண்ண அளவீடு (மேற்கு & கெய்க் முறை) (IS 5182: பகுதி 02: 2017)
	நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு	கலரிமெட்ரிக் (மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஜேக்கப் & ஹோச்சிசர் முறை) (IS 5182: பகுதி 06:2017)
	கார்பன் மோனாக்சைடு	CO மானிட்டர்
	கண்காணிப்பு அதிர்வெண்	ஒரு வாரத்தில் 2 நாட்கள், ஒரு மாதத்தில் 4 வாரங்கள் ஒரு பருவத்தில் 3 மாதங்கள்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளமப்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

3.7.2.2 மாதிரிக்கான அதிர்வெண் மற்றும் அளவுருக்கள்

டிசம்பர் 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 PM 10 , PM 2.5 , சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂), நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO₂) ஆகியவற்றிற்கு சுற்றுப்புற காற்று உருவாக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் CPCB, MoEF & CC வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் அறிவிப்புகளின்படி கார்பன் மோனாக்சைடு கண்காணிப்பு 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.

3.7.2.3 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள்

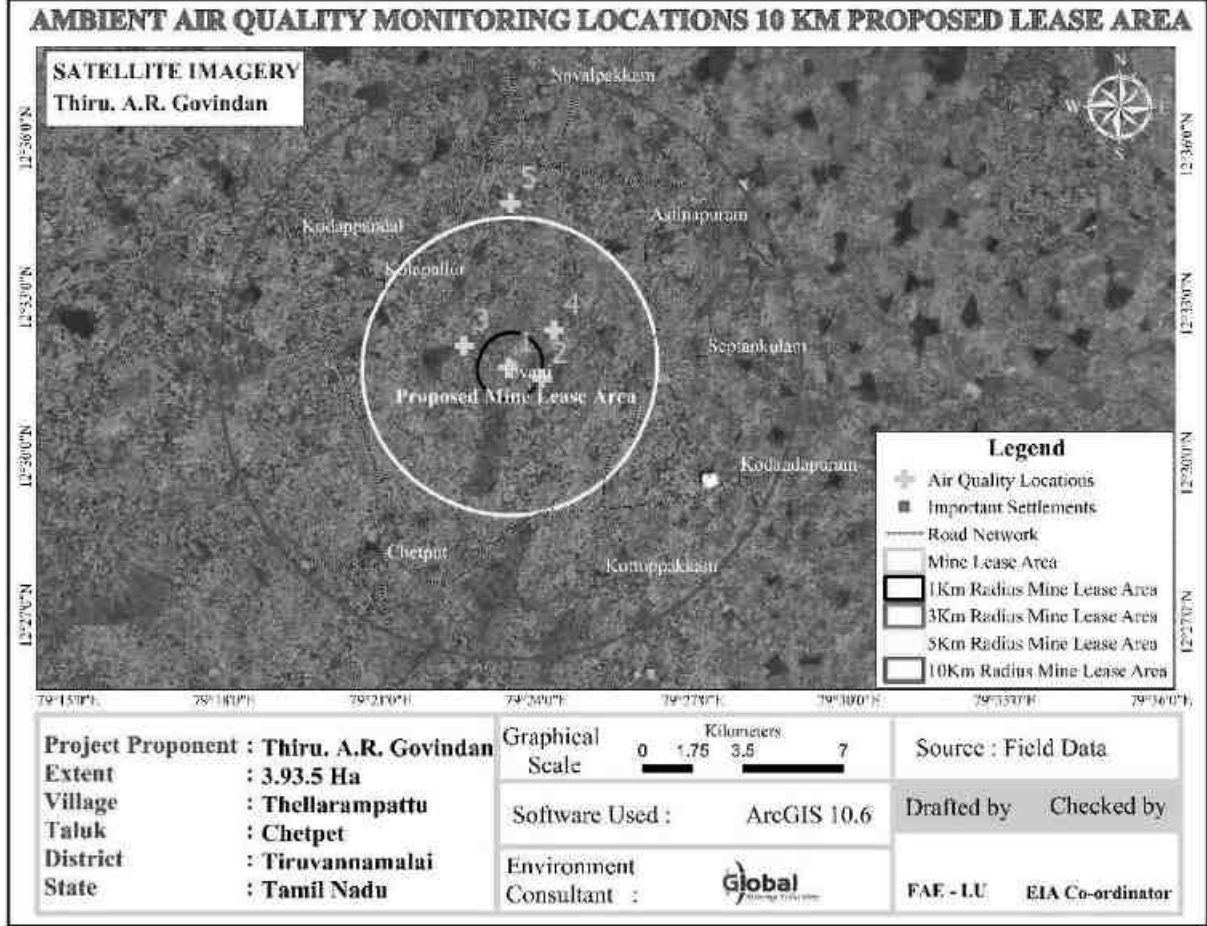
தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்காக படம் 3.8 இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி ஐந்து (5) கண்காணிப்பு நிலையங்கள் ஆய்வுப் பகுதியில் அமைக்கப்பட்டன. மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.6 - சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	A1	சுரங்க குத்தகை பகுதி	12 ° 31 ' 43.89 "N & 79 ° 23 ' 26.22" E
2	A2	தவணி	12 ° 31 ' 33.19 "N & 79 ° 24 ' 05.37" E
3	A3	நாமதொடு	12 ° 32 ' 08.33 "N & 79 ° 22 ' 36.86" E

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

4	A4	அல்லியாண்டல்	12 ° ' 32. 44.74 "N & 79 ° 24 ' 19. 16" E
5	A5	அவனியாபுரம்	12 ° 34 ' 51. 14 "N & 79 ° 23 ' 28. 27" E

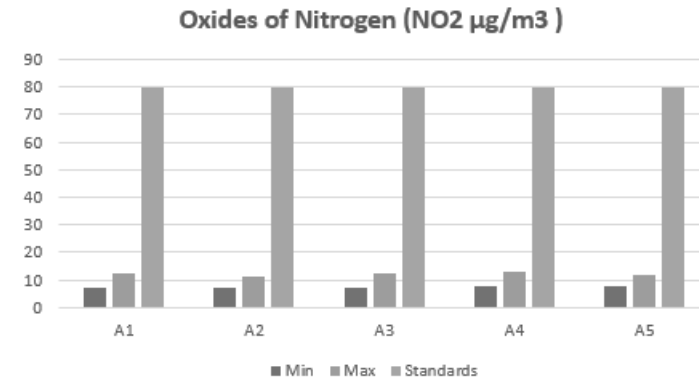
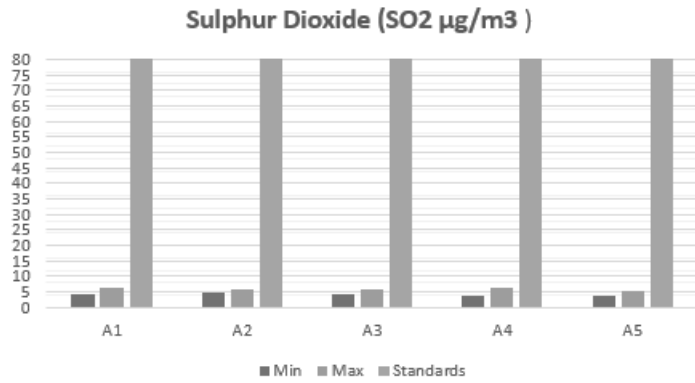
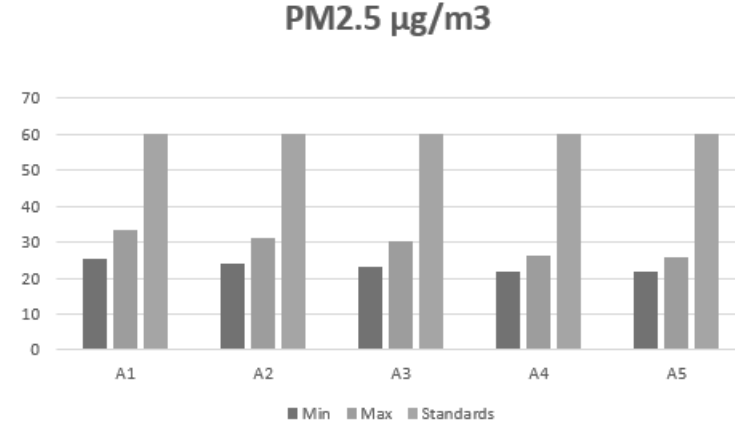
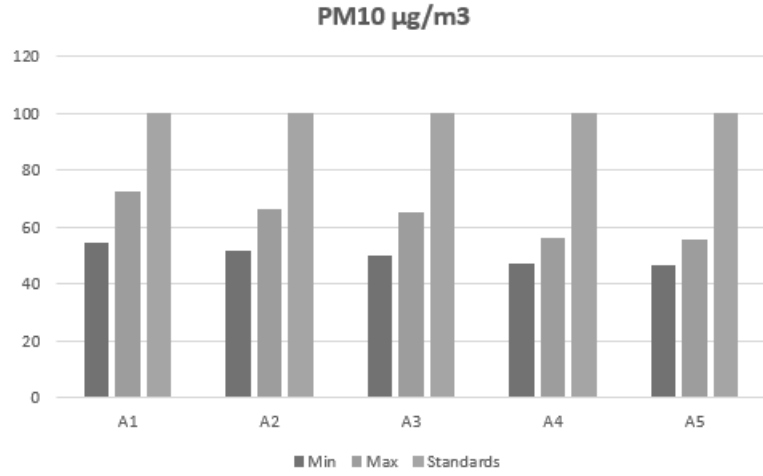


படம் 3.9 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

அட்டவணை 3.7 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு

		சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்									அனைத்து மதிப்பு µg/m ³		
வரி சை எ ண்	அளவுருக்க ள்	PM10			PM2.5			SO2			NO2		
	இடங்கள்	குறைந் தபட்ச ம்	ச ரா சரி	அதிக பட்ச ம்	குறைந் தபட்ச ம்	ச ரா சரி	அதிக பட்ச ம்	குறைந் தபட்ச ம்	ச ரா சரி	அதிக பட்ச ம்	குறைந் தபட்ச ம்	ச ரா சரி	அதிக பட்ச ம்
1	A1-சுரங்க குத்தகை பகுதி	54.6	63.7	72.4	25.2	29.4	33.4	4.5	5.5	6.3	7.3	10.0	12.6
2	A2- தவணி	51.5	58.5	66.6	23.9	27.2	31.0	4.7	5.3	5.9	7.2	8.8	11.2
3	A3 - நாமத்தோ டு	50.3	57.0	65.1	23.3	26.5	30.3	4.2	4.7	5.7	7.4	9.75	12.4
4	A4 - அல்லியா ண்டல்	47.0	51.6	56.2	21.9	23.9	26.1	3.8	4.9	6.1	7.7	10.0	12.8
5	A5 - அவனியாபு ரம்	46.7	50.9	55.9	21.7	23.6	26.0	3.8	4.4	5.3	7.9	9.8	11.9
6	CPCB NAAQS 2009	100			60			80			80		

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் -3.10 - காற்றின் தரத் தரவின் வரைகலைப் பிரதிநிதித்துவம்

3.7.2.4 கலந்துரையாடல்

சுற்றுப்புறக் காற்றில் PM 10 மதிப்புகள் 46.7 - 72.4 µg/m³ வரம்பில் இருபத்தை அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது. PM 2.5 மதிப்புகள் 21.7 - 33.4 µg/m³ வரம்பில் இருக்கின்றன. SO₂ அளவுகள் 3.8 - 6.3 µg/m³ வரை உள்ளது. NO₂ அளவுகள் 7.2 - 12.8 µg/m³ வரை உள்ளது. 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/m³).

3.7.3 நீர் சூழல்

நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டும் இப்பகுதியின் வளர்ச்சியில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கைக் கொண்டுள்ளன. இந்த ஆய்வின் நோக்கம் முக்கியமான அளவுருக்களுக்கான நீரின் தரப் பண்புகளை மதிப்பிடுவது மற்றும் விவசாய உற்பத்தித்திறன், உள்நாட்டு சமூக பயன்பாடு, பொழுதுபோக்கு வளங்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள அழகியல் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்வதாகும். பகுப்பாய்வுக்காக CPCB வழங்கிய நிலையான வழிகாட்டுதல்களின்படி தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு கொண்டு செல்லப்படும்

3.7.3.1 முறை

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து உளவு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் கண்காணிப்பு இடங்கள் இதன் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

- முக்கிய நீர்நிலைகளின் இடம்
- திட்டத் தளத்தின் இருப்பிடம், அவற்றின் நீர் உட்கொள்ளல் மற்றும் கழிவுகளை அகற்றும் இடங்கள்
- அடிப்படை நிலைமைகளை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தக்கூடிய வாய்ப்புள்ள பகுதிகள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

- IS குறியீடு எண்.10500/2012 ஆல் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு உடல், இரசாயன மற்றும் உயிரியல் பண்புகளுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

3.7.3.2 மேற்பரப்பு நீர்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியிலிருந்து வடகிழக்கு திசையில் 4.7 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. இப்பகுதி விவசாயத்திற்கு ஆதாரமாக செயல்படும் சில தொட்டிகளால் நிரம்பியுள்ளது மற்றும் அவற்றின் உபரி உணவுகளை அருகிலுள்ள தொட்டிகளுக்கு வழங்குகிறது. இப்பகுதியில் மிதமான மழைப்பொழிவு உள்ளது, திறந்தவெளி கிணறுகள், அகழிகளில் மழைநீர் சேமிப்பு பகுதியில் நடைமுறையில் உள்ளது மற்றும் சேமிக்கப்படும் நீர் நன்னீர் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது.

3.7.3.3 நிலத்தடி நீர்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம் முழுவதும் நுண்துளை மற்றும் பிளவுபட்ட வடிவங்கள், ஒருங்கிணைக்கப்படாத மற்றும் அரை-ஒருங்கிணைந்த வடிவங்கள் மற்றும் ஆக்யூபர் தன்மை, பிளவுபட்ட மற்றும் உடைந்த படிகப் பாறைகள் ஆகியவை திருவண்ணாமலை மண்டலத்தில் முக்கியமான நீர்நிலை அமைப்புகளாக உள்ளன. நிலத்தடி நீர் இந்த அமைப்புகளில் அரை வரையறுக்கப்பட்ட நிலைமைகளின் கீழ் ஏற்படுகிறது மற்றும் தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் மற்றும் வடிகட்டி புள்ளிகள் மூலம் உருவாக்கப்படுகிறது. புரோட்டோரோசோயிக் உருவாக்கம் என்பது குவார்ட்சைட், படிக சுண்ணாம்பு, கால்க்கிரானுலைட், ஹார்ப்ளென்ட் - பயோடைட் க்னீஸ், சார்னோகைட் அல்லது பைராக்ஸீன் கிரானுலைட், கிரானைட் மற்றும் பெக்மாடைட் ஆகியவற்றைக் கொண்ட அடித்தள பாறைகள் ஆகும். ஆக்யூபர் தன்மை, ஒரு பிளவுபட்ட விரிசல், வெட்டு மண்டலங்கள் மற்றும் அடித்தள பாறையில் மூட்டுகள் ஆய்வு பகுதியில் ஒரு நல்ல நிலத்தடி நீர் சாத்தியமான மண்டலமாக செயல்படுகிறது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

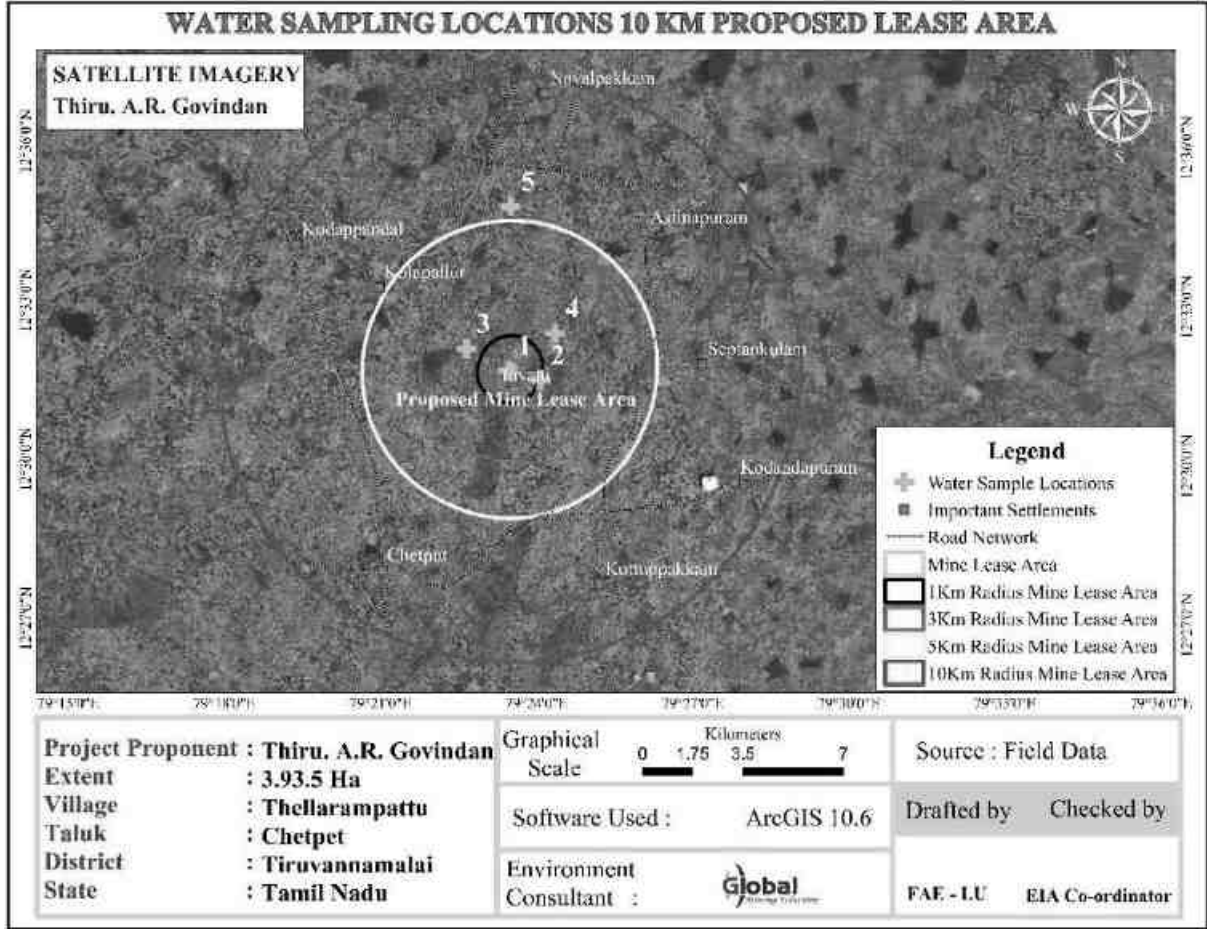
3.7.3.4 மாதிரி இடங்கள்

மூன்று (3) மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் மற்றும் ஐந்து (5) நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, நிலத்தடி நீரில் சுரங்கம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் விளைவை மதிப்பிடுவதற்காக உடல்-வேதியியல், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்கிரியாவியல் அளவுருக்களுக்காக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. CPCB, IS-10500:2012 ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட நடைமுறைகளின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. நீர் மாதிரி இடங்கள் அட்டவணை 3.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் படம் 3.10 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.8 நீர் மாதிரி இடங்கள்

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
மேற்பரப்பு தண்ணீர்			
1	SW1	செய்யாறு ஆறு (அப்ஸ்ட்ரீம்) - 4.7 கிமீ - NW	12 ° 33 ' 53.51 "N & 79 ° 21 ' 35.56" E
2	SW2	செய்யாறு ஆறு (கீழ் நீரோடை) - 4.7 கிமீ NW	12 ° 33 ' 58.64 "N & 79 ° 22 ' 09.62" E
3	SW3	ஓடை - 420 மீ - SW	12 ° 31 ' 48.93 "N & 79 ° 23 ' 05.40" E
தரையில் தண்ணீர்			
1	GW1	சுரங்க குத்தகை பகுதி	12 ° 31 ' 43.89 "N & 79 ° 23 ' 26.22" E
2	GW2	தவணி	12 ° 31 ' 33.19 "N & 79 ° 24 ' 05.37" E
3	GW3	நாமதொடு	12 ° 32 ' 08.33 "N & 79 ° 22 ' 36.86" E
4	GW4	அல்லியாண்டல்	12 ° ' 32.44.74 "N & 79 ° 24 ' 19.16" E
5	GW5	அவனியாபுரம்	12 ° 34 ' 51.14 "N & 79 ° 23 ' 28.27" E

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 3.11 - நீர் கண்காணிப்பு இடங்கள்

அட்டவணை 3.9 - நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

அளவுரு	GW1	GW2	GW3	GW4	GW5	IS 10500: 2012 இன் படி தரநிலைகள்	
						ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகள்	அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்
நாற்றம்	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது	ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது
கொந்தளிப்பு	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1	5
pH 25°C	7.37	7.38	7.45	7.31	7.15	6.5- 8.5	தளர்வு இல்லை
மின் கடத்துத்திறன், $\mu\text{S}/\text{cm}$	2226	1955	1224	1645	992.4	-	-
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள், mg/l	1340	1190	740	990	596	500	2000
மொத்த கடினத்தன்மை CaCO_3 mg/l	412	343	325	335	392	200	600
கால்சியம் Ca mg/l	99.6	79.2	65.9	75.6	68.0	75	200
மக்னீசியம் mg/l	39.0	46.6	38.6	35.0	53.3	30.0	100
மக்னீசியம் mg/l	249	198	165	189	170	-	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

மக்னீசியம் CaCO ₃ mg/l	163	194	161	146	222	-	-
மொத்த காரத்தன்மை CaCO ₃ (mg/l)	519	433	290	320	241	200	600
குளோரைடு(mg/l)	594	503	105	334	122	250	1000
எஞ்சிய குளோரின் (mg/l)	BDL(DL-0.2)	BDL(DL-0.2)	BDL (DL - 0.2)	BDL(DL-0.2)	BDL(DL-0.2)	0.2	1
சல்பேட்டுகள் SO ₄ ²⁻ mg/l	126	86.3	295	216	102	200	400
Fe இரும்பு (mg/l)	0.021	BDL(DL-0.01)	BDL(DL-0.01)	0.05	0.06	0.3	தளர்வு இல்லை
நைட்ரேட் NO ₃ mg/l	5.62	4.33	3.25	2.56	3.32	45	தளர்வு இல்லை
F ஃவூரைடு (mg/l)	0.52	0.55	0.39	0.42	0.36	1	1.5
Mn ஆக மாங்கனீசு (mg/l)	BDL(DL-0.05)	BDL(DL-0.05)	BDL (DL - 0.05)	BDL(DL-0.05)	BDL(DL-0.05)	0.1	0.3

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.10 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

அளவுரு	SW1	SW2	SW3	மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் (IS 2296 வகுப்பு-A)
நாற்றம்	ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்	ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்	ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்	ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்
கொந்தளிப்பு டி, NTU	5.0	12	192	1
வெப்ப நிலை	30.5	31.0	31.5	-
pH 25°C இல்	7.53	7.69	6.99	6.5- 8.5
மின் கடத்துத்திறன், $\mu\text{S}/\text{cm}$	830.5	856.4	99.26	-
மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள், mg/l	506	526	65.0	500
மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட	12.0	20.0	8.0	-

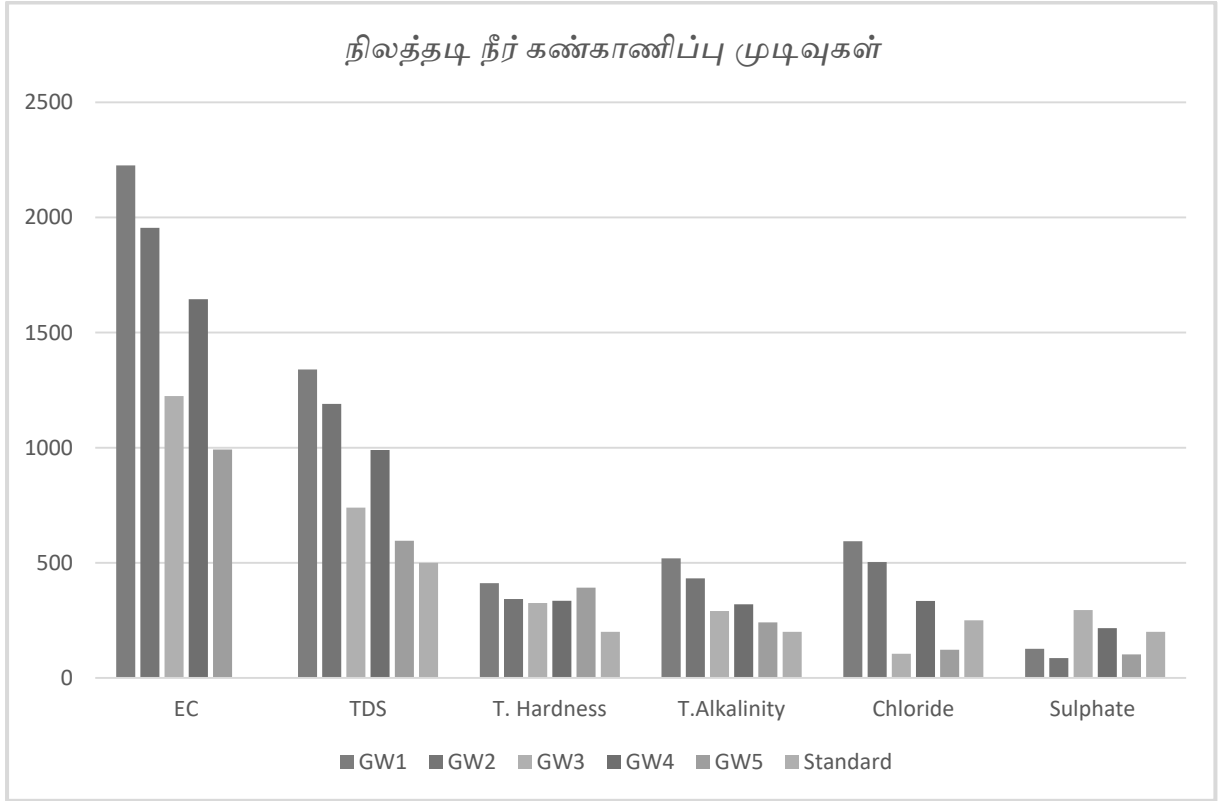
திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

திடப்பொருட்கள்				
, mg/l				
மொத்த கடினத்தன்மை CaCO ₃ mg/l	151	157	35.3	300
Ca, கால்சியம் mg/l	84.3	88.2	28.4	-
மக்னீசியம் Mg (mg/l)	66.6	68.6	6.86	-
கால்சியம் (mg/l)	33.7	35.3	11.4	-
மக்னீசியம் CaCO ₃ (mg/l)	16.0	16.5	1.65	-
மொத்த காரத்தன்மை CaCO ₃ , (mg/l)	188	194	17.6	-
குளொரைடு (mg/l)	132	137	12.3	250
எஞ்சிய குளொரின் (mg/l)	BDL(DL-0.2)	BDL(DL-0.2)	BDL(DL-0.2)	0.2
சல்பேட்டுகள் SO ₄ ²⁻ (mg/l)	166	170	13.8	400
Fe, இரும்பு (mg/l)	BDL(DL-0.01)	BDL(DL-0.01)	0.14	0.3

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

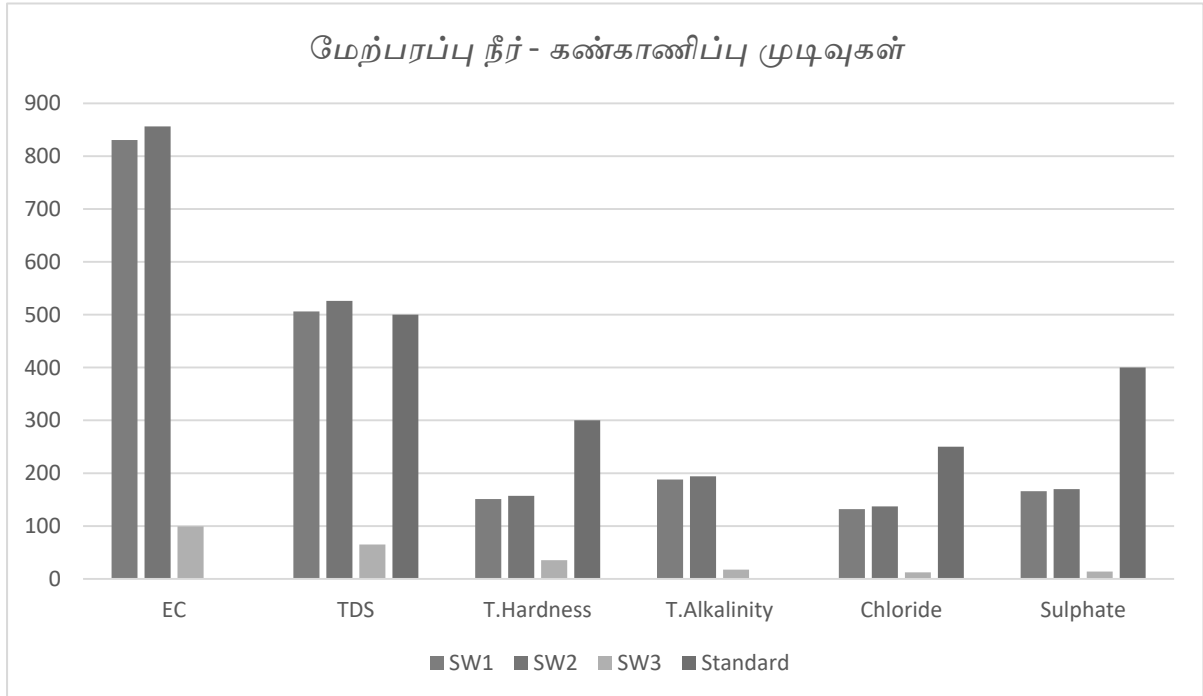
நைட்ரேட் NO ₃ , (mg/l)	2.98	3.19	2.86	20
ஃவுளுரைடு , (mg/l)	BDL(DL-0.1)	BDL(DL-0.1)	BDL(DL-0.1)	1.56
Mn, மாங்கனீசு (mg/l)	BDL(DL-0.05)	BDL(DL-0.05)	BDL(DL-0.05)	0.1
COD என O ₂ , mg/l	BDL(DL-4.0)	BDL(DL-4.0)	BDL(DL-4.0)	-
BOD, 3 நாட்கள் @ 27 °C, (mg/l)	BDL(DL-2.0)	BDL(DL-2.0)	BDL(DL-2.0)	2
DO, (mg/l)	5.8	6.4	6.1	6

நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு முடிவுகள்



படம் 3. 12 நிலத்தடி நீர் - கண்காணிப்பு முடிவுகள்

மேற்பரப்பு நீர் - கண்காணிப்பு முடிவுகள்



படம் 3. 13 மேற்பரப்பு நீர் - கண்காணிப்பு முடிவுகள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

3.7.3.5 கலந்துரையாடல்

மேற்பரப்பு நீர்

pH 6.99 முதல் 7.69 வரை மாறுபடுகிறது, அதே நேரத்தில் கொந்தளிப்பு தரநிலைகளுக்குள் காணப்படுகிறது (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கான உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 pH வரை). மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 65 முதல் 526 mg/l வரை மாறுபடும். குளோரைடு 12.3 mg/l மற்றும் 137 mg/l வரை மாறுபடுகிறது. நைட்ரேட்டுகள் 2.86 முதல் 3.19 மிகி/லி வரை மாறுபடுகிறது, அதே சமயம் சல்பேட்டுகள் 13.8 முதல் 170 மிகி/லி வரை மாறுபடுகிறது.

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, ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியில் பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகிறது.

தரவுகளின்படி, pH மதிப்பு 7.15 முதல் 7.45 வரையிலும், குளோரைடுகள் 105-594 mg/l வரையிலும், சல்பேட் மதிப்பு 86.3 - 295 mg/l வரையிலும், குத்தகைப் பகுதியில் ஃவுளுரைடு வரம்புகள் குறைவாகவும், அதாவது 0.36 - வரை மாறுபடுகிறது. 0.55, கடினத்தன்மை 325 - 412 mg/l வரை மாறுபடுகிறது, மற்றும் மொத்த கரைந்த திடம் 596 - 1340 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

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

தரம் நிலத்தடி நீர் நுகர்வு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகளுடன் மாறக்கூடும் என்பதால் வழக்கமான நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

3.7.4 இரைச்சல் குயிறுபிடிப்பட்டுள்ள

சூழல்

சாலை மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் வாகன இயக்கம் என்பது ஆய்வுப் பகுதியில் சத்தத்தின் முக்கிய ஆதாரங்கள், சுரங்க நடவடிக்கை மற்றும் வாகனப் போக்குவரத்தின் சத்தத்தின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீடு, செவிப்புலன் பாதிப்பு, உடலியல் பதில்கள் மற்றும் எரிச்சலூட்டுதல் போன்ற பல்வேறு காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

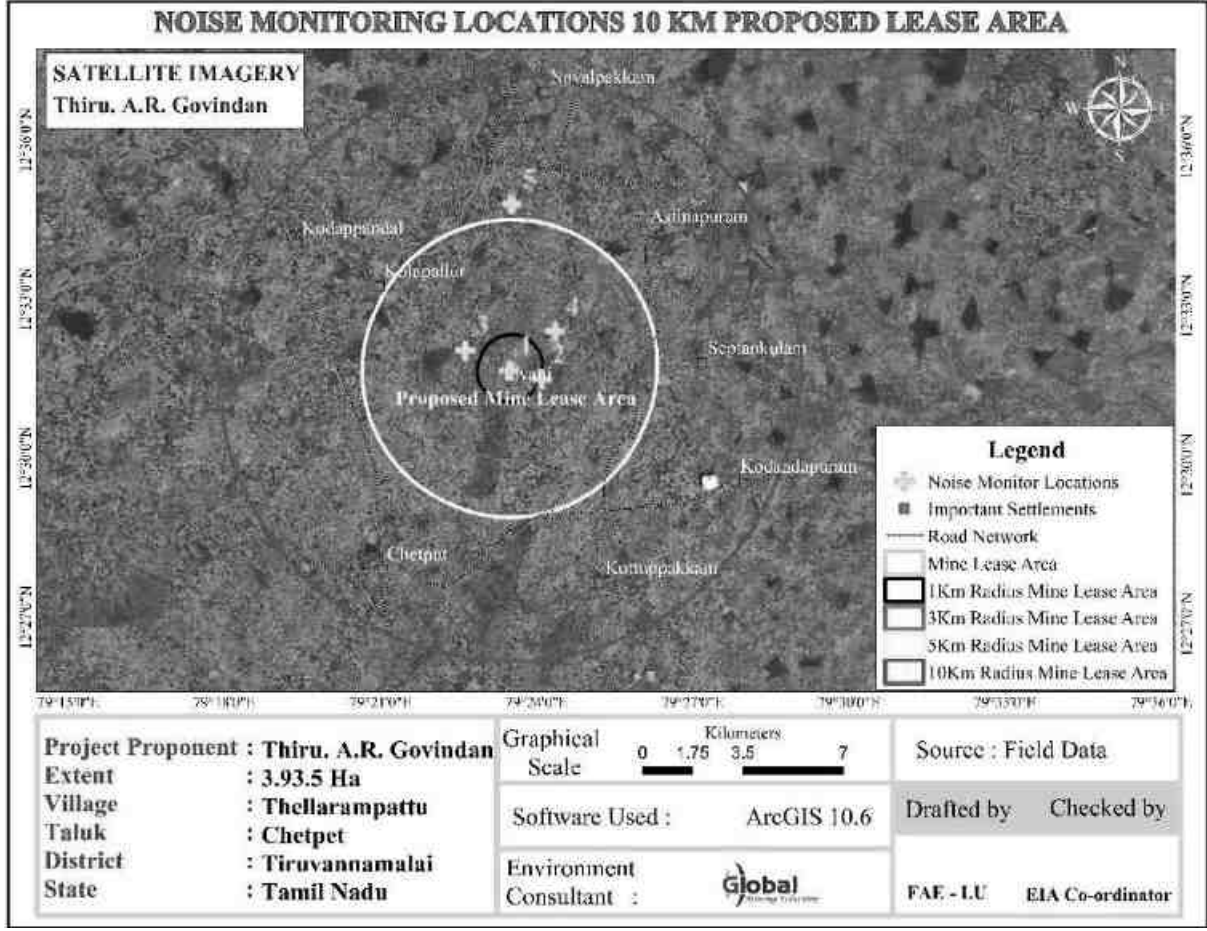
3.7.4.1 மாதிரி இடங்கள்

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 நோக்கங்களுக்கு மிகவும் பொருத்தமானது. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் படம் 3.13 மற்றும் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.11 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள்

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	N1	சுரங்க குத்தகை பகுதி	12 ° 31 ' 43.89 "N & 79 ° 23 ' 26.22 " E
2	N2	தவணி	12 ° 31 ' 33.19 "N & 79 ° 24 ' 05.37 " E
3	N3	நாமதொடு	12 ° 32 ' 08.33 "N & 79 ° 22 ' 36.86 " E
4	N4	அல்லியாண்டல்	12 ° ' 32.44.74 "N & 79 ° 24 ' 19.16 " E
5	N5	அவனியாபுரம்	12 ° 34 ' 51.14 "N & 79 ° 23 ' 28.27 " E

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 3.14 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடம்

3.7.4.2 கண்காணிப்பு முறை

ஸ்வஸ்தி என்விரோ சொலூசன்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் மூலம் (மாடல் எண் - SL4001, Make - Lutron) ஒலி நிலை மீட்டரைப் பயன்படுத்தி இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும் அனைத்து இடங்களிலும் ஒலி அழுத்த நிலை (SPL) அளவீடுகள் அளவிடப்பட்டன.

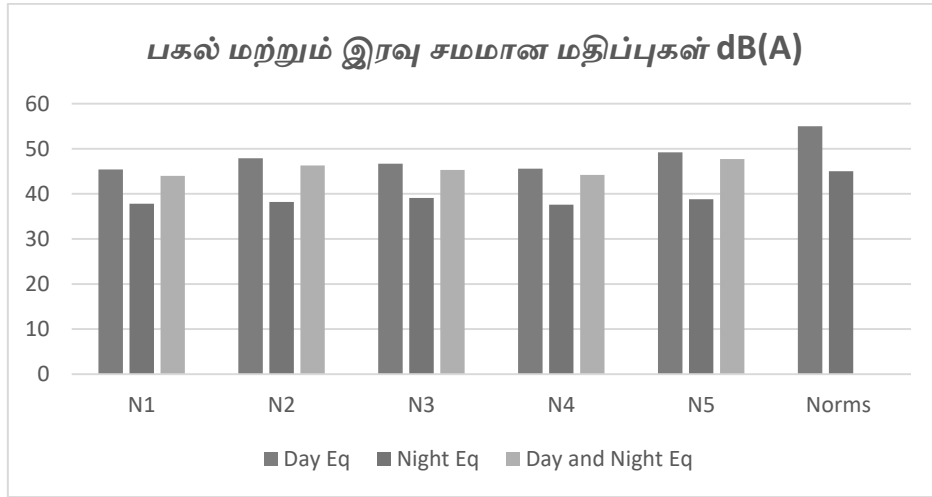
3.7.4.3 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவு

ஆய்வுக் காலத்தில் பெறப்பட்ட பல்வேறு Leq தரவுகளின் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. பகல் நேரத்திலும் இரவு நேரத்திலும் மாறுபாடு காணப்பட்டது. முடிவுகள் கீழே அட்டவணை 3.12 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.12 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவு

கண்காணிப்பு இடம்	N1	N2	N3	N4	N5
பகல்	45.4	47.9	46.7	45.6	49.2
இரவு	37.8	38.2	39.1	37.6	38.8
பகல் மற்றும் இரவு சமமானது	44.0	46.3	45.3	44.2	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)					



படம் 3.15 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்

3.7.4.4 கலந்துரையாடல்

அட்டவணையில் குறுபிடிப்பட்டுள்ள நாள் சமமான இரைச்சல் (Leq-d) அளவு 45.4 முதல் 49.2 dB(A) வரையிலும், இரவு சமமான இரைச்சல் (Leq-n) அளவு 37.6 முதல் 39.1 (A) வரை இருந்தது. பகல் மற்றும் இரவு சமமான ஒலி (Leq-n) அளவு 44.0 முதல் 47.7 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 இருக்கிறது.

சுரங்க செயல்பாடு தொடங்கிய பிறகு, எதிர்பார்க்கப்படும் இரைச்சல் அளவு N1 இடத்தில் 52 dB - 65 dB ஆக இருக்கிறது. இது மிகவும் குறைவானது

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

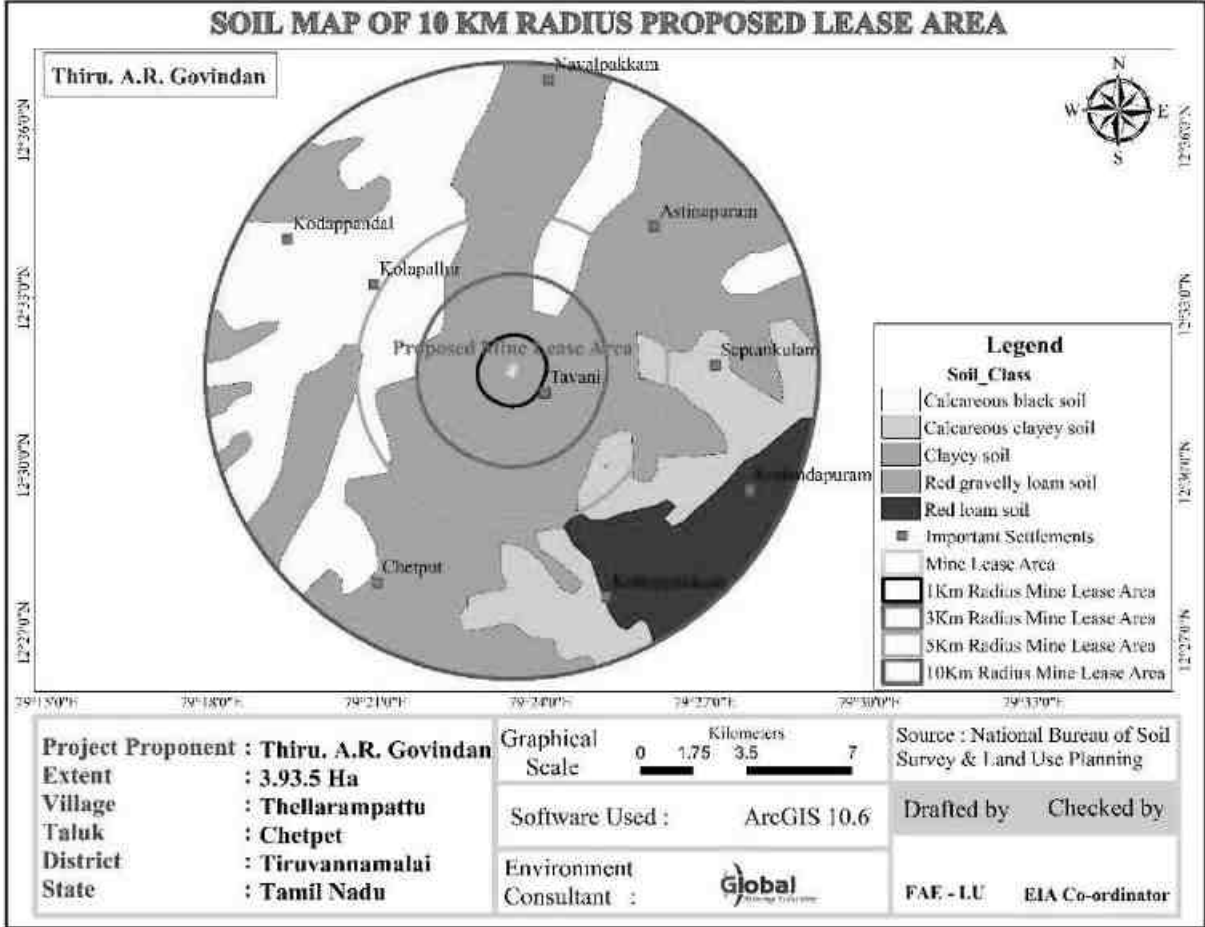
மற்றும் MoEF & CC மற்றும் DGMS இன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளது.

3.7.5 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 3.13 மற்றும் படம் 3.16 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியின் மண் வகை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வரிசை எண்	மண் வகை	சதுர கிலோமீட்டரில் பரப்பளவு	சதவீதத்தில் பகுதி
1	சுண்ணாம்பு நிறைந்த கருப்பு மண்	89.17	27.55
2	சுண்ணாம்பு களிமண் மண்	35.99	11.12
3	களிமண் மண்	161.95	50.04
4	சிவப்பு சரளை களிமண் மண்	11.79	3.64
5	சிவப்பு களிமண் மண்	24.72	7.64
	மொத்தம்	323.64	100.00

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 3.16 - ஆய்வுப் பகுதியின் மண் வரைபடம்

3.7.5.1 கண்காணிப்பு இடங்கள்

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

அட்டவணை 3.13 - மண் மாதிரி இடங்கள்

வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	S1	சுரங்க பகுதி	12 ° 31 ' 43 . 89 "N & 79 ° 23 ' 26 . 22 " E
2	S2	தவணி	12 ° 31 ' 33 . 19 "N & 79 ° 24 ' 05 . 37 " E
3	S3	நாமதொடு	12 ° 32 ' 08 . 33 "N & 79 ° 22 ' 36 . 86 " E

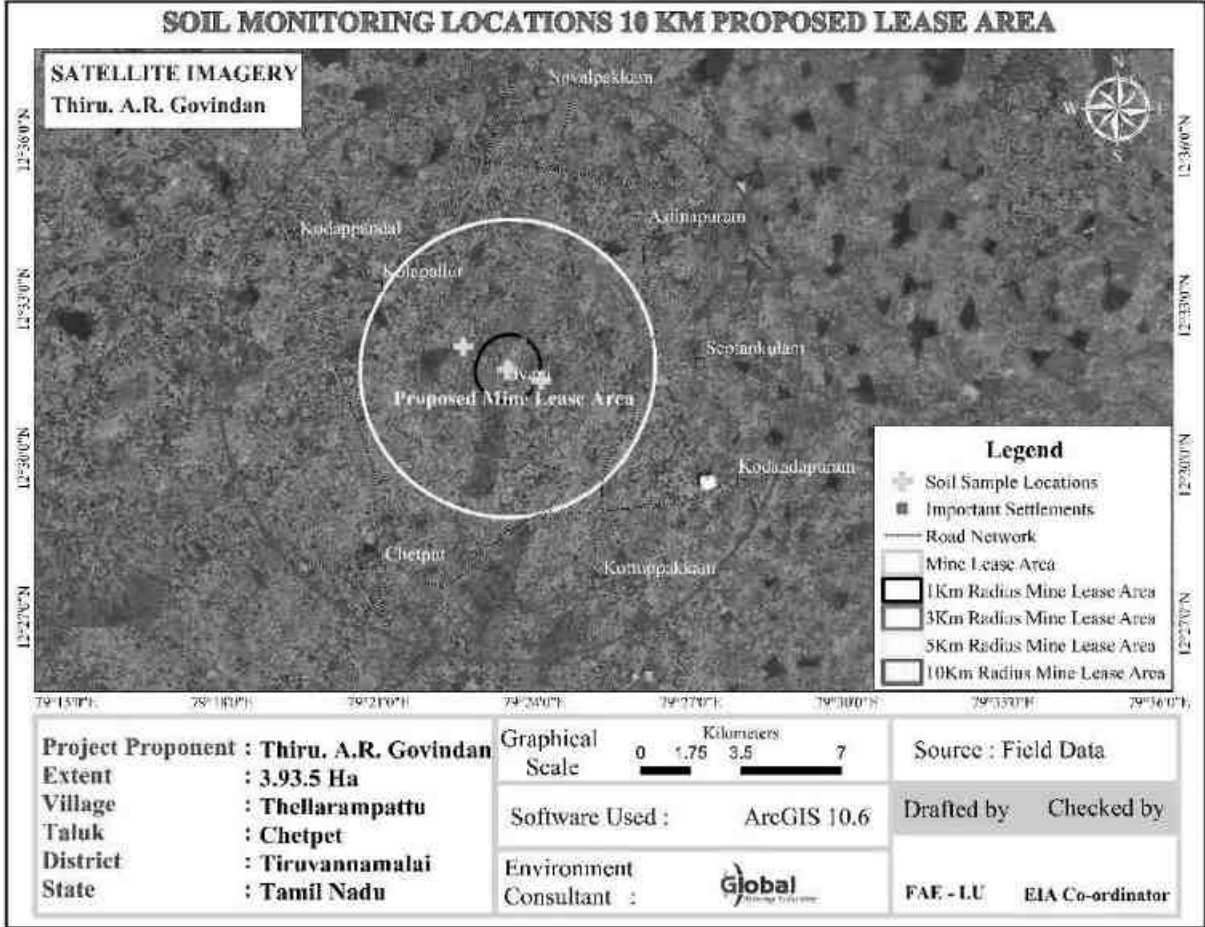
திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

3.7.5.2 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 உள்ளிட்டவற்றின் அடிப்படையில் மண் மாதிரி எடுப்பதற்கு மூன்று இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டன, இது மண்ணின் சிறப்பியல்புகளின் ஒட்டுமொத்த யோசனையை வழங்கும்.

மேல் மண்ணின் கலவையான கிராப் மாதிரிகள் குறிப்பிட்ட ஆழத்தில் சேகரிக்கப்பட்டு, பகுப்பாய்வுக்காக ஒரு பிரதிநிதி மாதிரியை வழங்க கலக்கப்பட்டன. அவை காற்று புகாத பாலித்தீன் பைகளில் சேமிக்கப்பட்டு ஆய்வகத்தில் ஆய்வு செய்யப்பட்டன.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 3.17- மண் மாதிரி நிலையங்கள்

3.7.5.3 மண் பரிசோதனை முடிவு

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 8.23 முதல் 8.55 வரையிலும், மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 13.09 - 187.4 $\mu\text{mhos/cm}$ வரையிலும் இருந்ததைக் காட்டுகிறது. மண் பொதுவாக வண்டல் மண். கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 0.20 - 1.82 % வரை இருக்கிறது.

நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 155 - 246 மி.கி/கிலோ வரை இருந்தது. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 0.56 - 0.74 $\mu\text{g/g}$ வரை இருக்கிறது.

பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 314 - 533 மி.கி/கி.கி. சோடியம் மதிப்புகள் 450 - 787 மி.கி/கிலோ வரை இருக்கிறது. மொத்த சல்பேட் மதிப்புகள் BDL ஆகக் காணப்பட்டது. சேகரிக்கப்பட்ட மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட 3 மாதிரிகளுக்கான மண்ணின் தர தரவு அட்டவணை எண் - 3.14 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.14 - மண் பரிசோதனை முடிவு

அளவுரு	அலகுகள்	S1	S2	S3
PH		8.23	8.43	8.55
EC	µmhos/செ.மீ	92.77	187.4	13.09
உலர் பொருள்	%	88.50	96.86	91.06
தண்ணீர் அளவு	%	11.50	3.14	8.94
ஆர்கானிக் மேட்டர்	%	0.31	0.20	1.82
மண் அமைப்பு		சில்ட் லோம்	சில்ட் லோம்	சில்ட் லோம்
தானிய அளவு விநியோகம்				
மணல்	%	25.67	34.53	23.78
சில்ட் லோம்	%	58.62	53.20	66.82
களிமண்	%	15.71	12.27	9.40
பாஸ்பரஸ்	மிகி/கிலோ	0.57	0.74	0.56
சோடியம்	மிகி/கிலோ	787	450	472
பொட்டாசியம்	மிகி/கிலோ	533	340	314
நைட்ரஜன் & நைட்ரஜன்	மிகி/கிலோ	246	218	155
சல்பேட்	%	BDL(DL - 0.02)	BDL(DL - 0.02)	BDL(DL - 0.02)
நீர் தாங்கும் திறன்	%	4.5	3.8	3.5
போரோசிட்டி	%	16.8	15.6	16.4

3.7.6 நிலச் சூழல்

திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவைச் சுற்றி 10கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை நிலையை வழங்குவதாகும்; சுற்றுப்புறச் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தற்காலிக மாற்றங்களை எதிர்காலத்தில் மதிப்பிட முடியும்.

3.7.6.1 திட்டப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

தற்போதைய மற்றும் பிந்தைய சுரங்க நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.15 திட்ட தளத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி(ஹெக்டேர்)	குவாரியின் காலகட்டத்தில் காலகட்டத்தில் (ஹெக்டேர்)
குவாரி குழி	NIL	3.27.0
உள்கட்டமைப்பு	NIL	0.01.0
சாலைகள்	NIL	0.01.0
பசுமை வளையம்	NIL	0.40.0
பயன்படுத்தப்படாதது	3.93.50	0.24.5
மொத்தம்	3.93.50	3.93.5

- குவாரியின் காலகட்ட முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடமான 3.27.0 ஹெக்டேர். மழை நீரைச் சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் 0.02 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுடன் பசுமைப் பட்டை (0.40.0 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும்.
- மீதமுள்ள 0.24.5 ஹெக்டேர். நிலம் தாவரங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்.

3.7.6.2 ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

நில பயன்பாட்டு மேப்பிங்கைத் தயாரிப்பதற்காக NNRMS பெங்களூர் & லெவல் III வகைப்பாடு 1:50,000 அளவுகோல் மூலம் வழங்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின் 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 3.17 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

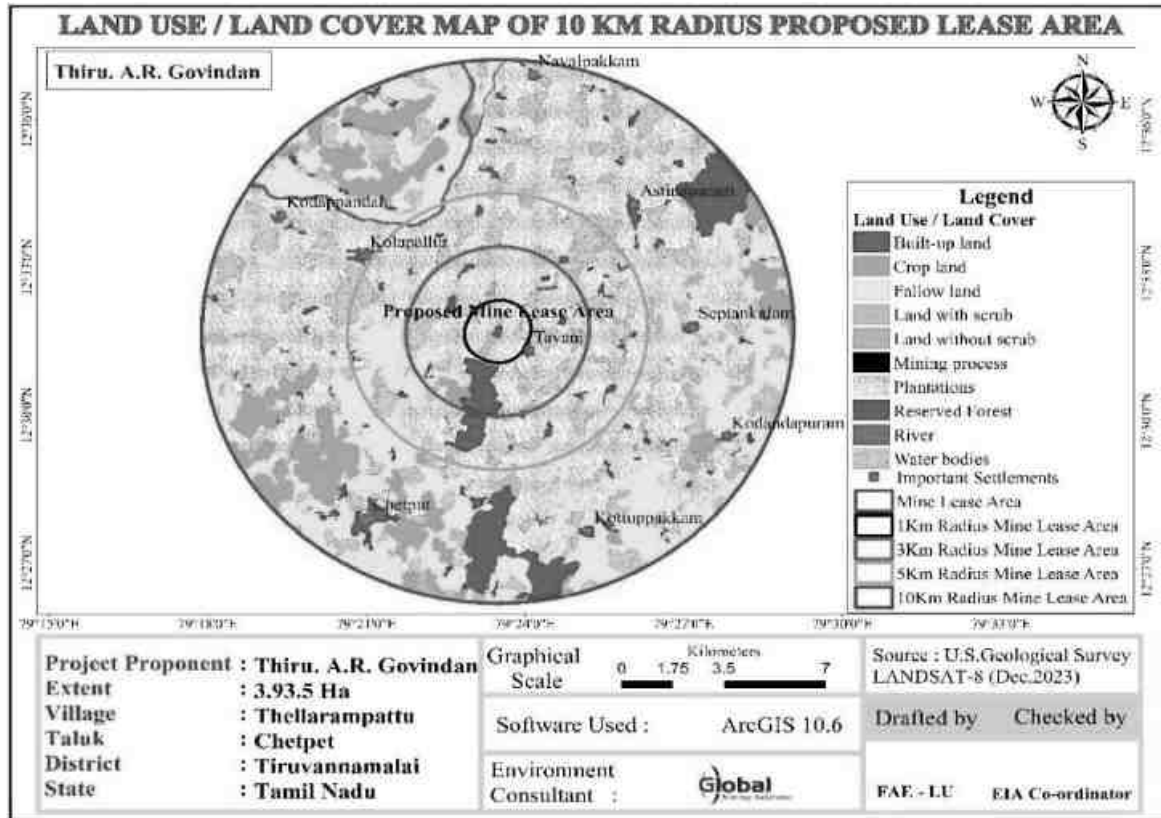
திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 3.16 10 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

வரிசை எண்	நில பயன்பாடு / நில உறை	பரப்பளவு(sq.km)	பகுதி(%)
1	கட்டப்பட்ட நிலம்	8.76	2.71
2	பயிர் நிலம்	27.54	8.51
3	தரிசு நிலம்	81.76	25.26
4	ஸ்க்ரப் கொண்ட நிலம்	8.49	2.62
5	ஸ்க்ரப் இல்லாத நிலம்	0.10	0.03
6	சுரங்க செயல்முறை	0.02	0.01
7	தோட்டங்கள்	142.42	44.01
8	ஒதுக்கப்பட்ட காடு	14.02	4.33
9	நதி	1.84	0.57
10	நீர்நிலைகள்	38.69	11.95
	மொத்த பரப்பளவு	323.64	100.00

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் மற்றும் லேண்ட்சாட் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

மேலே உள்ள அட்டவணையில் இருந்து ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி தோட்டங்கள் (44.01 %) மற்றும் தரிசு நிலம் (25.26) என்று ஊகிக்கப்படுகிறது.



படம் 3.18 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

3.7.7 உயிரியல் சூழல்

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

3.7.7.1 தாவரங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு, உயிரினங்களின் பட்டியலிடுதல் மற்றும் தற்போதுள்ள அடிப்படை சூழலியல் (நிலப்பரப்பு மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல்) நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்தல் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் நடத்தப்பட்டது. கணக்கெடுப்பின் நோக்கம் பின்வருமாறு:

- பல்வேறு நிலப்பரப்பு மலர் சார்ந்த நிகழ்வுகளின் கள அவதானிப்புகளிலிருந்து ஏற்கனவே உள்ள தரவை உருவாக்கவும்.
- அரசுப் பதிவேடுகளிலிருந்தும், வனத்துறை அதிகாரிகள், அறிவுள்ள 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.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

3.7.7.2 மையா மண்டலத்தில் உள்ள பூக்கடை கலவை

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

3.7.7.3 பஃபர் சோன் பகுதியில் ஃப்ளோரிஸ்டிக் காட்சி

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதியின் இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் மதிப்பாய்வு மற்றும் அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 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	உள்ளூர் பெயர்
புல்			
1	அருண்டோ டோனாக்ஸ்	போயேசி	பொதுவான ஊசி, புல்
2	டென்ட்ரோகாலமஸ் ஸ்ட்ரிக்டஸ்	போயேசி	காளமூங்கில்
3	ஹெட்டோரோபோகன் கண்டோர்லஸ்	போயேசி	ஊசிப்புல்லு
மரங்கள்			
1	சிட்ரஸ் எலுமிச்சை	ருடேசி	எலுமிச்சை
2	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	மொரேசியே	கிருஷ்ணன் அத்தி, கிருஷ்ணனின்
3	தெஸ்பெசியா லாம்பாஸ்	மால்வேசி	பொதுவான மல்லோ, காட்டுப்பருத்தி
4	மூசா பரதீசியாகா	முசேசியே	வாழை, வாழை
5	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	மெலியாசியே	வேப்பை,
6	சைடியம் குஜாவா	மிர்டேசியே	கொய்யா
7	சைசிஜியம் சீரகம்	மிர்டேசியே	நாகை
8	அடினா கார்டிஃபோலியா	ரூபியாசியே	மஞ்சகடம்பு
9	அகாசியா சுந்திரா	ஃபேபேசியே	
10	எரித்ரினா இண்டிகா	ஃபேபேசியே	முள்ளு முருங்கை

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

11	யூபோர்பியா பழங்கால	யூபோர்பியேசி	கல்லி
12	ஐலாந்தஸ் எக்செல்சா	சிமரூபேசி	பெருமாரம்
13	பொங்கமியா பின்னடா	ஃபேபேசியே	இந்திய பீச், புங்கம்
14	அகாசியா லுகோஃப்ளோயா	மிமோசேசி	வெல்வேலம்
15	மொரிண்டா டிங்க்டோரியல்	ரூபியாசியே	நுனா
16	டால்பெர்ஜியா சிசு	ஃபேபேசியே	நுக்கம் தொடகட்டி
17	எரித்ரினா வெரைகேட்	ஃபேபேசியே	கல்யாண முருங்கை
18	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபர்	அரேகேசியே	பனைமர பனை
19	தெஸ்பெசியா லாம்பாஸ்	மால்வேசி	பொதுவான மல்லோ, காட்டுப்பருத்தி
20	லானியா கோரமண்டலிகா	அனகார்டியாசியே	இந்திய சாம்பல் மரம், மோயா, வோடியர்
21	சமனே சமன்	மிமோசோடே	தூங்குமூஞ்ச் மரம்
22	புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	ஃபேபேசியே	அல்கரோபா, மெஸ்கைட்
23	யூகலிப்டஸ் குளோபுலஸ்	மைடேசி	நீல பசை
24	புளி இண்டிகா	ஃசல்பினியேசி	புலி
25	<i>Dalbergia paniculate</i>	ஃபேபேசியே	பொரபச்சலை
26	கோகஸ் நியூசிஃபெரா	அரேகேசியே	தேங்காய், தென்னை
27	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	ஃசல்பினியேசி	ஃபிளேம் ட்ரீ, ராயல் பாய்ன்சியானா
28	மூசா பாரடிசியாக்கா	முசேசியே	வாழை, வாழை
29	அல்பிசியா லெபெக்	மிமோசேசி	சிரிதம்
30	புனிகா கிரானாட்டம்	லித்ரேசி	மாதுளை, மாதுளை
31	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	லாமியாசியே	தேக்கு
32	அகாசியா ஃபெருஜினியா	ஃபேபேசியே	பரம்பை
மூலிகைகள்			
1	டதுரா உலோகம்	சோலனேசியே	தோம், ஆப்பிள்
2	<i>Boerhavia diffusa</i>	Nyctaginaceae	ரெட் ஹாக்வீட், தார் வைன்
3	ஜியா மேஸ்	ஃபேபேசியே	சோளம், சோளம்
4	தெஸ்பெசியா பாபுல்னியா	மால்வேசி	இந்திய துலிப் மரம் பூவரசு
5	நீலக்கத்தாழை அமெரிக்கானா	அகவேசி	ஆனைகத்தலை

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

6	வெமோனியா சினியல்	ஆஸ்டெரேசி	ஊதாப்பூ, மூக்குத்திப்பூண்டு
7	பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டரோபோரஸ்	ஆஸ்டெரேசி	காங்கிரஸ் புல்
8	அமராந்தஸ் விரிடீஸ்	அமரந்தேசி	குப்பை-கே-கிறை
9	அகலிபா இண்டிகா	Euphorbiaceae	கோலி-ப்-பூண்டு, குப்பை-மேனி
10	குளோரிஸ் டோலிகோஸ்டாச்சியா	ஃபேபேசியே	விரல் புல், குருத்துபில்லு
11	வெமோனியா சினியல்	ஆஸ்டெரேசி	ஊதாப்பூ, மூக்குத்திப்பூண்டு
12	ஓசிமம் அமெரிக்கன்	லாமியாசியே	துளசி, நை துளசி
13	அபுடிலோன் இண்டிகம்	மால்வேசி	நாட்டு மல்லோ, துட்டி மூலிகை
14	டிரிபுலஸ் டெரெஸ்ட்ரிஸ்	ஜிகோபிலேசியே	பஞ்சர் கொடி, நெருஞ்சி
15	நீலக்கத்தாழை அங்கஸ்டிஃபோலியா	அஸ்பாரகேசி	கரீபியன் நீலக்கத்தாழை
16	குரோட்டன் சபார்சிஃப்ளோரஸ்	Euphorbiaceae	ரெயில்பூண்டு
17	சைனோடான் டாக்டைலான்	ஃபேபேசியே	பெர்முடா, புல், அருகம்புல்
18	ப்ளூமியா லேசரா	ஆஸ்டெரேசி	காட்டுமுள்ளங்கி
19	அச்சிராந்தேஸ் அஸ்பெரா	அமரந்தேசி	முட்கள் நிறைந்த சாஃப் பூ
20	ஏர்வ லநட	அமரந்தேசி	சிறு- புலா, உளினை
21	வின்கா ரோசா	அபோசினேசியே	நித்யகல்யாணி
22	நீலக்கத்தாழை அங்கஸ்டிஃபோலியா	அஸ்பாரகேசி	கரீபியன் நீலக்கத்தாழை
23	ஓசிமம் கருவறை	லாமியாசியே	புனித துளசி, துளசி
24	அமராந்தஸ் ஸ்பினோசஸ்	அமரந்தேசி	முள்ளக்கீரை
25	கேப்சிகம் ஃப்ரூட்சென்ஸ்	சோலனேசியே	தேஜ்பூர் மிளகாய்
26	நீலக்கத்தாழை சிசலான பெறின்	அகவேசி	சிசல் நீலக்கத்தாழை, நீலக்கத்தாழை
27	அமராந்தஸ் விரிடீஸ்	அமரந்தேசி	குப்பை-கே-கிறை
28	கற்றாழை	லிலியாசியே	கற்றாழை
29	குரோட்டன் சபார்சிஃப்ளோரஸ்	யூஃபோர்பியேசி	ரெயில்பூண்டு
30	தெஸ்பெசியா பாபுல்னியா	மால்வேசி	இந்திய துலிப் மரம் பூவரசு
புதர்கள்			
1	கன்னா இண்டிகா	கன்னேசியே	இந்தியன் ஷாட், காட்டு கன்னா

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

2	வைடெக்ஸ் நெகுண்டோ.	வெர்பெனேசியே	நொச்சி
3	Tabernaemontana கரோனரியல்	அபோசினேசியே	நந்தியார்வட்டம்
4	காசியா ஆரிகுலேட்	ஃபேபேசியே	ஆவாரம்பூ
5	Calotropis gigantea R.Br.	ஃபேபேசியே	துவரை
6	லந்தனா கேமரா	வெர்பெனேசியே	உன்னிச்செடி
7	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	Euphorbiaceae	ஆமணக்கு செடி
8	கரிகா பப்பாளி	காரிகேசி	பப்பாளி
9	ஜட்ரோபா க்ளாண்டுலிஃபெரா	Euphorbiaceae	காட்டுஅமணக்கு
10	கோசிப்ளம் மரக்கன்று	மால்வேசி	பருத்தி, பருத்தி
11	சோலனம் ட்ரைலோபாட்டம்	சோலனேசியே	தூதுவளை
12	லாசோனியா இன்ர்மிஸ்	லித்ரேசி	மருதாணி, மருதோன்றி
13	ஆர்கெமோன் மெக்சிகானா	பாப்பாவெரேசி	முள் கசகசா, குடியோட்டி
14	சோலனம் தோர்வும்	சோலனேசியே	சுண்டைக்காய்
15	கப்பரிஸ் செபிரியா	கப்பரேசியே	கரிந்து
ஏறுபவர்கள்			
1	குக்குர்பிட்டா பெப்போ	குக்குர்பிடேசி	பரங்கி
2	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	விட்டேசி	பேரண்டை
3	பெர்குலேரியா டெமியா	அஸ்க்லெபியாடேசி	உத்தாமணி
4	அப்ரூஸ் ப்ரிகேடோரியஸ்	ஃபேபேசியே	பவள மணி
5	ஐபோமியா ஹெடெரிஃபோலியா	கன்வால்வுலேசி	கனவாலி கொடி

3.7.7.4 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

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

அட்டவணை 3.18 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

வரி சை எண்	பொது பெயர்	அறிவியல் பெயர்	குடும்பம்	IUCN / WPA அட்டவ ணை
பாலூட்டிகள்				
1	இந்திய பனை அணில்	ஃபனம்புலஸ் பால்மரம்	அணில்	IV
2	முயல்	லெபஸ் நிக்ரிகோலிஸ்	லெபோரிடீஸ்	IV

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

3	வீட்டு எலி	ராட்டஸ் ராட்டஸ்	முரிட்ஸ்	IV
4	மண்ணுளி பாம்பு	எரிக்ஸ் ஜோனி	போயிடே	-
5	இந்திய சாம்பல் முங்கூஸ்	ஹெர்பெஸ்டெஸ் எட்வர்ட்ஸ்	முங்கூஸ்	IV
6	புல சுட்டி	ராட்டஸ் நார்வெஜிகஸ்	முரிட்ஸ்	IV
7	துருப்பிடித்த புள்ளி பூனை	ஃபெலிஸ் ரூபிகினோசா	ஃபெலிடே	IV
ஊர்வன				
1	பொதுவான தோட்ட பல்லி	கலோட்ஸ் வெர்சிகலர்	அகமிட் பல்லிகள்	IV
2	கரடுமுரடான வால் மணல் போவா	கோங்கிலோஃபிஸ் கோனிகஸ்	போயிடே	IV
3	இந்திய நாகப்பாம்பு	நஜா நஜா	நீளமான பாம்புகள்	II
4	இந்திய மண் ஆமை	லிஸ்ஸெமிஸ் பங்க்டேட்	சாஃப்ட்ஷெல் ஆமைகள்	IV
5	பொதுவான பச்சை பாம்பு	Passerita mycterizaris	கொலுப்ரிட் பாம்புகள்	IV
6	பொதுவான எலி பாம்பு	Ptyas சளி	கொலுப்ரிட் பாம்புகள்	II
பறவைகள்				
1	சாம்பல் பார்ட்ரிட்ஜ்	ஃபிராங்கோலினஸ் பாண்டிசீரியனஸ்	ஃபாசியானிடே	IV
2	இந்திய வளைய புறா	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியா டிகாக்டோ	புறாக்கள் மற்றும் புறாக்கள்	IV
3	சிவப்பு காலர் புறா	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியா டிரான்க்யூபரிகா	புறாக்கள் மற்றும் புறாக்கள்	IV
4	அஸ்தூர் பேடியஸ்	ஷிக்ரா	அசிபிட்ரிடே	IV
5	கருப்பு ட்ரோங்கோ	டைக்ரூரஸ் மேக்ரோசெரஸ்	ட்ரோங்கோஸ்	IV
6	வீட்டு குருவி	பாஸர் உள்நாட்டு	குருவி	IV
7	நெசவாளர் பறவை	ப்ளோசியஸ் பிலிப்பைன்ஸ்	ப்ளோசிடே	IV
8	ரோஜா வளையம் கொண்ட கிளி	பிசிட்டாகுலா கிராமேரியா	கிளிகள்	IV
9	சிறிய கோழி	கொக்கு	ஹெரான்	IV
10	Redvented BulBul	பைக்னோனோடஸ் கஃபேர்	புல்புல்	IV
மீன்				

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

1	பொதுவான கெண்டை மீன்	சைப்ரஸ் இயர்பியோ	மினோவ்ஸ் மற்றும் கார்ப்ஸ்	IV
2	திலபியா	ஓரியோக்ரோமிஸ் மொசாம்பிகஸ்	சிச்லிட்	IV
3	கார்ப்லெட்	ஆம்ப்லிஃபாரிங்கோடன் எஸ்பி	சைப்ரினிடே	IV
4	மீன் மீன்	Chela sp	-	IV
5	பேன்க்டேட்ஸ்	ஓபியோசெபாலஸ்	பாம்பு முனை	IV

இப்பகுதியின் முக்கிய பகுதி அரசு நிலம், திட்டப் பகுதியில் வன நிலம் எதுவும் 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 குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய சுரங்க நடவடிக்கை சுற்றுப்புற தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

3.7.8 நிலப்பரப்பு

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதியானது மேல் மண் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட கிட்டத்தட்ட வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. பாரிய சார்னோகைட் உருவாக்கம் 0.5 மீ (சராசரி) மேல்மண்ணுக்குக் கீழே காணப்படுகிறது மற்றும் பகுதியின் வடகிழக்கு பக்கமாக சாய்ந்துள்ளது, இப்பகுதியின் உயரம் MSL இலிருந்து 140 மீ (அதிகபட்சம்) மேல் உள்ளது.

3.7.9 பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு

செய்யாறு ஆறு வடகிழக்கு திசையில் 4.7 கி.மீ. தென்மேற்கு திசையில் 420 மீ உயரத்தில் ஒரு பருவகால ஓடை செல்கிறது. 530 மீ (கிழக்கு) மற்றும் 730 மீ (NW) இல் இரண்டு தொட்டிகள் உள்ளன. இப்பகுதியானது குடிநீரின் ஆதாரமாகவும், அவற்றின் உபரி நீர் அருகாமையில் உள்ள தொட்டிகளுக்கு

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

உணவளிக்கவும் உதவும் சில தொட்டிகளால் நிரம்பியுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம் படம் 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.7.10 புவியியல்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி முக்கியமாக இடையக மண்டலம் ஆழமற்ற மற்றும் மிதமான புதைக்கப்பட்ட பெடிபிளான் கீழ் வருகிறது, மேலும் குத்தகை பகுதி பெடிமென்ட்டின் கீழ் வருகிறது. ஆய்வு பகுதியின் புவியியல் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் படம் 3.20 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வரிசை எண்.	புவியியல்	பரப்பளவு(sq.km)	பகுதி (%)
1	குவிமாடம் வகை மறுப்பு ஹில்ஸ்	2.49	0.77
2	குவிமாடம் வகை எஞ்சிய மலைகள்	0.44	0.14
3	இன்செல்பெர்க்	0.77	0.24
4	லீனியர் ரிட்ஜ்/ டைக்	0.86	0.26
5	மிதமான புதைக்கப்பட்ட பெடிப்ளான்	96.61	29.85
6	பெடிமென்ட் - இன்செல்பெர்க் வளாகம்	0.95	0.29
7	பெடிமென்ட்	32.83	10.14
8	ஆழமற்ற வெள்ள சமவெளி	9.28	2.87
9	ஆழமற்ற புதைக்கப்பட்ட பெடிப்ளான்	179.40	55.43
	மொத்த பரப்பளவு	323.64	100.00

3.7.11 புவியியல்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பகுதியின் பிராந்திய புவியியல் படம் 3.19 இல் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. மைய மற்றும் இடைப்பகுதி 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.	புவியியல்	பரப்பளவு(sq.km)	பகுதி (%)
1	சார்னோகைட்	276.11	85.31
2	மிக்மாடைட்-க்னீஸ்	47.53	14.69

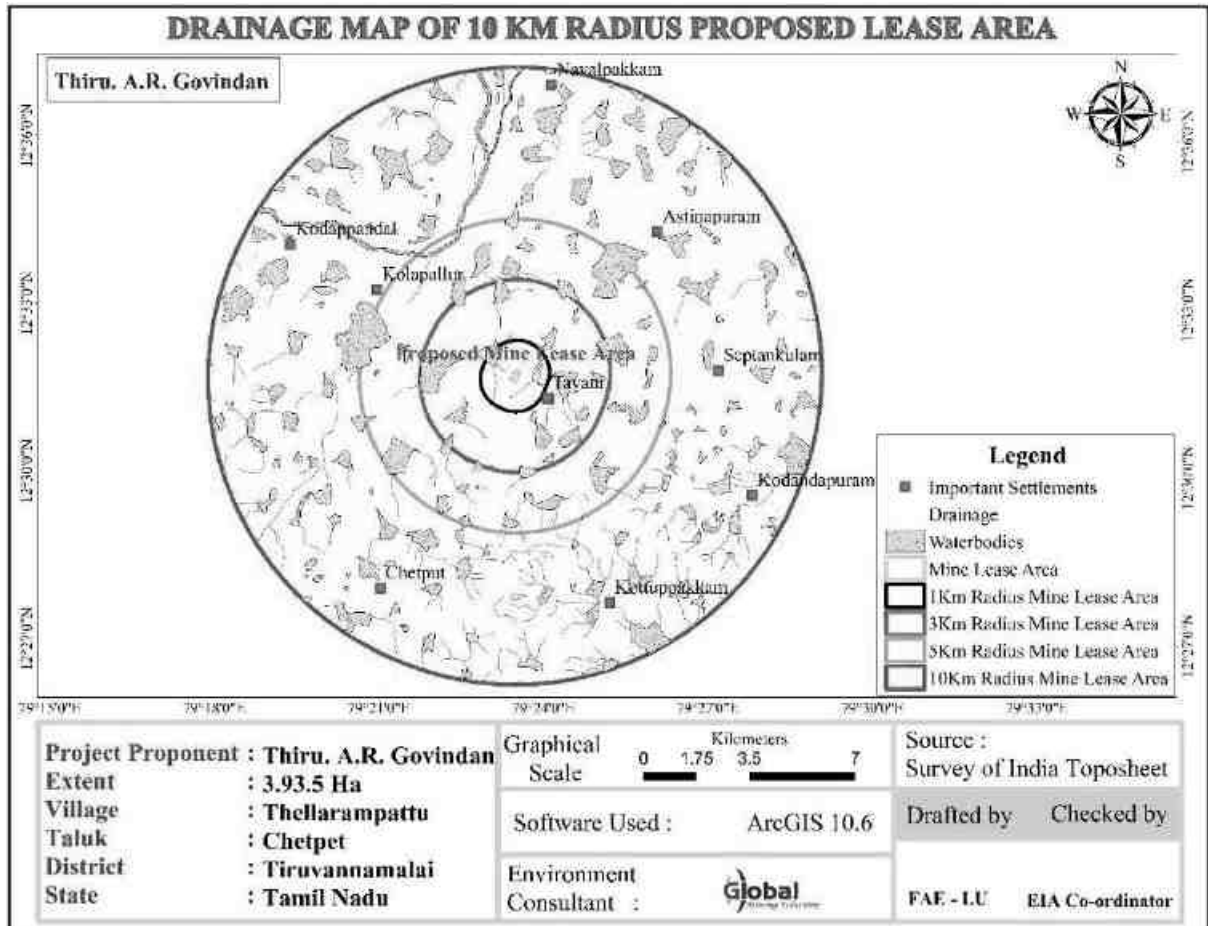
திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

மொத்த பரப்பளவு	323.64	100.00
----------------	--------	--------

3.7.12 லித்தாலஜி

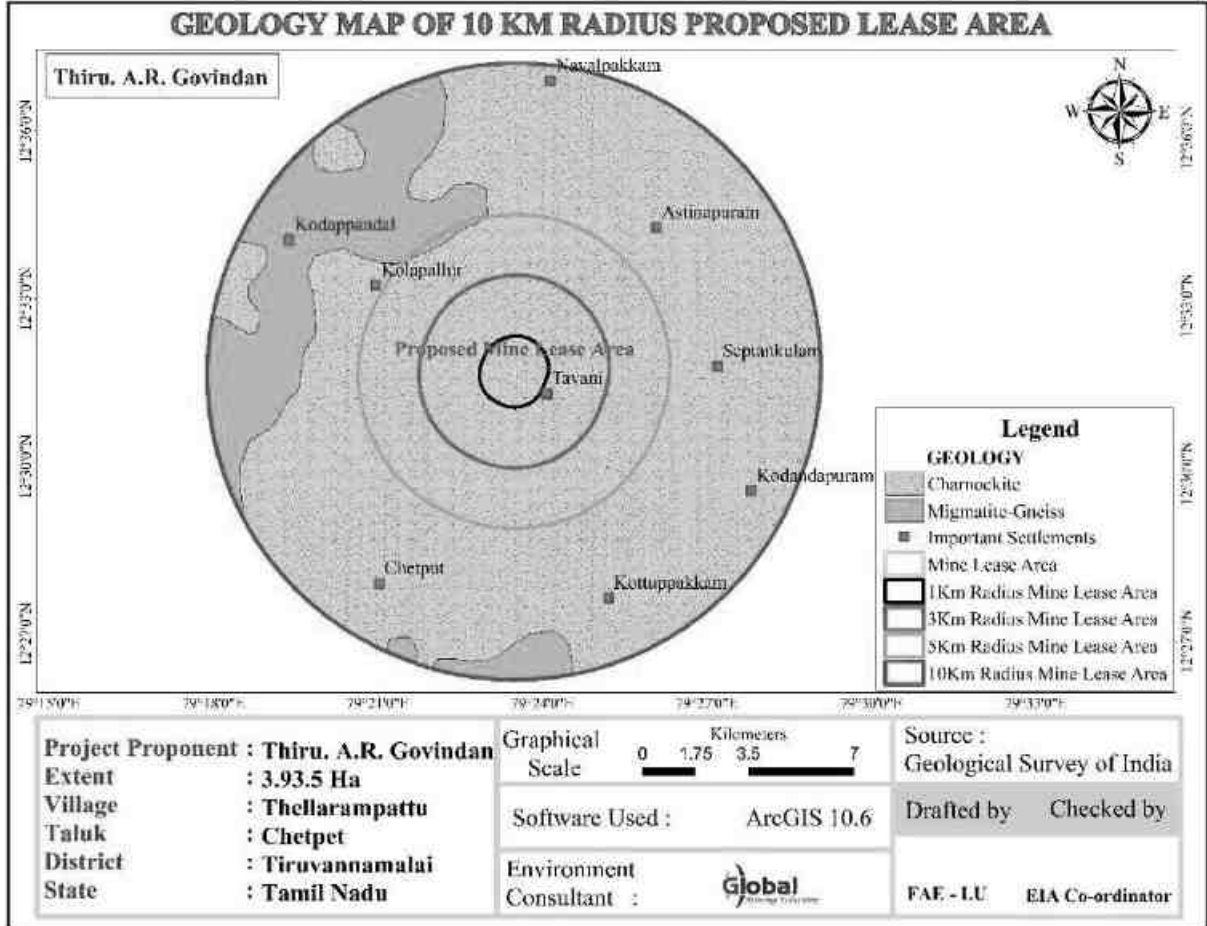
முன்மொழியப்பட்ட குவாரி பகுதியில் முக்கியமாக கிரானைட் (216.14 சதுர மீட்டர்) உள்ளது, அதைத் தொடர்ந்து பிங்க் மிக்மாடைட் (50.24 சதுர மீட்டர். திட்டத் தளம் கிரானைட் வகையின் கீழ் வருகிறது. கோர் & பஃபர் மண்டல வரைபடத்தின் லித்தாலஜி படம் 3.21 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வின் லித்தாலஜி பகுதி கீழே விரிவாக உள்ளது.

வரிசை எண்	லித்தாலஜி	பரப்பளவில்(ச.கி.மீ)
1	சாம்பியன் க்னீஸ்	6.81
2	கிரானைட்	216.14
3	கிரானிட்டாய்டு க்னீஸ்	37.37
4	இளஞ்சிவப்பு மிக்மாடைட்	50.24
5	சைனைட் / நெபெலீன் சைனைட்	13.07



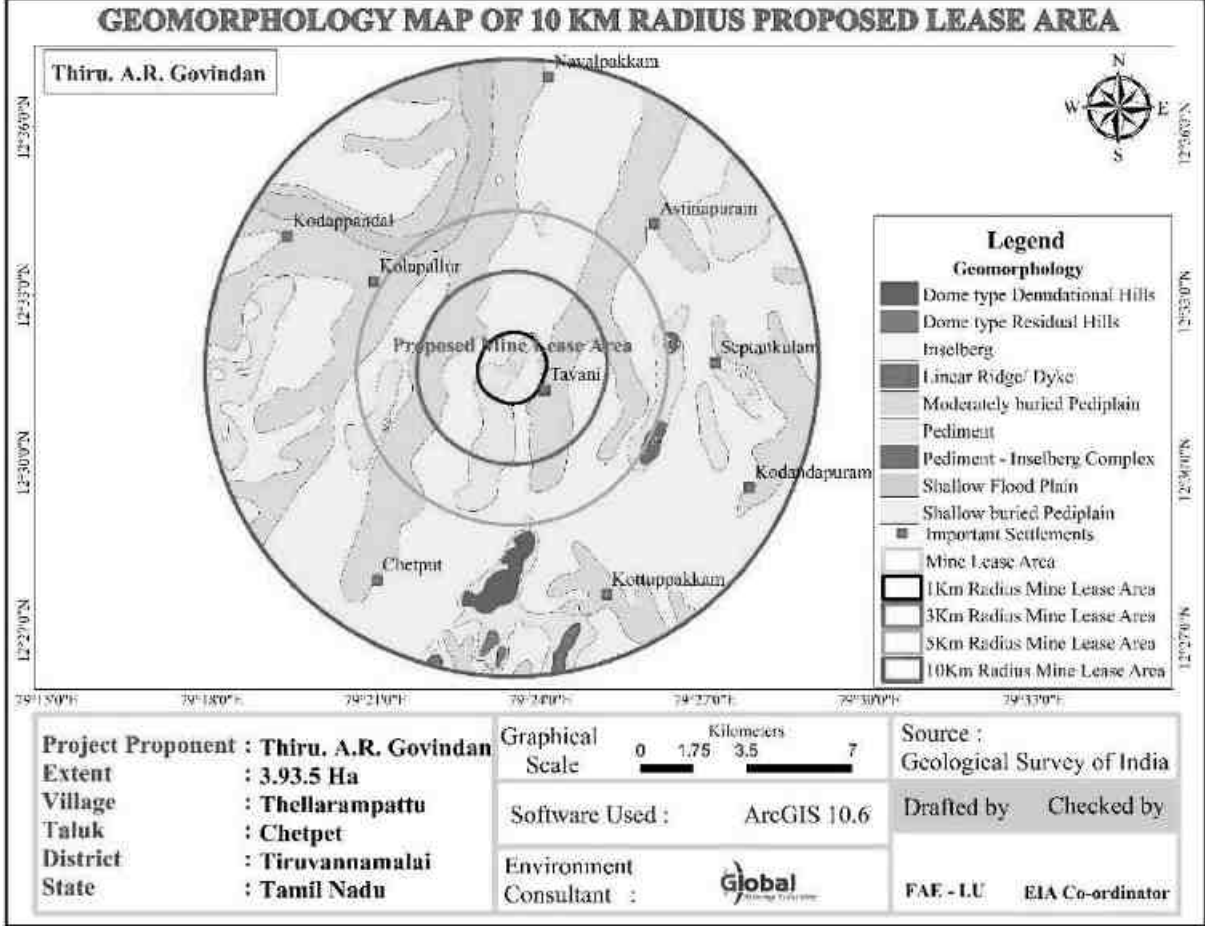
திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

படம் 3.19 ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம்



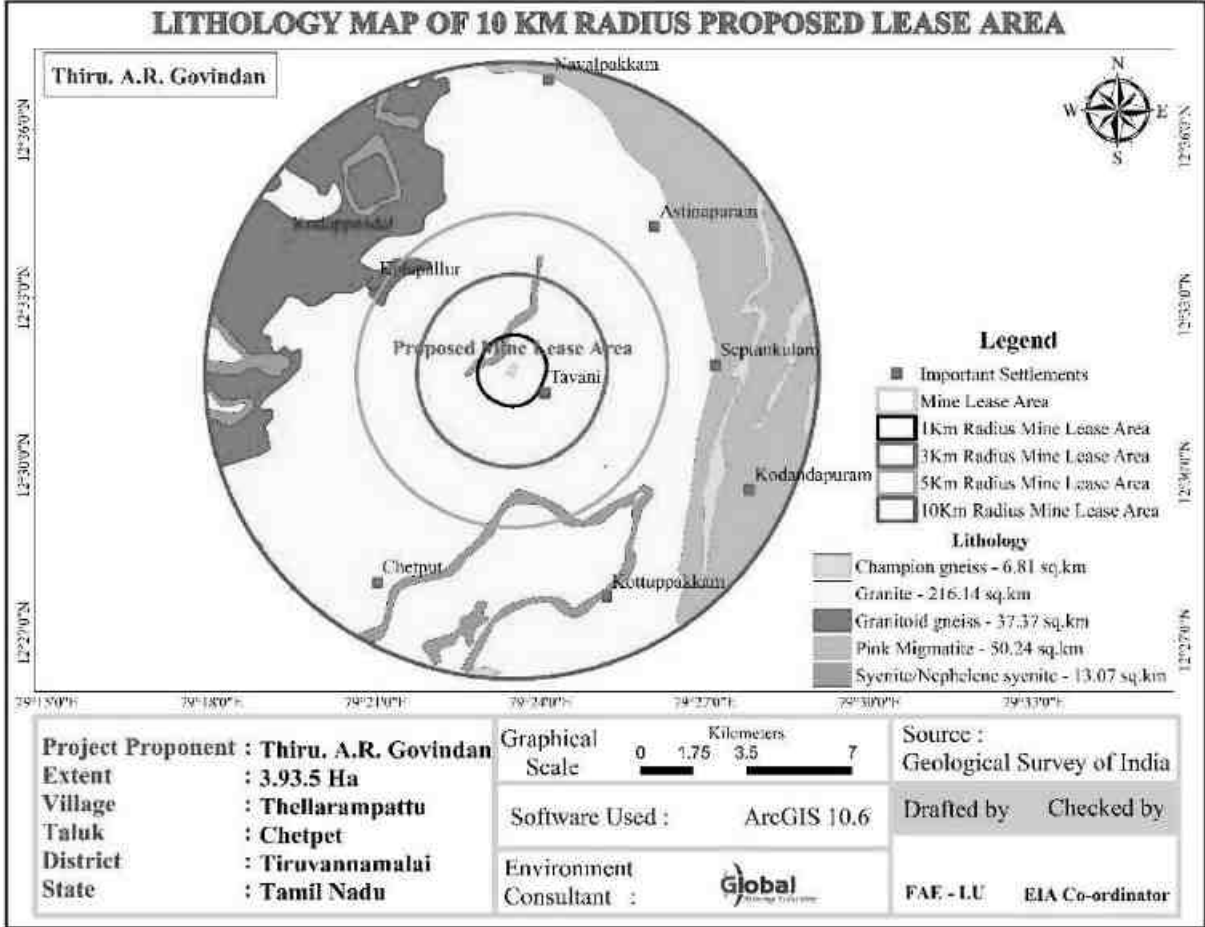
படம் 3.20 ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 3.21 ஆய்வுப் பகுதியின் புனியியல் வரைபடம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 3.22 ஆய்வுப் பகுதியின் லித்தாலஜி வரைபடம்

3.7.13 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 இதில் அடங்கும். அடிப்படை மட்டத்தில். இது திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து சாத்தியமான தாக்கத்தை காட்சிப்படுத்தவும் கணிக்கவும் உதவும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக அப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலை கணிசமாக மேம்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

வழங்கும் மற்றும் அந்த பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தி, அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும்.

3.7.13.1 ஆய்வின் 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.

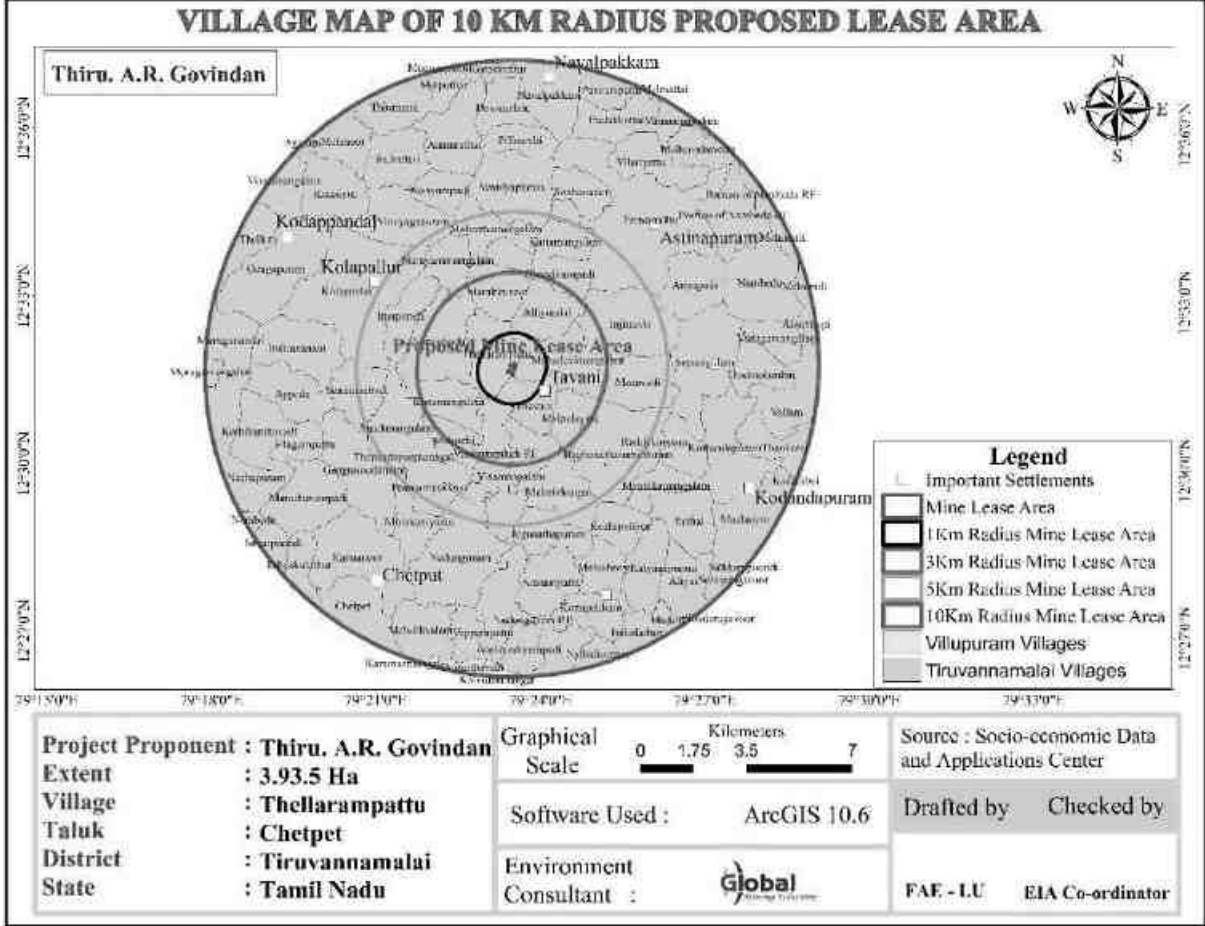
3.7.13.2 வேலையின் நோக்கம்

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

இடையக மண்டலத்தில் உள்ள கிராமங்களின் சுருக்கம்

வரி சை எண்	தொகுதி / தாலுகா	நகர்ப்புறங்களின் எண்	கிராமங்களின் எண்	மாவட்டம்
1	பெரணமல்லூர்	1	46	திருவண்ணாமலை
2	சேட்பேட்	1	10	திருவண்ணாமலை
3	செய்யார்	0	9	திருவண்ணாமலை
4	மேற்கு ஆரணி	0	5	திருவண்ணாமலை
மொத்தம்			70	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 3.23 ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரைபடம்

அட்டவணை 3.19 - ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்

ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்		
விவரங்கள்	மக்கள் தொகை எண்ணிக்கை	சதவீதம் (%)
A. பாலினத்தின் அடிப்படையில் மக்கள்தொகை முறிவு		
ஆண் மக்கள் தொகை	147362	49.90
பெண் மக்கள் தொகை	147918	50.09
மொத்தம்	295280	100
B. சாதியால் மக்கள்தொகை முறிவு		
பட்டியல் சாதி	53056	17.9
பட்டியல் பழங்குடியினர்	2792	1.10
மற்றவைகள்	239432	81.0

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

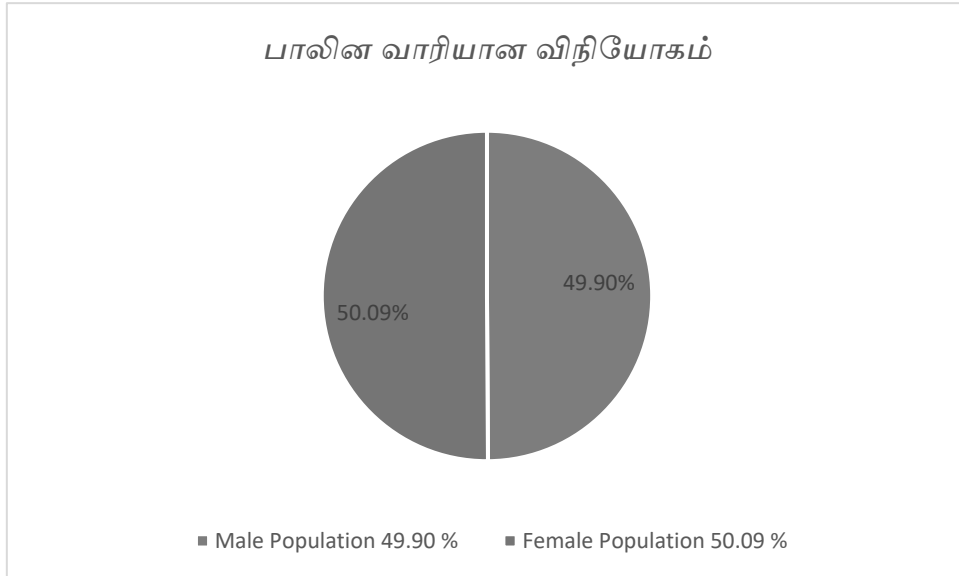
மொத்தம்	295280	100
C. எழுத்தறிவு நிலை		
மொத்த எழுத்தறிவு மக்கள் தொகை	197621	67.0
மற்றவைகள்	97659	33.0
மொத்தம்	295280	100
D. தொழில் அமைப்பு		
முக்கிய தொழிலாளர்கள்	121531	41.15
விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	42295	14.33
மொத்த தொழிலாளர்கள்	163826	55.48
மொத்த தொழிலாளர் அல்லாதவர்கள்	131454	44.52
மொத்தம்	295280	100

அட்டவணை 3.20 மக்கள் தொகை விவரம் - தெள்ளரம்பட்டு கிராமம்		
விவரங்கள்	மக்கள் தொகை எண்ணிக்கை	சதவீதம் (%)
A. பாலினத்தின் அடிப்படையில் மக்கள்தொகை முறிவு		
ஆண் மக்கள் தொகை	153	50.6
பெண் மக்கள் தொகை	149	49.4
மொத்தம்	302	100
B. சாதியால் மக்கள்தொகை முறிவு		
பட்டியல் சாதி	2	0.66
பட்டியல் பழங்குடியினர்	6	1.99
மற்றவைகள்	294	97.35
மொத்தம்	302	100
C. எழுத்தறிவு நிலை		
மொத்த எழுத்தறிவு மக்கள் தொகை	213	70.53
மற்றவைகள்	89	29.47
மொத்தம்	302	100
D. தொழில் அமைப்பு		
முக்கிய தொழிலாளர்கள்	164	54.30
விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	23	7.61
மொத்த தொழிலாளர்கள்	187	61.91
மொத்த தொழிலாளர் அல்லாதவர்கள்	115	38.09
மொத்தம்	302	100

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அடிப்படை வசதிகள்

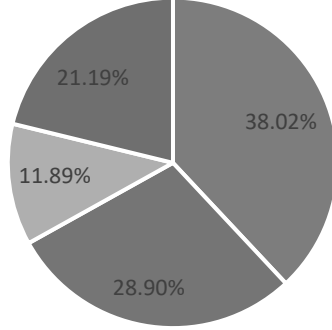
உடல் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளின் சிறந்த நெட்வொர்க் (நன்கு கட்டப்பட்ட சாலைகள், ரயில் இணைப்புகள், நீர்ப்பாசனம், மின்சாரம் மற்றும் தொலைத்தொடர்பு, தகவல் தொழில்நுட்பம், சந்தை நெட்வொர்க் மற்றும் சமூக உள்கட்டமைப்பு ஆதரவு, அதாவது சுகாதாரம் மற்றும் கல்வி, நீர் மற்றும் சுகாதாரம், கால்நடை சேவைகள் மற்றும் கூட்டுறவு)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



படம் 3.24 பாலின வாரியான மக்கள்தொகை விநியோகம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

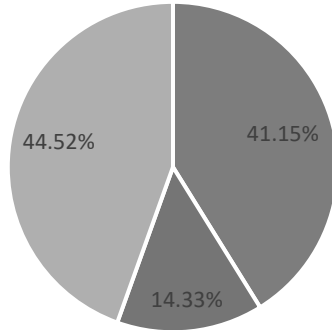
GENDER WISE எழுத்தறிவு



■ Literates Male ■ Literates Female ■ Illiterate Male ■ Illiterate Female

படம் 3.25 பாலின வாரியான எழுத்தறிவு விநியோகம்

தொழில் கட்டமைப்புகள்



■ MAIN WORKERS ■ MARGINAL WORKERS ■ NON WORKERS

படம் 3.26 இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில் கட்டமைப்பு

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 4

எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் பல்வேறு எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தணிப்பு நடவடிக்கைகளைக் கையாள்கிறது. சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட முறை செமி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டில் ஆழமற்ற ஜாக் ஹாமரால் துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல் , பெஞ்சுகளை உருவாக்குதல், தாதுக்களை ஏற்றுதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். மேற்கூறிய நடவடிக்கைகள், பாறைகளை அகற்றுதல், அப்பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் இழப்பு, மேற்பரப்பு நீர் வெளியேற்றம், காற்று மற்றும் நீரின் தரத்தில் மாற்றம் போன்றவற்றை விவரிக்கிறது. அப்பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் சீர்கேடு மற்றும் அது சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலின் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பிற்கு வழிவகுக்கும்.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையைப் பராமரிக்க, சுரங்க நடவடிக்கைகளைத் தொடங்குவதற்கு முன், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மற்றும் திட்டத்தின் இடையகப் பகுதியின் தற்போதைய சூழலியல் மற்றும் சூழலை மதிப்பிடுவது கட்டாயமாகத் தேவைப்படுகிறது.

4.2 திட்ட குறிப்பிட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இது ஒரு முன்மொழியப்பட்ட திட்டமாகும், மேலும் சாதாரணக் கல் அகற்ற இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும். காற்று, நீர், ஒலி, அதிர்வு, நிலம், போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் தொடர்பாக சுரங்க மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது அடையாளம் காணப்பட்ட பாதிப்புகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, அதன் விவரங்கள் இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. சுரங்க குத்தகை காலத்தின் உச்ச உற்பத்தி மற்றும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

குவாரி செயல்பாட்டின் முழு பகுதிக்கும் பாதிப்பு மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது மற்றும் முழு குத்தகை காலத்திற்கும் பொருந்தும். திட்ட தளத்தில் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலையின் அடிப்படையில், பாதிக்கப்படக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் காரணிகள் (பாதிப்புகள்) அடையாளம் காணப்பட்டு, அளவிடப்பட்டு மதிப்பீடு செய்யப்படுகின்றன.

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

- நிலச் சூழல்
- மண் சூழல்
- நீர் சூழல்
- 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 பாதிப்புகள் விவாதிக்கப்படுகின்றன.

4.3 நிலச் சூழல்

4.3.1 எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள்

குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக நிலச் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய பாதிப்புகள் நிலப்பரப்பில் மாற்றம், நிலம் - பயன்பாட்டு முறை மாற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும்.

முழு சுரங்க குத்தகை பகுதி 3.93.50 ஹெக்டேர். அரசு நிலமாகும். அகழ்வாராய்ச்சி (3.27.0 ஹெக்டேர்), உள்கட்டமைப்பு (0.01 ஹெக்டேர்),

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

சாலை (0.01 ஹெக்டேர்) மற்றும் பசுமை வளையம் (0.40.0 ஹெக்டேர்) போன்ற பயனுள்ள குவாரி நடவடிக்கை மூலம் 3.29.0 ஹெக்டேர் திட்டப் பகுதி மாற்றப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரியின் இறுதி ஆழம் 1 குழியை உருவாக்குவதன் மூலம் முன்மொழியப்பட்டது, இது தரை மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சமாக 20.5 மீ ஆழம் கொண்டது மற்றும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டாது. சுரங்க மூடல் திட்டம் 2.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாட்டு முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.1 திட்ட தளத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டர்)
குவாரி குழி	NIL	3.27.0
உள்கட்டமைப்பு	NIL	0.01.0
சாலைகள்	NIL	0.01.0
பசுமை வளையம்	NIL	0.40.0
பயன்படுத்தப்படாதது	3.93.5	0.24.5
மொத்தம்	3.93.5	3.93.5

- சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நிலப்பரப்பில் மாற்றம் சுரங்கத்தின் காலத்தின் முடிவில் மாறும்.
- குவாரி காலத்தில் தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடமான 3.27.0 ஹெக்டேர். மழை நீரைச் சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் 0.02 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுடன் பசுமைப் பட்டை (0.40.0 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும்.
- மீதமுள்ள 0.24.5 ஹெக்டேர். நிலம் தாவரங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்.
- கனரக வாகனங்கள் செல்வதால் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் செல்வதால், SO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2.5} போன்ற வாகனங்களில் இருந்து வெளியேறும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

வாயுக்களால் சுற்றியுள்ள விவசாய நிலங்கள், சூழலியல் மற்றும் மனித வாழ்விடங்கள் பாதிக்கப்படும்.

- குவாரிகளால் மைய மண்டலத்தின் அழகியல் சூழல் சீரழிவு.
- மழைக் காலங்களில் மண் அள்ளுவதால், அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவு.
- வெளிப்படும் வேலைப் பகுதியில் இருந்து கழுவுவதால் நீர் ஓட்டத்தின் வண்டல்.

4.3.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சாதாரணக் கல் குவாரி செயல்பாட்டில், நில சீரழிவு குறைவாக உள்ளது. குவாரி செயல்பாடு முடிந்ததும், நிலம் மழைநீரை சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும், இந்த சாதாரணக் கல் திடப்பொருட்கள், திரவங்கள் அல்லது வாயு வடிவத்தில் எந்த நச்சுக் கழிவுகளையும் உருவாக்காது.

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

சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவு, அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கு ஒலி மற்றும் ஒலி பரவுவதைத் தடுக்க பசுமைப் பட்டையாக 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. மேற்புற ஓடையை நிர்வகிக்க, குவாரியைச் சுற்றி மாலை வடிகால் கட்டப்பட்டு, வண்டல் பொறிகளுடன் கூடிய செட்டில்லிங் குளத்துடன் இணைக்கப்படும்.

அழகியல் அடிப்படையில், குவாரியைச் சுற்றியுள்ள இயற்கையான தாவரங்கள் தக்கவைக்கப்படும் (ஒரு பகுதியில் அதாவது, 7.5 மீ பாதுகாப்புத்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

தடுப்பு & பக்கத்து பட்டா மற்றும் போரம்போக் நிலங்களுக்கு 10 மீ வழங்கப்படுவது போன்றவை) தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க உதவும்.

4.4 மண் சூழல்

4.4.1 எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் பெரும்பாலும் இருக்கும் சுற்றுச்சூழலை சீர்குலைக்கின்றன, ஏனெனில் அவை தீண்டப்படாத மண் பொருட்களை தொந்தரவு செய்கின்றன. உருவாக்கப்படும் மேல் மண் வடிவில் உள்ள அதிக காடு வளர்ப்பு நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும், மேற்பரப்பு மேல் மண் உருவாக்கம் மற்றும் சாதாரணக் கல் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. இது குவாரி செயல்பாட்டின் போது முழுமையாக தோண்டுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டது. மேல் அடுக்கு (மேல் மண்) அரிப்பு, பிரித்தெடுக்கப்பட்ட நுண்ணிய பொருள் மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் வடிகால் வழிகளில் கணிசமான வண்டல் ஏற்றப்படும். மழைக்காலத்தில் மேற்பரப்பு ஓட்டம் தாழ்வான பகுதிகளில் வண்டலை ஏற்படுத்தலாம்.

4.4.2 மண் அரிப்பு மற்றும் மண் பாதுகாப்புக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

- குவாரி நடவடிக்கைகளால் மண்ணின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருக்க ஒவ்வொரு பருவத்திற்கும் மைய மண்டலத்தில் மண் மாதிரி எடுக்கப்படும்.
- கண்காணிப்பு மற்றும் பராமரிப்பு - வாரந்தோறும் கண்காணிப்பு மற்றும் தினசரி பராமரித்தல் அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளை மழைக்காலத்தில் சிறப்பாகச் செயல்படும்.

4.5 நீர் சூழல்

4.5.1 மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு

குவாரியின் போது ரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால், நீரின் தரத்தில் குவாரிகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அற்பமாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. 20.5 bgl ஆழம் வரை குவாரி உத்தேசிக்கப்படுவதாலும், 53 முதல் 56 m BGL ஆழத்தில் நீர்மட்டம் காணப்படுவதாலும் குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.

செய்யாறு ஆறு வடகிழக்கு திசையில் 4.7 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது மற்றும் ஒரு ஓடை 420 மீ தொலைவில் SW திசையில் செல்கிறது. 530 மீ (கிழக்கு) மற்றும் 730 மீ (NW) இல் இரண்டு தொட்டிகள். திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் வேறு நீர்நிலைகள் இல்லை, திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. திட்டப் பகுதிக்குள் சாதாரணக் கல் செயலாக்கம் அல்லது பணிமனைக்கு எந்த திட்டமும் இல்லை, எனவே சுரங்கத்தில் கழிவுநீர் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

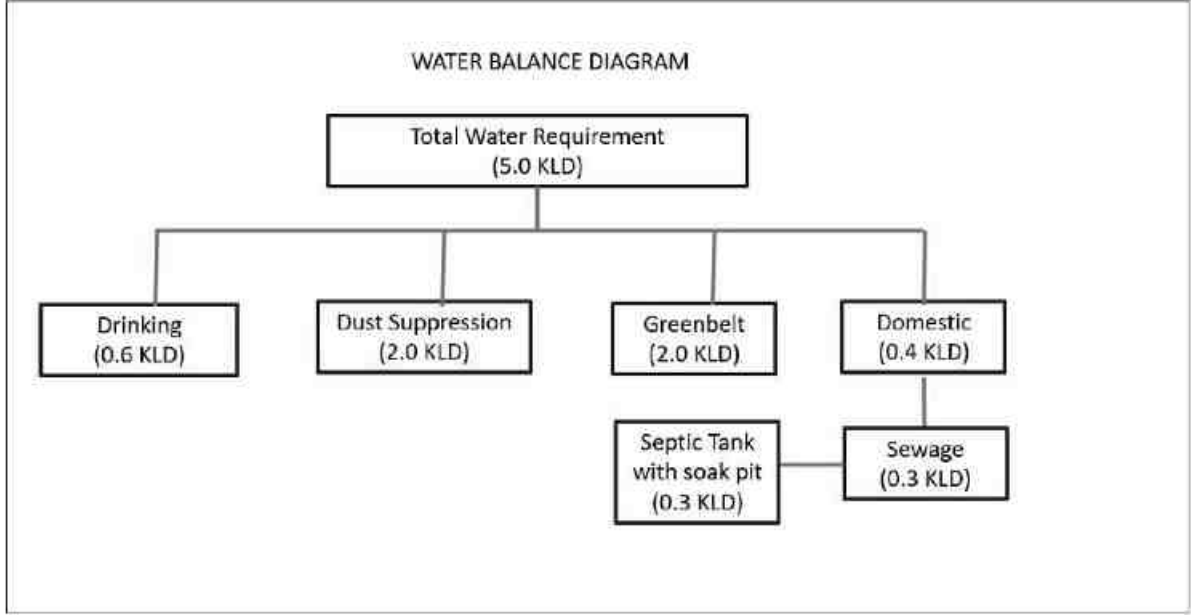
மழைக்காலங்களில் மழைநீர் குவாரி குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு, பின்னர் பசுமை வளையம் வளர்ச்சிக்கும், சாலைகளில் தெளிக்கும் நீருக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

4.5.2 சுரங்கங்களில் நீர் பயன்பாடு காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்பு

குடிநீர் 0.6 KLD, தூசி அடக்குதல் 2.0 KLD, பசுமை வளையம் 2.0 KLD மற்றும் உள்நாட்டு தேவை 0.4 KLD ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய மொத்த நீர்த் தேவை

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

5.0 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.



படம் 4.1 நீர் இருப்பு வரைபடம்

4.5.3 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

நீர் மேலாண்மைக்கு பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன

- குவாரி குழியின் கீழ் பகுதியில் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, மேற்பரப்பைத் திசைதிருப்ப மாலை வடிகால்களை அமைத்து, 6 மீ (லி) x 6 மீ (வ) x 3 மீ (டி) அளவுள்ள செட்டிங் டேங்குடன் இணைக்கப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை அனுமதிக்கும். இந்த சேகரிக்கப்படும் நீர் மழை நீர் சேகரிப்பு அமைப்பாக செயல்படுவதோடு, தூசியை அடக்குவதற்கும், பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கும் பயன்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

- குவாரி நடவடிக்கைகளால் நீரின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருக்க, அருகிலுள்ள கிராமங்களில் வழக்கமான தண்ணீரின் தரம் மேற்கொள்ளப்படும்.
- திட்டப் பகுதியில் வழங்கப்பட்டுள்ள தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறைகள்/கழிவறைகளில் இருந்து வீட்டு கழிவுநீர் செட்டிக் டேங்க் மூலம் வெளியேற்றப்படும், அதைத் தொடர்ந்து சோக் பிட் அமைப்பு.
- தூசி அடக்குமுறை மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கு வண்டல் உள்ளடக்கம் இல்லாத தெளிவான மற்றும் குடியேறிய நீர் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும்.
- மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் தூர்வாரும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் நீர் தேங்கும் தொட்டி மற்றும் வாய்க்கால் வாராவாரம் சுத்தம் செய்யப்படும்.

4.5.4 மழைநீர் சேகரிப்பு 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 இத்திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

- செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றி மாலை வாய்க்கால் மேம்பாடு.
- வண்டல் படிவதைத் தடுக்க வடிகால் அவ்வப்போது சுத்தம் செய்தல்
- குடியிருக்கும் குளத்தில் இருந்து வெளியேறும் மிதமிஞ்சிய தெளிவான நீர், குத்தகையின் கிழக்குப் பகுதியில் அருகிலுள்ள வாய்க்காலில் வடியும்.
- சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை பயன்படுத்தி திட்டத்தின் நீர் தேவையை பூர்த்தி செய்தல்.

இப்பகுதியின் ஆண்டு சராசரி மழையளவு 900 மி.மீ. சுரங்கப் பகுதிக்கு 0.35-ஐக் கருத்தில் கொண்டு, அப்பகுதியில் இருந்து வருடத்திற்கு மொத்த மழை நீரின் அளவு கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

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	32700	0.9	10,300
2	பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	2400	0.9	756
மொத்த அறுவடை மழை				11,056

மொத்த மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டம் ஆண்டுக்கு 11,056 Cum ஆகும். இந்த அளவு 10% ஆவியாகி, மீதமுள்ள 9950 மீ³ மழை நீர் சேகரிப்பு குழியில் ரீசார்ஜ் செய்யப்படும்.

மழை நீர் சேகரிப்பு குளத்தின் பரிமாணம் 25m x 20m x20m மற்றும் 10000 கன மீட்டர் கொள்ளளவு கொண்டதாக இருக்கும். குளத்தில் தேங்கும் மழைநீர், தோட்டம், தூசியை அடக்கும் பணிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும். மழை நீர் சேகரிப்பு நிலையத்தின் கொள்ளளவு அதிக மழை பொழிவைக் கருத்தில் கொண்டு குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து மேற்பரப்பைத் தடுத்து நிறுத்த போதுமானதாக இருக்கும்.

4.6 காற்று சூழல்

இப்பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அத்தியாயம்-3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம், ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதல், வெடிப்பு மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரம் மூலம் அகழ்வாராய்ச்சி செய்வது , அதே போல் டிப்பர்கள் மூலம் கனிம போக்குவரத்து ஆகியவை சாதாரணக் கல் அகழ்விற்காக மேற்கொள்ளப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

4.6.1 எதிர்பார்த்த 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 PM_{2.5} ஆகும், மேலும் சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO₂) ஆகியவற்றின் உமிழ்வுகள் ,அகழாய்வு / ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்கள் செல்லும் சாலைகளில் ஓடுகின்றன. திட்டப் பகுதியில் காற்று மாசு ஏற்படுத்துகிறது.

மேலும், கரடுமுரடான கற்களை ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது, வெளிப்படும் பகுதியின் காற்று அரிப்பு மற்றும் இலகரக வாகனங்களின் இயக்கம் ஆகியவை குவாரி நடவடிக்கைகளால் திட்டப் பகுதியின் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தும். இது திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புற காற்று சூழலில் ஓட்டுமொத்த தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

4.6.2 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, சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.3 காற்று சூழலுக்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வரிசை எண்	செயல்பாடு	விளைவு	தணிக்கும் நடவடிக்கைகள்
1	துளையிடுதல்	தூசி உமிழ்வு	<p>ஈரமான துளையிடுதலின் பயன்பாடு</p> <p>துளையிடும் துளைகளை ஈரமான துணியால் மூடுதல்</p> <p>துளைகளை துளையிடுவதற்கு கூர்மையான துரப்பண பிட்டுகளைப் பயன்படுத்துதல்.</p> <p>அதிக தூசி மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்குதல்.</p>
2	வெடித்தல்	உடனடி தூசி உமிழ்வு	<p>நன்றாக வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்டிக் அளவுரு, சிறந்த உடைப்பை அடைவதற்கான பயனுள்ள தூசி உமிழ்வு இல்லாமல் நிகழ்கிறது.</p> <p>குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்புகளை நடத்துதல்.</p> <p>அதிக காற்று வீசும் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்ப்பது சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை எளிதில் பாதிக்கும்.</p> <p>நல்ல தரமான வெடிகளை பயன்படுத்துதல்</p>
3	அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் ஏற்றுதல்	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	<p>மூல மட்டத்தில் தூசி மற்றும் வாயு உமிழ்வைக் குறைக்க HEMM இன் சரியான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.</p> <p>அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் ஏற்றும் பகுதியில் தண்ணீர் தெளித்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.</p> <p>பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் குறித்து ஆபரேட்டர்களுக்கு போதுமான பயிற்சி அளித்தல்.</p> <p>டம்பர்களில் அதிக சுமைகளைத் தவிர்க்கவும்.</p>
4	போக்குவரத்து	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	<p>மொபைல் வாட்டர் டேங்கரைப் பயன்படுத்தி போக்குவரத்து சாலையை வழக்கமான ஈரமாக்குதல்.</p> <p>போக்குவரத்து சாலை மற்றும் பிற சாலைகளை முறையாக பராமரித்தல்</p> <p>டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவதைத் தவிர்த்தல்</p>

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

			போக்குவரத்தின் போது ஏற்றப்பட்ட டிப்பர்களை தார்ப்பாய்களால் மூடுதல் வழக்கமான மற்றும் முறையான தடுப்பு பராமரிப்பு மூலம் வாகன உமிழ்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும், PUC செல்லுபடியாகும் வாகனங்கள் மட்டுமே போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
5	பசுமை வளையம்	தூசி உமிழ்வு, வாயு உமிழ்வு	பாதுகாப்பு வலயத்தில் சுற்றி பசுமை வளையம் / தடைகளை உருவாக்குதல் மற்றும் குத்தகை பகுதிக்குள் தோட்டங்களை மேற்கொள்வது.
6	தொழில் ஆரோக்கியம்	தூசி வெளியேற்றம், வாயு வெளியேற்றம்	தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும் அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர் ஓட்டுநர்களிடையே தூசி முகமூடிகள் அணிவதன் முக்கியத்துவம் குறித்த விழிப்புணர்வை உறுதி செய்வதற்காக வருடாந்திர மருத்துவ பரிசோதனைகள், பயிற்சிகள் மற்றும் பிரச்சாரங்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும். முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை நடத்தப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

4.6.3 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. 2023 அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரையிலான காலகட்டத்திற்கான அடிப்படை வானிலை ஆய்வுகள் 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

4.6.4 வருகை உமிழ்வு காரணி

PM 10 க்கான 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	கிலோ/டி/வி
3	போக்குவரத்து	0.26	கிலோ/வி.கே.டி

ஆதாரம்

1. Jose I. Huertas & Dumar A, Camacho & Maria E. Huertas, ஒப்பன்பிட் சுரங்கப் பகுதிகளுக்கான தரப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு சரக்கு முறை, சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மாசு ஆராய்ச்சி, 2012.
2. AP-42. அமெரிக்க சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நிறுவனம், காற்று தர திட்டமிடல் மற்றும் தரநிலைகளின் அலுவலகம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

4.6.5 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

4.6.6 மாதிரி உள்ளீட்டு தரவு:

காற்று மாசுபாடு மாடலிங் சாதாரண இயக்க காட்சிகளை 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 மாசு 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.

4.6.7 உமிழ்வு மதிப்பீடு

செயல்பாடுகளுக்கான உமிழ்வு மதிப்பீடுகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.7 - பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல்

அளவு, TPA	சாதாரணக் கல் : 406225 மேல் மண் :15670
செயல்பாட்டு மணிநேரம்/ஆண்டு	2400
செயல்பாடு விகிதம், t/hr	400.5416667
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.14
தூசி உமிழ்வு, g /hr.	56.07583333
ஊடுருவும் பகுதி, மீ ²	635

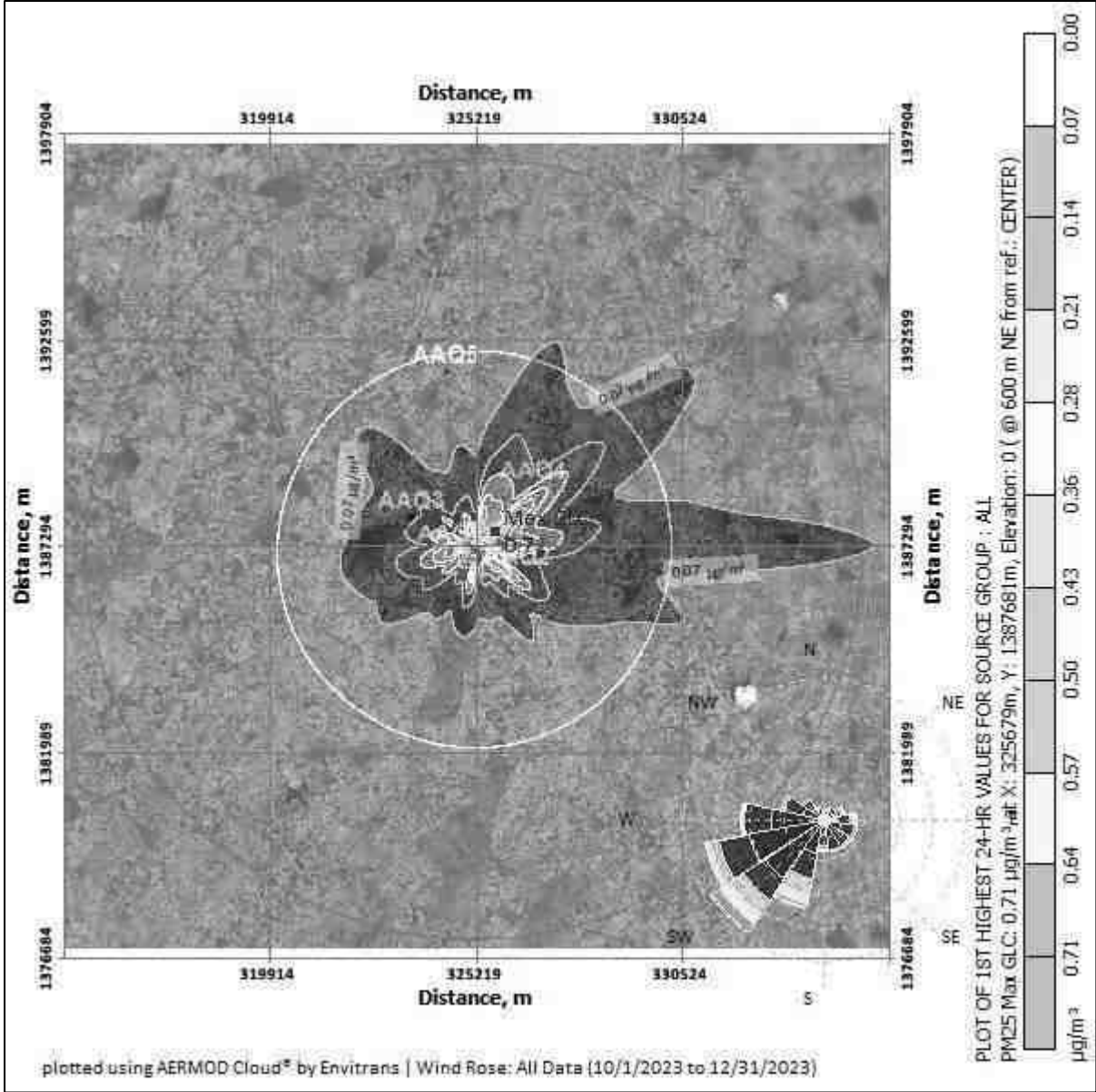
திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m ²	0.000041234
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m ²	0.0000041234
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m ²	0.000002009

அட்டவணை 4.8 - வரி ஆதாரம் - குழியிலிருந்து எல்லை வரை சாதாரணக் கல் போக்குவரத்து

அளவு, TPA	சாதாரணக் கல் : 406225 மேல் மண் :15670
செயல்பாட்டு மணிநேரம் /ஆண்டு	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (டி)	10
மொத்தம் இல்லை. இன் டிப்பர்கள்/ ஆண்டு	44650
முன்னணி நீளம்/பயணம், கிமீ	0.8
மொத்தம் VKT/ஆண்டு	76904
உமிழ்வு கிலோ/வி.கே.டி	0.26
மொத்தம் உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	19325.02
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m	4. 41234
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.41234
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.2009

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.



படம் 4.2 PM2.5- க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

4.6.8 கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

பிஎம்10, பிஎம்2.5, (ஜிஎல்சி) (அடிப்படை வரி + அதிகரிப்பு) ஆகியவற்றின் பிந்தைய திட்டச் செறிவுகள், தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை எடுத்த பிறகு அட்டவணை எண் - 4.9 முதல் 4.10 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.9: திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM _{2.5} செறிவுகள்					
வரி சை எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட் ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	µg/m ³ இல் சட்டப்பூர்வ வரம்புகள்
1	A1-சுரங்க குத்தகை பகுதி	33.4	<1.0	34.4	60
2	A2- தவணி	31.0	<1.0	32.0	
3	A3- நாமத்தோடு	30.3	<1.0	31.3	
4	A4- அல்லியண்டல்	26.1	<1.0	27.1	
5	ஏ5- அவனியாபுரம்	26.0	<1.0	27.0	

அட்டவணை 4.10: திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM ₁₀ இன் செறிவுகள்					
வரி சை எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட் ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	µg/m ³ இல் சட்டப்பூர் வ வரம்புக ள்
1	A1-சுரங்க குத்தகை பகுதி	72.4	2.75	75.15	100
2	A2- தவணி	66.6	2.47	69.07	
2	A3- நாமத்தோடு	65.1	2.20	67.30	
3	A4- அல்லியண்டல்	56.2	1.92	58.12	
4	ஏ5- அவனியாபுரம்	55.9	1.65	57.55	

மேலே உள்ள அறிக்கை, மோசமான சூழ்நிலையில் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய சேர்க்கை செறிவுகள் PM₁₀ க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் 75.15 µg/m³ முதல் 69.07 µg/m³ வரம்பில் இருப்பதைக் காட்டுகிறது. PM_{2.5} என்பது 34.4 µg/m³ முதல் 27.0 µg/m³ வரையிலான வரம்பில் இருக்கும், அவை ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்ட

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

வரம்புகளுக்குள் இருக்கும். காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- துளையிடல் செயல்பாட்டில் ஈரமான துளையிடல் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் மற்றும் வாகன போக்குவரத்து சாலைகள் போன்றவற்றில் தண்ணீர் தெளித்தல் செய்யப்படும்.
- தூசியை உள்ளிழுப்பதைக் குறைக்க சுரங்கத் தொழிலாளிக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும்.
- பாதுகாப்பு வலயத்தில் மூன்று அடுக்கு தோட்டம்.
- சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு சுரங்க நடவடிக்கைகளில் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் பற்றி நன்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்

4.7 இரைச்சல் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அத்தியாயம் - 3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன. தற்போதுள்ள இரைச்சல் அளவுகள் சட்டப்பூர்வ வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை தரவு காட்டுகிறது. சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் இரைச்சல் சூழலுக்கான தாக்க முன்னறிவிப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது:

4.7.1 ஒலி 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 ஒலி உருவாகிறது.

அட்டவணை 4.11 - குத்தகைப் பகுதியில் சாத்தியமான இரைச்சல் நிலை

வரிசை எண்	மூலப் பெயர்	dB (A) இல் இரைச்சல் நிலை
1	டீசல் ஜெனரேட்டர்	102
2	அகழ்வாராய்ச்சி இயந்திரம் செயல்பாடு	95
3	லாரிகள் இயக்கம்	95

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

4	துளையிடுதல்	105
5	வெடித்தல்	120

4.7.2 ஒலியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

ஒலியைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் இரைச்சல் குறைப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன

- துளையிடும் போது கூர்மையான துரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துவது ஒலியைக் குறைக்க உதவும்.
- இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு முற்றிலும் தவிர்க்கப்படும் மற்றும் ஹைட்ராலிக் ராக் பிரேக்கர் பாறைகளை உடைக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- முறையான இடைவெளி, சுமை, தண்டு மற்றும் உகந்த கட்டணம்/தாமதம் ஆகியவற்றுடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு ஒலியைக் குறைக்கும்.
- சாதகமான வளிமண்டல நிலை மற்றும் குறைவான மனித செயல்பாடு நேரங்களின் போது, மின்சாரம் அல்லாத துவக்க அமைப்பைப் பயன்படுத்தி வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- ஒவ்வொரு வாரமும் இயந்திரங்களின் சரியான பராமரிப்பு, எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் ஆகியவை ஒலி உருவாக்கத்தைக் குறைக்கும்.
- அதிக அளவு சத்தத்தை உருவாக்கும் இயந்திரங்களில் (HEMM) பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி காப்பிடப்பட்ட அறைகளை வழங்குதல்.
- திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றிலும், வாகன போக்குவரத்து சாலைகளிலும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும். தோட்டம் ஒலி பரவுவதை குறைக்கிறது.
- HEMM ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் HEMM அருகே பணிபுரியும் நபர்களுக்கு காது மஃப்ஸ்/இயர் பிளக்குகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPஇ) வழங்கப்படும் மற்றும் பயிற்சி மற்றும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

விழிப்புணர்வு இருந்தாலும் அவற்றின் பயன்பாடு உறுதி செய்யப்படும்.

- மோசமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி நடத்துதல்.

4.7.3 தரை அதிர்வு

வெடிப்பினால் ஏற்படும் அதிர்வு, தகுந்த தொழில்நுட்பம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு வழிமுறைகளை வெடிப்பு 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 தண்டுத் தூண், முறையற்ற சுமை, தளர்வான பொருள் அல்லது துளைகளுக்கு அருகில் கூழாங்கற்கள் மற்றும் துளையில் நீண்ட நீர் நிரலைக் கொண்ட நீண்ட வெடிக்கும் தூண்.

4.7.4 தணிக்கும் நடவடிக்கைகள்

- பாதுகாப்பான வெடிப்பிற்காகவும் சரியான அளவு வெடிக்கும், பொருத்தமான தண்டுப் பொருட்கள் மற்றும் பொருத்தமான தாமத அமைப்பு பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
- DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிப்பிலிருந்து போதுமான பாதுகாப்பான தூரம் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
- வெடிப்பு நடவடிக்கைகள் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்;
- கவெடிப்பின் போது, அருகிலுள்ள மற்ற நடவடிக்கைகள் தற்காலிகமாக நிறுத்தப்படும்.
- ஆழம், விட்டம் மற்றும் இடைவெளி போன்ற துளையிடல் அளவுருக்கள் சரியான வெடிப்பைக் கொடுக்க சரியாக வடிவமைக்கப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

- உயர்மட்ட நிர்வாகத்தின் தலைமையில் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட SOP வடிவமைக்கப்பட்டு, ஒவ்வொரு குண்டுவெடிப்புக்கும் அதுவே பின்பற்றப்படும்.
- PPV வரம்புகளை உறுதி செய்வதற்காக வழக்கமான PPV கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும், அதாவது 0.5 mm/s.

4.8 உயிரியல் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், ஒதுக்கப்பட்ட காடுகள் மற்றும் பயிர் முறை பற்றிய விவரங்கள் மற்றும் பட்டியல் அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையால் சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்களின் தாக்கம் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரிக்க விரிவாக ஆய்வு செய்ய வேண்டும், தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், வனப் பொருட்கள் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் போன்றவற்றைப் பாதுகாக்க.

சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் விரிவான எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் கீழே உள்ள அட்டவணையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4. 12 சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் -பகுதி 1

வரிசை எண்	சிக்கல்கள்	மதிப்பீடு	தணிப்புகள்
1	தேசிய பூங்கா / வனவிலங்கு சரணாலயம் / காப்புக்காடு / சதுப்புநிலங்கள் / கடற்கரை / முகத்துவாரம் / கடல் அருகில்	விஷமங்கலம் RF - 1.1 km (S) நெடுங்குணம் RF - 5.2 km (S) நம்பேடு RF - 7.7 கிமீ (NE) 1.0 கிமீ சுற்றளவில் காடுகள் எதுவும் இல்லை. முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது வனப் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1980 ஐ ஈர்க்கவில்லை. 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு	சுரங்க நடவடிக்கையால் உருவாகும் ஃப்யூஜிடிவ் தூசியானது குறிப்பிட்ட இடத்தில் உள்ள ஆவியாதல் விகிதத்தின் அடிப்படையில் அடிக்கடி தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலம் ஒடுக்கப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

		சரணாலயங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை மற்றும் இப்பகுதி வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 மற்றும் CRZ அறிவிப்பு, 1991 ஆகியவற்றை ஈர்க்கவில்லை.	
2	திட்டத்தின் செயல்பாடுகள் பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம்/கூடு கட்டும் இடங்களை பாதிக்கிறது	சுரங்க குத்தகை தளத்தில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை. காணப்பட்ட விலங்கினங்கள் பெரும்பாலும் இடைப்பகுதி பகுதியில் இருந்து இடம்பெயர்ந்தன. சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் சத்தத்தால் இடைப்பகுதி மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படலாம்.	குத்தகை எல்லை முழுவதும் பசுமை பட்டையை உருவாக்குதல், டிப்பர்கள், அகழ்வாராய்ச்சிகள், டிப்பர்களை வேக வரம்புகளுக்குள் கொண்டு செல்வது போன்றவற்றின் வழக்கமான பராமரிப்பு மூலம் சுரங்க செயல்பாடு கட்டுப்படுத்தப்படும்.
3	அரிதான அல்லது அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் வசிக்கும் பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ளது	முக்கிய சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் இடைப்பகுதி மண்டலத்தில் ஆபத்தான, அபாயகரமான, பாதிக்கப்படக்கூடிய இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை.	இல்லை
4	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வனவிலங்குகளுக்கான நீர்நிலைகளுக்கு அணுகலை கட்டுப்படுத்துகிறது	முக்கிய மண்டலத்தில் நீர்நிலைகள் இல்லை. 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.	இல்லை
5	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தை பாதிக்கிறது, இது வனவிலங்குகளுக்கும் தண்ணீரை வழங்குகிறது	"இல்லை" திட்டமிடப்பட்ட அல்லது அச்சுறுத்தப்பட்ட வனவிலங்கு விலங்கினங்கள் மையப் பகுதியில் தொடர்ந்து காணப்படுகின்றன. அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளுக்கு கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் இல்லை.	இல்லை
6	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் அருகில்	மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி மலர்மாலை வடிகால், செட்டில்லிங் குளம் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடுபாதை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் கட்டப்படும், மேலும்	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	உள்ள பல்லுயிர்ப் பகுதியை பாதிக்கும் வண்டல் மண்ணை அதிகரிக்கிறது.	மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதும் ஏற்படாது, இது அப்பகுதியின் உயிர் பன்முகத்தன்மையை பாதிக்கலாம்.	
7	திட்ட நடவடிக்கைகளால் வன விலங்குகளின் வீழ்ச்சி/சறுக்கல் அல்லது மரணம் ஏற்படும் அபாயம்	சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், சுரங்கப் பள்ளங்களில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க, வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தைச் சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டது.	
8	இத்திட்டத்தின் மூலம் வனவிலங்குகளுக்கு நீர் வழங்கும் கழிவுநீரை நீர்நிலைகளில் வெளியிடுகிறது	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சுரங்க நடவடிக்கையாக இருப்பதால் கழிவுகளை வெளியேற்றுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் இருக்காது. மேலும், 10 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.	இல்லை
9	சுரங்கத் திட்டம் வன அடிப்படையிலான வாழ்வாதாரத்தை பாதிக்கிறது / உள்ளூர் வாழ்வாதாரம் சார்ந்து இருக்கும் குறிப்பிட்ட வன உற்பத்தி	1 கிமீ சுற்றளவிற்கு அப்பால் அமைந்துள்ள இரண்டு பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை வனம் மற்றும் வனப் பொருட்களை பாதிக்காது.	இல்லை
10	இந்த திட்டம் இடம்பெயர்வு பாதைகளை பாதிக்கும்	கண்காணிப்பு காலத்தில் எந்த இடம்பெயர்வு பாதையும் காணப்படவில்லை.	இல்லை
11	இத்திட்டம் மருத்துவப் பயன் கொண்ட ஒரு பகுதியின் தாவரங்களை பாதிக்கும்	ML பகுதியிலும் அதன் அருகிலுள்ள பகுதியிலும் குறிப்பிடத்தக்க மருத்துவ மதிப்புள்ள இனங்கள் எதுவும் இல்லை.	இல்லை
12	வனப்பகுதி திசைதிருப்பப்பட வேண்டும், கார்பன் உயர் சீக்வெஸ்ட்ரேஷனைக் கொண்டுள்ளது	"இல்லை". குத்தகை பகுதிக்குள் வன நிலம் இல்லை.	இல்லை

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

13	இத்திட்டம் சதுப்பு நிலங்கள், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் ஆகியவற்றை பாதிக்கும்	' இல்லை". சதுப்பு நிலம், மீன் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், கடல் சூழலியல் ஆகியவை முக்கிய சுரங்கப் பகுதியில் இல்லை.	இல்லை
----	--	---	-------

(வடிவ ஆதாரம்: EIA வழிகாட்டுதல் கையேடு-சுரங்கம் மற்றும்
கனிமங்கள், 2010)

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.13 சூழலியல் தாக்க மதிப்பீடுகள் மற்றும் அதன் தணிப்புகள் -பகுதி 2

அடையாளம் காணப்பட்ட தாக்கங்கள்	தாக்கத்தின் சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம்	அளவு	கட்டம் / காலம்	மீள்தன்மை	தணிப்பு
தள அனுமதியின் காரணமாக திட்டத் தளம் வாழ்விடம்.	மைய மண்டலத்தில் மரங்கள் இல்லை. குத்தகை பகுதிக்குள் சுரங்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும். இடைப்பகுதி மண்டலத்தில் தாவரங்கள் அகற்றப்படவில்லை	குறைந்த தாக்கம்	திட்டமிடல் நிலை	மீள முடியாதது	குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி, நீர் சேமிப்பு குளமாக பயன்படுத்தப்படும், இது இடைப்பகுதி மண்டலத்தில் விவசாய நடவடிக்கைகளை அதிகரிக்கும்.
தப்பியோடிய உமிழ்வு காரணமாக சுற்றியுள்ள வாழ்விடத்தின் மீதான தாக்கம்	தோண்டுதல், வெடித்தல், சுரங்கப் பாதையில் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகளால் வெளியேறும் உமிழ்வு, இடைப்பகுதி மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் பயிர் வயலில் படிந்து வளர்ச்சி மற்றும் அதன் உற்பத்தித்திறனை பாதிக்கிறது.	தற்காலிக தாக்கம்	செயல்பாட்டு நிலை	மீளக்கூடியது	தூர்வாரும் சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். பின்னர் முற்றிலும் ஈரமான துளையிடல் நடைபெறும். போக்குவரத்து வாகனங்கள் ஒழுங்காக பராமரிக்கப்பட்டு சேவை செய்யப்படும்.
சாலை கட்டுமானம்	திட்ட இடத்தை மதிப்பிடுவதற்கு சாலை அமைக்க தேவையில்லை. தற்போதுள்ள உட்புறச் சாலை திட்டப் பகுதியை ஏற்கனவே	பாதிப்பு இல்லை	-	-	-

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

	உள்ள SH மற்றும் NH உடன்				
	இணைக்கிறது				
திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து உருவாகும் கழிவு நீரால் சுற்றியுள்ள/சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடம் மீதான சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு சுரங்க நடவடிக்கை என்பதால் கழிவு நீர் உற்பத்தி எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. தொழிலாளர்களால் கழிவுநீர் உருவாகும்	பாதிப்பு இல்லை	-	-	-
சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து உருவாகும் இரைச்சல் காரணமாக சுற்றியுள்ள / சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடங்கள்.	தோண்டுதல் அல்லது வெடிக்கும்போது, சாதாரணக் கல்லைக் கொண்டு செல்லும்போது, ஒலி உருவாகும், மேலும் குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விலங்கினங்களின் இயக்கத்தை அது சிறிது பாதிக்கலாம்.	தற்காலிக தாக்கம்	துளையிடுதல், வெடித்தல் செயல்பாடு மற்றும் போக்குவரத்து காலம். (5 ஆண்டுகள்)	இல்லை	இரைச்சல் அளவைக் குறைக்க குத்தகைப் பகுதியில் அவென்யூ மரங்கள் நடப்படும். அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு தாமதத்திற்கு மில்லி செகண்ட் டெட்டனேட்டர்கள் முன்னுரிமை 25-50எம்எஸ் பயன்படுத்த வேண்டும். வாகனங்களின் வழக்கமான போக்குவரத்து வாகனங்கள் பராமரிக்கப்பட்டு சேவை செய்யப்படும்.
போக்குவரத்து காரணமாக சுற்றியுள்ள/சூழல் உணர்திறன்	குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வாழ்விடம் இல்லை. துளையிடுதல், வெடித்தல்,	தற்காலிக தாக்கம்	செயல்பாட்டு நிலை	இல்லை	குத்தகை பகுதிக்குள் மணிக்கு 20 கிமீ வேகத்திலும், குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50
 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP
 அறிக்கை.

வாழ்விடத்தின் மீதான சுற்றுச்சூழல் தாக்கம்	வாகன இயக்கம் ஆகியவற்றிலிருந்து வெளியேறும் உமிழ்வு இலைகளில் அடுக்கை உருவாக்கும், இதனால் வாயு பரிமாற்ற செயல்முறையை குறைக்கிறது. இது இறுதியில் தாவரங்களின் வளர்ச்சியை பாதிக்கிறது. லாரி இயக்கத்தால் நாய், மாடு போன்ற விலங்குகள் விபத்துக்குள்ளாகும் அபாயம் உள்ளது.				மணிக்கு 40 கிமீ வேகத்திலும் வாகனத்தை ஓட்ட டிரக் டிரைவர் அறிவுறுத்தப்படுவார். தூர்வாரும் சாலையில் தண்ணீர் தெளிக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். பின்னர் முற்றிலும் ஈரமான துளையிடல் நடைபெறும்.
--	---	--	--	--	--

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

4.8.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- தூசியை அடக்குதல், உபகரணங்களை முறையாகப் பராமரித்தல், சாலைகள், தூசி உற்பத்தியைத் தடுக்கும் வகையில் தேவையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.
- மேலே விளக்கப்பட்டுள்ளபடி வடிகால், குடியேற்றக் குளம், பாதுகாப்புக் கட்டை போன்ற மேற்பரப்பு ஓடுபாதை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் கட்டப்படும், இதனால் மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் ஏதும் ஏற்படாது, இது அப்பகுதியின் உயிரியல் பன்முகத்தன்மையை பாதிக்கலாம்.
- சுரங்கப் பள்ளங்களில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க எல்லையைச் சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைத்தல்.

கார்பன் வெளியேற்றம்:

குவாரி இயந்திரங்கள் மற்றும் டிப்பர்களில் இருந்து வெளியாகும் கார்பன் ஒரு நாளைக்கு 281 கிலோவாகவும், ஆண்டுக்கு 70,521 கிலோவாகவும், ஐந்து ஆண்டுகளில் 3,52,607 கிலோவாகவும் இருக்கும்.

விளக்கம்	ஒரு நாளைக்கு	வருடத்திற்கு	ஐந்து வருடங்களுக்கு
லிட்டரில் மொத்த எரிபொருள் நுகர்வு	105	26,314	1,31,570
கோ 2 உமிழ்வு கிலோவில்	281	70,521	3,52,607

4.4.4.3 பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

தாவரப் பரப்பின் இழப்பை ஈடுசெய்யும் வகையில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி தோட்டத் திட்டத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட உத்தேச

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

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 மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பசுமை வளையம் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

அட்டவணை - 4.14 பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

ஆண் டு	நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட் ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	உயிர் பிழைப் பு %	இனத்தின் பெயர்	வளர்க்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படு ம் மரங்களின் எண்ணிக்கை
I	40	80%	வேம்பு, கேசுவரினா, பொங்கமி யா பின்னாடி போன்றவை.	32
II	40	80%		32
III	40	80%		32
IV	40	80%		32
V	40	80%		32

கிட்டத்தட்ட 0.40 ஹெக்டேர். ஒவ்வொரு ஆண்டும் 40 மரங்களை நடுவதன் மூலம் பசுமை வளையம் மேம்பாட்டிற்காக பரப்பளவு முன்மொழியப்பட்டது மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் வளர்ச்சி 32 என்கள் @ உயிர்வாழும் விகிதம் 80% ஆகும்.

பச்சை பெல்ட் அட்டையின் நோக்கங்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கும்:

- ஒலி குறைப்பு.
- முடிந்தவரை கழிவு நீரை மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- மண் அரிப்பைத் தடுத்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் மறுசீரமைப்பு.
- மேம்படுத்தப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் தோட்டப் பரப்பின் காரணமாக அழகியல், உயிரியல் மற்றும் காட்சி மேம்பாடு.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

4.8.2 கார்பன் வரிசைப்படுத்தல்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் கார்பன் வெளியேற்றத்தைக் குறைக்க, குவாரியின் போது கரியமில வாயு வெளியேற்றத்தை ஈடுகட்ட குவாரியைச் சுற்றி மரங்களை நடுமாறு பரிந்துரைக்கப்படும். ஒரு மரம் ஆண்டுக்கு 24 கிலோ கார்பனைப் பிரித்தெடுக்கும். எனவே, குவாரியைச் சுற்றிலும், பள்ளி வளாகங்கள், அரசு தரிசு நிலங்கள், சாலையோரங்கள் போன்றவற்றின் அருகிலும் அதிக அளவில் மரங்களை நட பரிந்துரைக்கப்படும்.

பசுமை வளையம் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின்படி, சுமார் 2200 மரங்கள் நடப்படும்.

இந்த மரங்கள், வளரும் போது, கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, மொத்த கார்பனில் சுமார் 92.53 கிலோ கார்பனைப் பிரிக்கும்.

கார்பன் சீக்வெஸ்ட்ரேஷன்

விளக்கம்	ஒரு நாளைக்கு	வருடத்திற்கு	ஐந்து வருடங்களுக்கு
கிலோவில் CO2 வரிசைப்படுத்தல்	92.53	24,987	124932
மீதமுள்ள CO2 கிலோவில் பிரிக்கப்படவில்லை	188.7	45,534	2,27,675

4.9 சமூக - பொருளாதாரம்

முதன்மை சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மற்றும் நிறுவப்பட்ட இலக்கியங்கள் மற்றும் மக்கள் தொகை 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 குத்தகை காலம் முழுவதும் அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளில் பெரிய பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. குத்தகைப் பகுதி முழுவதும் ஆதரவாளர் வசம் உள்ளது. எனவே, மைய வலயப் பகுதியில்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

குடியிருப்புகளோ குடிசைகளோ இல்லை, புனர்வாழ்வு அல்லது மீள்குடியேற்றப் பிரச்சனைகள் இங்கு எழாது.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் 30 நபர்கள் நேரடியாகவும், 30 பேர் மறைமுகமாகவும் தளவாடங்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் வேலைகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் வேலைவாய்ப்பு பெறுவார்கள். நல்ல வேலை வாய்ப்புகள் உருவாகும், இது அப்பகுதியில் வருமானம் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்தும். பல்வேறு சேவை தொடர்பான செயல்பாடுகள் கீழ்காட்டப்பட்டுள்ளன.

- சாதாரணக் கல் போன்றவற்றின் போக்குவரத்துக்கான திட்டம் தொடர்பான தளவாட நடவடிக்கைகள்.
- நுகர்வோர் பொருட்கள், உதிரி பாகங்கள், பல்வேறு பொருட்கள் போன்றவற்றுக்கான பல்வேறு வர்த்தக சேவைகள்.
- திட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்ட ஒப்பந்த சேவைகள்.
- திட்டத்தில் பசுமை பட்டை மற்றும் தோட்டக்கலை பணிகள்.
- பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு சாதாரண தொழிலாளர் தேவைகள்.

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

வழக்கமான மருத்துவ முகாம்கள், பள்ளிகள் பராமரிப்பு, கிராம சாலைகள், குடிநீர் விநியோகம் போன்ற தேவையான உள்கட்டமைப்பு 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 லட்சம் ஒத்துக்கப்படும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

4.9.1 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு

ஆய்வுப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட கள ஆய்வு மூலம் முதன்மைத் தரவு சேகரிப்பட்டது, 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 செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள் ஏற்படுகின்றன மற்றும் முதன்மையாக பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்குகின்றன:

- சுரங்கத்தால் ஏற்படும் ஒலியின் தாக்கம்
- ஒலி அளவைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
- வெடிக்கும் சேமிப்பு மற்றும் கையாளுதல்

சுரங்கத்தால் ஏற்படும் ஒலியின் தாக்கம்

சிலிக்கா தூசியின் நீண்டகால வெளிப்பாடு சிலிகோசிஸை ஏற்படுத்தக்கூடும் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:

- அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் டிப்பர்களின் கேபின்கள் ஏசி மற்றும் ஒலி ஆதாரத்துடன் இணைக்கப்படும்
- தனிப்பட்ட முகமூடிகளைப் பயன்படுத்துவது கட்டாயமாக்கப்படும்

ஒலி அளவைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது தொழிலாளர்கள் அதிக சத்தத்திற்கு ஆளாக நேரிடும்.

பின்வரும் நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்த முன்மொழியப்பட்டுள்ளன

- எந்தவொரு பணியாளரும் 85 dB(A) க்கும் அதிகமான இரைச்சல் அளவை ஒரு நாளைக்கு 8 மணிநேரத்திற்கு மேல் கேட்கும் பாதுகாப்பு இல்லாமல் வெளிப்படுத்த மாட்டார்கள்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

- 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.
- கொடுக்கப்பட்ட காது மஃப்ஸ் காதில் ஒலி அளவைக் குறைந்தது 85 dB(A) ஆகக் குறைக்கும்.
- அதிக இரைச்சல் அளவுக்கு வெளிப்படும் தொழிலாளர்களுக்கு அவ்வப்போது மருத்துவ செவிப்புலன் சோதனைகள் செய்யப்படும்

4.10 தொழில்சார் சுகாதார ஆய்வு

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 முதலுதவி நிலையத்தை நிறுவும்.

தள அளவில் நல்ல குடிநீர் சிறப்பு வழங்கப்படும்.

4.11 கழிவு மேலாண்மை

4.11.1 திட கழிவு

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

4.11.2 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.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

4.11.3 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, பாதிப்பில்லாத சேமிப்புக் கூடங்களில் சேமிக்கப்பட்டு, அபாயகரமான கழிவு (எல்லை தாண்டிய இயக்கம்) மேலாண்மை விதிகள், 2016 இன் படி அகற்றப்படும்.

4.11.4 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 குகைகள் தடைசெய்யப்படும். மக்கும் பொருள் அல்லது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பயன்படுத்த ஊழியர்கள் ஊக்குவிக்கப்படுவார்கள்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 5

5.0 மாற்றுக்களின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

5.1 மாற்று தொழில்நுட்பம்

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

5.2 மாற்று தளம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அனுமதி வழங்கப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் செயல்படுத்தப்படும். எனவே, மாற்று தளங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்படவில்லை. ஆதாரம் (சாதாரணக்) தளம் சார்ந்ததாக இருப்பதால், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடம் மட்டுமே சாதாரணக் & கிராவல் குவாரியை மேற்கொள்ளும் தளமாகும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 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

செயல்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. திட்டச் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் மண் சூழல்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை தொடர்ந்து கண்காணிப்பது அவசியம்.

6.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் மற்றும் பல்வேறு சட்ட வரம்புகள் வகுத்துள்ள தரநிலைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்காக, காற்று மற்றும் நீர் குணங்கள், ஒலி அளவுகள் போன்றவற்றைப் பொறுத்து பல்வேறு மாசு நிலைகளை முறையாக ஆய்வு செய்ய கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. இருப்பினும், தேவை மற்றும் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் இது உள்ளூர் அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து பொருத்தமான முறையில் மாற்றியமைக்கப்படலாம் / மேம்படுத்தப்படலாம். கண்காணிப்பில் சமூக-பொருளாதார தொடர்பு, உள்ளூர் தொடர்பு நடவடிக்கைகள் அல்லது புகார்களின் மதிப்பீடு ஆகியவை அடங்கும். இந்த குவாரியில் பின்பற்றப்படும் கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

வரி சை எண்	அளவுருக்களி ன் விளக்கம்	அளவுருக்கள்	கண்காணிப் பு 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.	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை
2	நீர் தரம்	பொது, உடல் மற்றும் இரசாயன அளவுருக்கள்	நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் (திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி) மற்றும் மைன் பிட் நீர் மாதிரிகள்	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை
3	நீர்வளவியல்	நீர் நிலைகள்	அருகிலுள்ள கிணறுகள் மற்றும் போர்வெல்கள்	ஆண்டு அடிப்படையில் பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய நிலை
4	ஒலி	லெக். Lmax Lmin, Leq பகல் & Leq இரவு dB(A)	வேலை மண்டல இடங்கள் மற்றும்	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

			இடைப்பகுதி மண்டல கிராமங்கள்	
5	அதிர்வு	உச்ச துகள் வேகம்	குத்தகை பகுதிக்குள்	வழக்கமான இடைவெளி
6	மண்	உடல் மற்றும் இரசாயன பண்புகள்	2 இடங்கள் (1 கோர் & 1 பஃபர்)	ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை
7	பசுமை வளையம்	பராமரிப்பு	குத்தகை பகுதிக்குள்	வழக்கமான இடைவெளி

6.4 அமலாக்கத்திற்கான பட்ஜெட்

சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை கண்காணிப்பதற்கான செலவு, கண்காணிக்க வேண்டிய அளவுரு, அதிர்வெண் கொண்ட இடங்களை மாதிரி/கண்காணித்தல் மற்றும் கண்காணிப்பு பணி ஆகியவை NABL / MoEF ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெளிப்புற ஆய்வகத்திற்கு அவுட்சோர்ஸ் செய்யப்படும். திட்டத்திற்குத் தேவையான மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியான செலவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு 177.21 லட்சம் அதாவது, ரூ.30.01 லட்சம் மூலதனம் + தொடர் செலவு ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு ரூ.147.20 லட்சம். EMP செலவின் முறிவு அத்தியாயம் 10 இன் அட்டவணை 10.2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

6.5 குறிப்பிட்ட கால அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல்

தேவையான திருத்த நடவடிக்கைகளை எடுப்பதற்காக சுரங்க மேலாண்மை ஒருங்கிணைப்பாளர் மற்றும் அமைப்பின் தலைவர் ஆகியோரால் 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, சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

6.6 காலமுறை அறிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டியவை: -

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

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 7

கூடுதல் படிப்புகள்

இந்த EIA / EMP அறிக்கைக்கான கூடுதல் ஆய்வுகள்,

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

7.1 பொது ஆலோசனை

வரைவு EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரித்த பிறகு, அது மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திடம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் சார்பில் மாவட்ட ஆட்சியர் மற்றும் PCB அதிகாரிகள் மூலம் பொதுமக்களிடம் கலந்தாய்வு நடத்தப்படும். இரண்டு முன்னணி நாளிதழ்களில் நேரம் மற்றும் தேதியுடன் நிகழ்வைப் பற்றி முன் அறிவிப்பு வெளியிடப்பட வேண்டும். மக்கள், தன்னார்வ தொண்டு நிறுவன சுற்றுச்சூழல் ஆர்வலர்கள் போன்றவர்களின் கருத்துகள், ஆலோசனைகள், கோரிக்கைகள் மற்றும் ஆட்சேபனைகள் கோரப்பட்டு, நடவடிக்கைகள் பதிவு செய்யப்படுகின்றன. முன்மொழிபவர் மற்றும் தொடர்புடைய அதிகாரிகளின் பதில்கள் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் பதிவு செய்யப்படும்.

7.2 இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மை

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

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் ,
புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில்,
ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின்
வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

பொறுப்பான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அவற்றின்
கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், கால அட்டவணையில்
அமைக்கப்பட்டுள்ளன, 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, சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.1 இடர் மதிப்பீடு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்

வரிசை எண்	ஆபத்து காரணி	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 செய்யப்படும். பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடி போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களுக்குக் கிடைக்கும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாட்டிற்கான வழக்கமான சோதனை செய்யப்படும்.</p> <p>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>
2	துளையிடுதல்	முறையற்ற மற்றும் பாதுகாப்பற்ற	துளையிடுதலுக்காக (SOP) நிறுவப்பட்ட பாதுகாப்பான இயக்க முறை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

		நடைமுறைகள்.	பயிற்சி பெற்ற ஆபரேட்டர்கள் மட்டுமே பணியில் அமர்த்தப்படுவார்கள்.
		அழுத்தப்பட்ட காற்றின் அதிக அழுத்தம் காரணமாக, குழல்களை வெடிக்கலாம், துரப்பண கம்பி உடைந்து போகலாம்.	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, ஒலி மற்றும் தூசி. முறையற்ற சார்ஜிங், ஸ்டெம்மிங் & ப்ளாஸ்டிங்/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 செய்யப்படும். 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. ஒவ்வொரு வெடிப்புக்கும் சைரன் செய்யப்படும். வெடிப்பு வெளியேற்றும் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும். ஆபத்து மண்டலம் (சிவப்புக் கொடிகள் மூலம்) தெளிவாக வரையறுக்கப்படும்.
5	போக்குவரத்து	விபத்து மற்றும் காயங்களுக்கு	வேலையைத் தொடங்கும் முன், ஓட்டுநர்கள் டம்பர்/டிரக்/டிப்பரில் எண்ணெய் (கள்), எரிபொருள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு வட்டம் , தெள்ளரம்பட்டு கிராமம் , புல எண் : 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) , 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை.

		பங்களிக்கும் அபாயங்கள் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற வேலைகள். பொருள் ஓவர்லோடிங். வாகனத்தை முந்திச் செல்லும் போது. டிரக்கின் ஆபரேட்டர் தனது அறையை ஏற்றும்போது அதை விட்டு வெளியேறுகிறார்.	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 பராமரிப்பும்.
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.	சாய்வு வடிவியல், புவிவியல் அமைப்பு	இறுதி அல்லது அனைத்து குழி சாய்வு 60 ° கீழே இருக்க வேண்டும் மற்றும் ஒவ்வொரு பெஞ்ச் உயரம் 5 மீ இருக்க வேண்டும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

7.3 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

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

7.3.1 மாதிரி பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி 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; கனரக உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் காரணமாக விபத்து,ஆபத்து / பேரழிவுகளைத் தடுக்க அல்லது கவனிப்பதற்காக, பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

- அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் மெட்டாலிஃபெரஸ் மைன்ஸ் விதிமுறைகளின் (எம்எம்ஆர்), 1961 விதிகள் அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் கண்டிப்பாக

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

பின்பற்றப்படும்.

- MMR 1961 இன் படி வெடிபொருட்களை வெடிக்கச் செய்வதற்கும் சேமிப்பதற்கும் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் கடைபிடித்தல்.
- என்னுடைய மற்றும் அதைச் சார்ந்த பகுதிகளுக்குள் அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்கள் நுழைவது முற்றிலும் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.
- சுரங்க அலுவலக வளாகம் மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.
- பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடி, தூசி முகமூடிகள், காது பிளக்குகள் மற்றும் காது மஃப் போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் ஊழியர்களுக்குக் கிடைக்கப்பெறுகின்றன மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு வழக்கமான கண்காணிப்பின் மூலம் கண்டிப்பாக கடைபிடிக்கப்படுகிறது.
- அபாயகரமான வளாகங்களில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி மற்றும் புதுப்பித்தல் படிப்புகள். அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களின்படி என்னுடைய வேலை மற்றும் சுரங்கத் திட்டங்களைத் தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்.
- வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை SOPஐப் பின்பற்றும் தகுதி வாய்ந்த நபர்களால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும்.
- சுரங்கப் பள்ளத்தில் மேற்பரப்பு நீர் வருவதைத் தவிர்ப்பதற்காக மாலை வடிகால் மற்றும் மண் கட்டுகளை சரிபார்த்து தொடர்ந்து பராமரித்தல்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

- குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் அவசர பம்பிங்கிற்காக போதுமான அளவு டீசல் கொண்ட ஜெனரேட்டர் செட்களுடன் கூடிய அதிக திறன் கொண்ட காத்திருப்பு பம்புகளை வழங்குதல்.
- ஆடியோ சிக்னலுக்காக வெடிக்கும் போது வெடிக்கும் SIREN பயன்படுத்தப்படும்.
- 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 மேற்கொள்ளப்படும்.

7.3.2 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம்

பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் நோக்கம், ஆபத்தைத் தவிர்ப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், அதைச் செயல்படுத்துவதற்குத் தேவையான பொருட்கள், பணியாளர்களின் தேவைகள் மற்றும் அவர்களின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள், அவசரகாலத்தில் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய தகவல் தொடர்பு மற்றும் இயக்க நடைமுறைகள் ஆகியவற்றைக் கண்டறிவதாகும்.

a) தொடர்பு அமைப்பு

அருகிலுள்ள தீயணைப்பு நிலையம், காவல் நிலையம், உள்ளூர் மருத்துவமனை, மின்சாரத் துறை, ஆம்புலன்ஸ் மற்றும் உள்ளூர் மக்கள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

பிரதிநிதிகள் மற்றும் வருவாய்த் துறை அதிகாரிகளின் தொலைபேசி எண்கள் மற்றும் முகவரிகள் தயாரிக்கப்பட்டு PP காவலில் வைக்கப்படும்.

b) 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.

c) பணியாளர்கள்

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

d) செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்

அவசரநிலைகளின் போது செயல்படும் நடைமுறைகள் உடனடி மேற்பார்வையாளருடன் தொடர்புபடுத்தப்படுகின்றன, அதை PPக்கு அனுப்பப்படும். முதலுதவி, வெளிப்புற உதவி, அவசரகாலத்தில் அருகிலுள்ள மருத்துவமனைக்குக் கொண்டு செல்லுதல் ஆகியவற்றின் தேவையை PP மதிப்பிடலாம். சுரங்க மேலாளர் இல்லாத பட்சத்தில், பேரிடர் மேலாண்மைக்கு மூத்த மேற்பார்வையாளர் பொறுப்பேற்க வேண்டும்.

7.4 ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

ஏற்கனவே ஒரு குவாரி உள்ளது மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி இந்த உத்தேச திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளது. 500 மீ சுற்றளவிற்குள் தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள் கீழே அட்டவணை 7.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன, மேலும் 500 மீட்டர் சுற்றளவிற்குள் உள்ள குவாரிகளின் விவரம் குறித்து திருவண்ணாமலை புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் இணைப்பு - 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7.2 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள்

வரி எண்	குத்தகைதாரரின் பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & SF எண்கள்	பரப்பளவு(ஹெக்டேரி ல)	குத்தகை காலம்
i. தற்போதுள்ள குவாரிகள்				
1	திரு. முபீனா, எண்.14, சாவடி தெரு, பேரணா மல்லூர், வந்தவாசி தாலுக்கா, திருவண்ணாமலை	SFஎண்கள்.183 /2A3& 212/1C தெள்ளரம்பட்டு	1.25.5	24.01.2020 முதல் 23.01.2025
ii. கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்				
இல்லை				
iii. முன்மொழியப்பட்டது குவாரிகள்				
1	திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் த/பெ அருணாச்சலம், எண்.302, ராஜா அக்ரஹாரம், 3வது குறுக்குத் தெரு, பூந்தமல்லி, திருவள்ளூர். பின்கோடு-600056.	SF எண். 214/1 (பாகம்-3 & பகுதி-4) தெள்ளரம்பட்டு	3.93.5	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

இத்திட்டத்தின் தனிப்பட்ட குத்தகைப் பகுதி 5 ஹெக்டேருக்குக் குறைவாக இருந்தாலும், 500-மீட்டர் சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் ஒரு குவாரி, இத்திட்டத்துடன் சேர்த்து, 5 ஹெக்டேருக்கு மேல் அதாவது 5.19.0 ஹெக்டேர். 500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைக் காட்டும் வரைபடம் படம் 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை கீழே உள்ள அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

அட்டவணை 7. 3 தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் முக்கிய அம்சங்கள்

விளக்கம்		பி1	பி2
குவாரியின் பெயர்		திரு.ஏ.ஆர்.கோவிந்தன்	திரு. முபீனா
புவியியல் வளங்கள் (m ³)	சாதாரணக் கல்	13,76,305	5,01,906
	சரளை	-	29,920
சுரங்கம் கையிருப்பு(m ³)	சாதாரணக் கல்	5,28,215	85,180
	சரளை	-	9,226
அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி ஐந்தாண்டு திட்ட காலம் (m ³)	சாதாரணக் கல்	4,06,225	85,180
	சரளை	-	9,226
உற்பத்தி/நாள் (m ³)	உச்ச உற்பத்தி	718	73
லாரி லோடுகள் எண்கள்/நாள்	-	72	7.3
வேலைவாய்ப்பு (எண்)		30	16

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4)
 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும்
 சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

மீட்டரில் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்		20.5	37 (3m AGL + 34m BGL)
குவாரியின் நிலை		முன்மொழியப்பட் டது	இருக்கும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

7.4.1 காற்று சூழல்

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

2 திட்டங்களின் விளைவாக ஒட்டுமொத்த உற்பத்தியின் தரவு அட்டவணைகள் 7.4 மற்றும் 7.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 7.4 சாதாரணக் கல் லின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	தயாரிப்பு விவரங்கள்				
	ஐந்து ஆண்டுகள் (m ³)	ஒரு வருடத்திற்கு (m ³)	ஒரு நாளைக்கு (m ³)	டன்/நாள்	ஒரு நாள் ஏற்றப்படும் லாரிகளின் எண்ணிக்கை
P1	4,06,225	86,130	287	718	72
P2	85,180	17,870	60	149	15
மொத்தம்	491,405	104,000	347	867	87

அட்டவணை 7.5 சரளைகளின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	தயாரிப்பு விவரங்கள்				
	ஐந்து ஆண்டுகள் (m ³)	ஒரு வருடத்திற்கு (m ³)	ஒரு நாளைக்கு (m ³)	டன்/நாள்	ஒரு நாள் ஏற்றப்படும் லாரிகளின் எண்ணிக்கை
P1	-	-	-	-	-
P2	9,226	3920	13	33	4
மொத்தம்	9,226	3920	13	33	4

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

ஒரு நாளைக்கு 87 ட்ரிப் சாதாரணக் கல் திறன் கொண்ட 2 குவாரிகளிலிருந்து கரடுமுரடான கற்களின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி ஒரு நாளைக்கு 347 m³ என்றும், தற்போதுள்ள குவாரியிலிருந்து ஒரு நாளைக்கு 13 m³ சரளை உற்பத்தி 4 பயணங்கள் ஆகும் என்றும் ஒட்டுமொத்த ஆய்வு காட்டுகிறது.

P2 திட்டம் ஏற்கனவே உள்ள குவாரி என்பதால், அவை தற்போதைய போக்குவரத்தின் ஒரு பகுதியாகும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு நாளைக்கு 72 பயணங்களைக் கொண்டுவரும். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலையை முறையாகப் பராமரித்தல், ஏற்றிச் செல்லும் லாரியை தார்ப்பாய் கொண்டு மூடுதல், தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கைகள் தளவாட முகப்பில் பாதகமான பாதிப்புகள் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதிசெய்யும்.

அட்டவணை 7.6 பகுதி உமிழ்வுகள் - மொத்தப் பொருள் கையாளுதல் - கிளஸ்டர்

அளவு, TPA	திரு.ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் சாதாரணக் கல் : 406225 மேல் மண்:15670 திரு. முபீனா சாதாரணக் கல் 85,180 & சரளை: 9,226
செயல்பாட்டு மணிநேரம் /ஆண்டு	2400
செயல்பாடு விகிதம், t/hr	400.5416667
தூசி உமிழ்வு, g/t.	0.14
தூசி உமிழ்வு, g /hr.	56.07583333
செல்வாக்கு பகுதி, மீ ²	635
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m ²	0.000048526
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m ²	0.0000048526

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m ²	0.000002803
---	-------------

அட்டவணை 7.7 வரி ஆதாரம் - குழியிலிருந்து எல்லைக்கு பொருள் போக்குவரத்து

அளவு, TPA	சாதாரணக் கல் : 406225 சரளை:15670
செயல்பாட்டு மணிநேரம் பெர் ஆண்டு	2400
ஒவ்வொரு டம்பரின் கொள்ளளவு (டி)	10
மொத்தம் இல்லை. இன் டிப்பர்கள்/ ஆண்டு	44650
முன்னணி நீளம்/பயணம், கிமீ	0.8
மொத்தம் VKT/ஆண்டு	76904
உமிழ்வு கிலோ/வி.கே.டி	0.26
மொத்தம் உமிழ்வு கிலோ/ஆண்டு	19325.02
கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு விகிதம் g/s/m	4.8526
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM10 g/s/m	0.48526
கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உமிழ்வு விகிதம், PM2.5 g/s/m	0.2803

7.4.2 கிளஸ்டரிலிருந்து உமிழ்வு மதிப்பீடு

அட்டவணை 7.8 PM2.5 க்கான க்ளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் & ரிசல்டன்ட் GLC

வரி சை எண்	இடம்	பின்ன ணி செறிவு	கணிக்கப்பட் ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தை ய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர் வ வரம்புகள் (µg/m ³)
1	A1-சுரங்க குத்தகை பகுதி	33.4	1.38	34.78	60
2	A2- தவணி	31.0	1.24	32.24	
3	A3- நாமத்தோடு	30.3	1.10	31.40	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

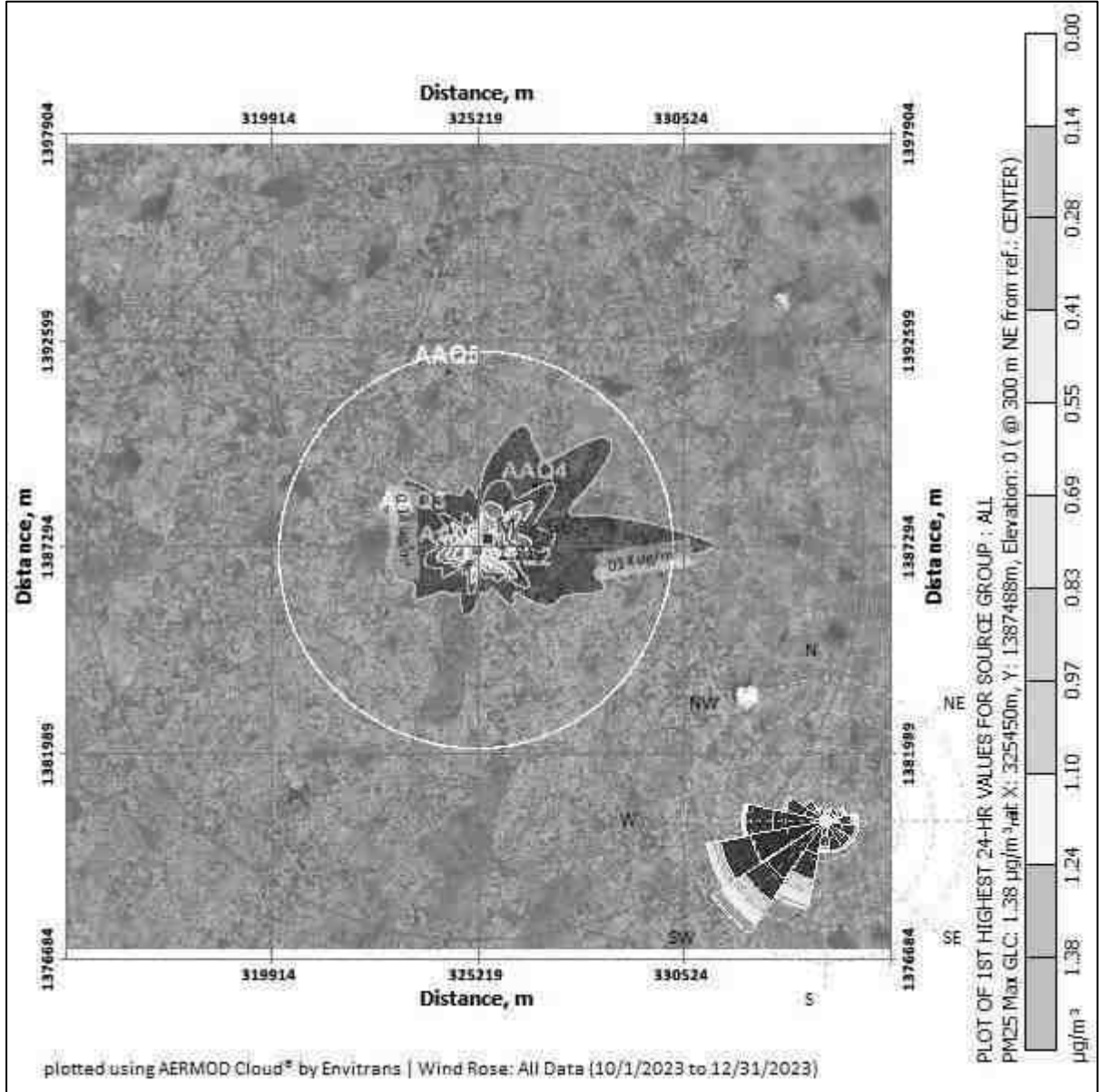
4	A4- அல்லியாண்டல்	26.1	<1.0	27.1	
5	ஏ5- அவனியாபுரம்	26.0	<1.0	27.0	

அட்டவணை 7. 9 PM₁₀ க்கான க்ளஸ்டருக்குள் அதிகரிக்கும் & ரிசல்டன்ட் GLC

வரிசை எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் (µg/m ³)
1	A1-சுரங்க குத்தகை பகுதி	72.4	4.06	76.46	100
2	A2- தவணி	66.6	3.65	70.25	
3	A3- நாமத்தோடு	65.1	2.84	67.94	
4	A4- அல்லியாண்டல்	56.2	2.03	58.23	
5	ஏ5- அவனியாபுரம்	55.9	0.81	56.71	

மேலே உள்ள அறிக்கையானது, மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடனான அதன் விளைவாக சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள் PM₁₀ க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் 76.46 µg/m³ முதல் 56.71 µg/வரம்பில் இருப்பதைக் காட்டுகிறது. m³ மற்றும் PM_{2.5} க்கு 34.78 µg/m³ முதல் 27.0 µg/m³ வரம்பில் உள்ளன, அவை சட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .



படம் 7.1 PM2.5 க்கான GLC கணிப்புகளின் கிளஸ்டர் ஐசோப்லெத்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

7.4.3-பொருளாதார சூழலில் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்

தளவாடங்கள், ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் 2 சுரங்கங்களில் உள்ள சுரங்க செயல்பாடுகள் நேரடியாக வேலை வாய்ப்பையும், மறைமுக வேலை வாய்ப்பையும் வழங்கும். இப்பகுதியில் சமூக பொருளாதார மற்றும் சூழலியல் முன்னணியில் பாதகமான தாக்கம் உணரப்படுகிறது.

அட்டவணை 7.10 2 சுரங்கங்களின் சமூகப் பொருளாதாரப் பலன்கள்

	வேலைவாய்ப்பு	திட்ட செலவு	CER
பி1	30	ரூ. 2,85,60,000	ரூ.5,71,200/-
பி2	16	ரூ.24,91,123	ரூ.50,000/-
மொத்தம்	46	ரூ. 3,10,51,123/-	ரூ.6,21,200/-

7.5 சுரங்க மூடல் திட்டம்

சுரங்கத்தை மூடும் கட்டத்தில் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி தேவையான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும், எந்த ஒரு முன்மொழிவிலும் பின் நிரப்புதல், மறுசீரமைப்பு மற்றும் மறுவாழ்வுக்கான முன்மொழிவு எதுவும் இல்லை. சுரங்க காலம் முடிந்த பிறகு குவாரிகள் வெட்டப்பட்ட குழிகளுக்கு பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுக்கும் வகையில் சுற்றிலும் வேலிகள் அமைக்கப்பட்டு அனைத்து சட்டத் தேவைகளும் பூர்த்தி செய்யப்படும்.சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர், உள்நாட்டில் நீர்ப்பாசனம் மற்றும் வீட்டுத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க மூடல் திட்டம் படம் 2.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

7.6 சாய்வு நிலைப்புத் திட்டம்

சுரங்கத்தின் சரிவு நிலைத்தன்மையை பாதிக்கும் காரணிகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

- புவியியல் அமைப்பு, டிப், இடைப்பட்ட வெட்டு மண்டல உருவாக்கம், களிமண் ஊடுருவல், மூட்டுகள் / இடைநிறுத்தங்கள், தவறுகள் போன்றவை.
- உருவாக்கத்தின் வித்தாலஜி
- சாய்வு வடிவியல்
- நிலத்தடி நீர் இருப்பு முகத்தில் அதிக அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தும்

தள குறிப்பிட்ட பகுப்பாய்வு

- குவாரி குத்தகை பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பாகும், இது மேல்மண் பாறை உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. குத்தகை பகுதியில் கவனிக்கப்பட்ட பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் சில ஃபெரோமக்னீசியன்கள் உள்ளன.
- உருவாக்கம் ஒரே மாதிரியான பாறை வகை என்பதால் சரிவு தோல்வியின் நிகழ்தகவு குறைவாக உள்ளது மற்றும் முறையான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டால் தவிர்க்கப்படலாம்.
- 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம் இருக்கும், இது ஒரு மேடு பகுதியை உருவாக்குகிறது, 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

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

சுரங்க முகங்களை pp மூலம் வழக்கமான ஆய்வு மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- சுரங்கத்தின் மேல் அல்லது குழி பெஞ்சுகளில் தளர்வான பொருட்கள் அல்லது கற்பாறைகளை அடுக்கக்கூடாது.
- பெஞ்சுகளின் உயரம் 5 மீ இருக்க வேண்டும்.
- போதுமான சாலை அகலத்துடன் 15 சரிவில் 1 என்ற இடத்தில் இழுத்துச் செல்லும் சாலை அமைக்கப்படும்.
- நிலத்தடி நீர்மட்ட சந்திப்பு இருக்காது.
- உருவாக்கம் காரணமாக எந்த கசிவும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. கச்சிதமான அடுக்குகளின் செறியூட்டலைத் தடுக்க, குவாரி முகத்திற்கு சேதம் ஏற்படுவதைத் தடுக்கவும், நீர் ஓட்டத்தை நிர்வகிக்கவும், பெஞ்சு சாய்வில் வெளிப்படையான வடிகால், மழைக்கால நீரை ஒழுங்குபடுத்தும் வகையில் புற மாலை வடிகால், செட்டில்லிங் குளம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய போதுமான வடிகால் மேலாண்மை அமைப்பு உருவாக்கப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

அத்தியாயம் 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 சுற்றுச்சூழலுக்கான அக்கறை உட்பட கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் சமூக விழிப்புணர்வு ஆகிய துறைகளில் வசதிகளை அதிகரிப்பது அவசியம் என உணரப்படுகிறது.

திருவின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் குவாரியில் சுரங்க நடவடிக்கை. ஏ. ஆர். கோவிந்தன் 30 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பை உருவாக்கப்படும். PP ஆனது CER தொகையான ரூ. 5.0 லட்சம் சுற்றுவட்டாரப் பள்ளிகளின் வளர்ச்சிக்கு வழங்கப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

அத்தியாயம் 9

சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

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

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

அத்தியாயம் 10

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10.1 நோக்கங்கள்

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

10.2 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

திட்ட ஆதரவாளர் - திரு. ஏ. ஆர். கோவிந்தன் 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 கட்டுப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

- 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 எதிர்பாராதவிதமாக ஏதேனும் சிக்கல் அல்லது செயல்திறன் இருந்தால் உடனடியாக எச்சரிக்கை செய்ய கண்காணிப்பு அமைப்புகளை அமைக்கவும்.

10.3 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

முன்மொழியப்பட்ட 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 10.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.1 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் அளவுரு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
காற்று	துரப்பணம் இயந்திரத்தில் இருந்து வெளியேறும் தூசியை அடக்க ஈரமான துளையிடுதல்
	நிலையான தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் கடத்தல் சாலையில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளித்தல்.
	2.0m ³ /நாள் தண்ணீர் தூசியை அடக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

	<p>அதிக காற்று, இரவு நேரங்கள் மற்றும் வெப்பநிலை தலைகீழ் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்க்கவும்.</p> <p>தளர்வான பொருள்களின் குவிப்பைத் துடைக்க, இழுத்துச் செல்லும் சாலையின் வழக்கமான தரப்படுத்தல்.</p> <p>வெளியேற்றும் 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 பகுதியிலும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.</p> <p>தூசியை கட்டுப்படுத்த காடு வளர்ப்பு.</p>
தண்ணீர்	
மேற்பரப்பு நீர்	<p>செய்யாறு ஆறு வடகிழக்கு திசையில் 4.7 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது மற்றும் ஒரு ஓடை 420 மீ தொலைவில் SW திசையில் செல்கிறது. திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் வேறு எந்த நீர்நிலைகளும் இல்லை, 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</p>

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

	ஆய்வு. அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படுவதில்லை.
நிலத்தடி நீர்	நிலத்தடி மட்டத்தில் இருந்து அதிகபட்சமாக 20.5 மீ ஆழம் வரை குவாரி செயல்பாடு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது, இப்பகுதியில் நீர்மட்டம் 53 மீ & 56 மீ தரைமட்டத்திற்கு கீழே உள்ளது, எனவே திட்டம் முழு குவாரி காலத்திலும் குண்ட் நீர் அட்டவணையை குறுக்கிடாது.
நீர் நுகர்வு மற்றும் கழிவு நீர் உற்பத்தி	தேவையான 5.0 KLD தண்ணீர் முதலில் வெளி நிறுவனங்களிடமிருந்து வாங்கப்படும், பின்னர் சுரங்கக் குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் குடிநீரைத் தவிர வேறு பயன்படுத்தப்படும்.
	0.3 KLD வீட்டுக் கழிவுநீர் உற்பத்தியானது செப்டிக் டேங்க் வழியாக ஊறவைக்கும் குழியில் வெளியேற்றப்படும்.
	CPCB ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்களுக்கு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளவும்
ஒலி	பணியமர்த்தப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPஇ) வழங்கப்படுகின்றன, காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள் தேவைப்படும் இடங்களில் சுரங்க தளத்தில் உருவாகும் அதிக சத்தத்திலிருந்து பாதுகாப்பதற்காக.
	இரைச்சல் அளவுகள் உகந்த வெடிக்கும் மின்னேற்றம், சரியான தாமத டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகள் வெளியே வீசுவதைத் தடுக்க சரியான தண்டு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.
	இரைச்சலைத் தணிக்க திட்டப் பகுதியின் இடையக மண்டலம் (7.5 மீட்டர்) முழுவதும் அடர்த்தியான பசுமைப் பட்டையை உருவாக்கி, அதுவே பராமரிக்கப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

	<p>சுரங்க இயந்திரங்களின் தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் ஒலி உருவாக்கத்தை கட்டுப்படுத்த தேய்ந்து போன பாகங்கள் மாற்றுதல்.</p> <p>சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுக, திட்டப் பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் வழக்கமான சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.</p>
தரை அதிர்வு மற்றும் ஃப்ளையராக் கட்டுப்பாடு	<p>DGMS-ன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் PPV மதிப்பை நன்கு பராமரிக்க தாமதமான டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.</p> <p>துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை தகுதி வாய்ந்த நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்.</p> <p>குண்டுவெடிப்புத் துளைகள் துளையின் ஆழத்திற்கு போதுமான அளவு தண்டுகள் மற்றும் பொருத்தமான கோணப் பொருட்களுடன் தண்டு அமைக்கப்பட்டிருப்பதை உறுதி செய்யவும்.</p> <p>ஒலி அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளுங்கள்.</p>
நிலச் சூழல்	<p>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.</p> <p>சுற்று வட்டார நிலங்கள் பாதிக்கப்படுவதைத் தடுக்க, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் கேட்ச் குழிகள் / குடியேற்றப்</p>

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

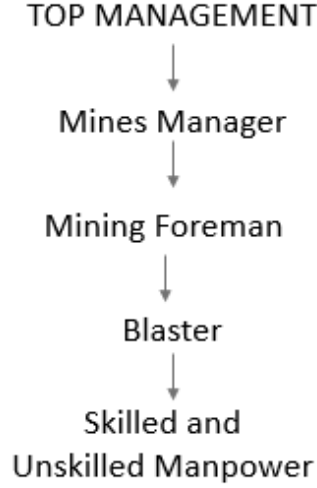
	பொறிகளுடன் கூடிய மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.
	திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் தடிமனான தோட்டங்கள் மூலம் தப்பியோடிய தூசியைத் தடுக்க வேண்டும், இது ஒலித் தடையாகவும் செயல்படும்.
	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின்படி அடிக்கடி மண் மற்றும் நிலத்தடி நீர் பரிசோதனை.
மேல் மண் / அதிக சுமை	இந்த சாதாரணக் கல் 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 பண்புகூறுகள் தப்பியோடிய தூசி ஆகும், இந்த ஃப்யூஜிடிவ் புழுதியை இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலமும், புதிதாக நடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் ஒரு தெளிப்பான் அலகு நிறுவுவதன் மூலமும் கட்டுப்படுத்தலாம்.
	கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தில் வழக்கமான ஆய்வு.
	அத்தியாயம் IV இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆண்டு வாரியான பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டம்

10.4 நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

இது மிகச் சிறிய குவாரி என்பதால், சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அனைத்து அம்சங்களையும் சுரங்கப் பொறுப்பாளர் கவனித்துக்கொள்வார். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதையும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

அவர் உறுதி செய்வார். கண்காணிப்புக்கான செயல் திட்டம் பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் கூறுகளை கண்காணிப்பதைக் கொண்டுள்ளது.



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, ஒழுங்குமுறை, காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசுக் கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

- திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல்.
- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகையின் சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல்.
- பசுமை வளைய வளர்ச்சி.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்.
- சட்ட விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள், நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றின் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

10.5 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

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

10.6 சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செலவு

EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்துவது, மாசு சமையை குறைப்பது மற்றும் ஒழுங்குமுறை தேவைகளுக்கு இணங்குவது மட்டுமல்லாமல் உற்பத்தித்திறனை அதிகரிப்பது மற்றும் தயாரிப்புகளின் சந்தைப்படுத்தலை மேம்படுத்துவது ஆகும். சுரங்கங்களின் தொகுப்பிற்கான EMP இன் மூலதனம் மற்றும் தொடர் செலவு கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

அட்டவணை 10.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்

EMP செலவு			
வரிசை எண்.	தணிப்பு நடவடிக்கை	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு/ஆண்டு
காற்று சூழல்			
1	ஹால் சாலை பராமரிப்பு	0.39	0.39
2	தண்ணீர் தெளிப்பான் ஏற்பாடு	8.00	1.00
3	AAQ கண்காணிப்பு	0.00	0.50
4	கண்ட்ரோல் பிளாஸ்டிங் (மஃபிள் பிளாஸ்டிங்)	0.00	0.01
5	ஈரமான துளையிடல்	2.00	0.20
6	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	0.00	0.05
7	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	0.00	0.10
8	ML பகுதிக்குள் 20 km/hr வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	0.20	0.00
9	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமான கண்காணிப்பு	0.00	0.05
10	ML பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை	0.00	0.23

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

	வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு		
11	குவாரியின் வாயில் அருகே வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	0.50	0.20
துணை மொத்தம் (A)		11.09	2.73
இரைச்சல் சூழல்			
12	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	0.50	0.02
13	NONEL Blasting தரை அதிர்வு மற்றும் பாறைகளை பறக்க கட்டுப்படுத்த பயிற்சி செய்யப்படும்	0.00	8.0
துணை-மொத்தம் (B)		0.50	8.02
நீர் சூழல்			
14	நீர் மேலாண்மை (கார்லண்ட் வடிகால்)	0.39	0.05
15	சம்ப பராமரிப்பு	0.00	0.20
16	நீர்நீக்க செலவு	0.00	1.00
துணை-மொத்தம் (C)		0.39	1.25
EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்			
17	கழிவு மேலாண்மை (செலவு எண்ணெய், கிரீஸ் போன்றவை)	0.25	0.20
18	குப்பைத் தொட்டியை வழங்குதல்	0.05	0.02
19	சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் காட்சி பலகை	0.10	0.01

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சுரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

20	PPE இன் வெளியீடு	1.20	0.30
21	IME & PME சோதனை	0.00	0.30
22	முதல்தவி வசதி ஏற்பாடு	0.00	0.15
23	பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகளுக்கான பலகைகள் மற்றும் பலகைகள்	0.10	0.02
24	குவாரி பகுதிக்கு கம்பி வேலி	7.87	0.10
25	பார்க்கிங் யார்டு மேலாண்மை	1.96	0.10
26	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்	0.30	0.05
27	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான குவாரி வேலை செய்வதை உறுதி செய்தல்	0.00	7.80
துணை மொத்தம் (D)		11.83	9.05
கிரீன் பெல்ட் வளர்ச்சி			
28	ML பகுதியில் உள்ள தோட்டம் (200 எண்கள்)	0.40	0.06
29	ML பகுதிக்கு வெளியே உள்ள தோட்டம் (2000 எண்கள்)	5.40	0.54
துணை-மொத்தம் (E)		5.8	0.6
கூடுதல் முக்கிய EMP செலவுகள்			
30	மழைநீர் கட்டமைப்பை நிறுவுதல்	0.10	5.00

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

31	சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி	0.30	0.00
	துணை-மொத்தம் (F)	0.40	5.00
	மொத்தம் (லட்சம்)(A+B+C+D+E+F)	30.01	26.65
5 ஆண்டுகளுக்கு EMP செலவு			
32	1 வது ஆண்டு	0.0	26.65
33	2 ஆம் ஆண்டு	0.0	27.98
34	3 ஆம் ஆண்டு	0.0	29.37
35	4 ஆம் ஆண்டு	0.0	30.83
36	5 ஆம் ஆண்டு	0.0	32.37
	மொத்தம் (G)	0.0	147.20
5 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த EMP செலவு 177.21 லட்சம்			
அதாவது, ரூ.30.01 லட்சம் மூலதனம் + தொடர் செலவு ரூ. ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 147.20 லட்சம்			

6.7 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

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக EMP மற்றும் அதன் செயலாக்கத்தை மதிப்பாய்வு செய்யும். இவ்வாறு, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இந்த திட்டம் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

அத்தியாயம் 11

சுருக்கம் மற்றும் முடிவு

11.1 அறிமுகம்

இந்த EIA அறிக்கை திரு. 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் சாதாரணக் கல் குவாரி. தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தின் SF எண். 214/1 (பகுதி 3 & பகுதி 4) இல் உள்ள அரசாங்க நிலம், Lr.No.SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ மூலம் பெறப்பட்ட ToR உடன் ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. ToR-1499/2023, தேதி: 19.07.2023.

இந்தத் திட்டத்தின் தனிநபர் குத்தகைப் பகுதி 5 ஹெக்டேருக்குக் குறைவாக இருந்தாலும், 500 மீட்டர் சுற்றளவில் இருக்கும் ஒரு குவாரி, இந்தத் திட்டத் திட்டத்துடன் சேர்த்து, 5 ஹெக்டேருக்கு மேல் அதாவது 5.19.00 ஹெக்டேர். 500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைக் காட்டும் வரைபடம் படம் 1.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தக் கிளஸ்டரில் அருகில் இருக்கும் திரு குவாரியும் அடங்கும். முபீனா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமம், 183/2A3 & 212/1C (1.25.5 ஹெக்டேர்).

5 ஆண்டுகளுக்கு 4,06,225 மீ³ சாதாரணக் கல்லை 20.5 மீ BGL வரை இறுதி ஆழத்துடன் உருவாக்க முன்மொழியப்பட்டது .

11.2 திட்ட விளக்கம்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுக்கா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

அட்டவணை 11.1 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

விளக்கம்	முக்கிய அம்சம்
திட்டத்தின் பெயர்	திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் சாதாரணக் கல் குவாரி
திட்டத்தின் இடம்	தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துப்பட்டு தாலுக்கா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தின் SF எண். 214 (பகுதி - 3 & பகுதி 4).
அட்சரேகை தீர்க்கரேகை	அட்சரேகை: 12°31'39.45"N முதல் 12°31'50.90"N தீர்க்கரேகை: 79°23'22.21"E முதல் 79°23'31.55"E.
டோபோஷீட் எண்.	57 ப/06
எம்எல் பகுதி	3.93.50 ஹெக்டேர்
நிலத்தின் வகை	அரசு நிலம்
புவியியல் வளம்	சாதாரணக் கல் - 13,76,305 மீ ³ மேல் மண் - 19,663 மீ ³
எடுக்கக்கூடிய இருப்புக்கள்	சாதாரணக் கல் - 5,28,215 மீ ³ மேல் மண் - 15,670 மீ ³
முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	சாதாரணக் கல் - 4,06,225 மீ ³ மேல் மண் - 15,670 மீ ³
என்னுடைய வாழ்க்கை	முதல் 5 ஆண்டுகள்
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	20.5 மீ பிஜிஎல்
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது
முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம் - 5 மீ.
மொத்த கழிவு	15,670 மீ ³) மேல்மண்ணின் வடிவில் அதிக சுமை பயன்படுத்தப்படும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

மேல் மண் / அதிக சுமை	15,670 மீ ³) மேல்மண்ணின் வடிவில் அதிக சுமை பயன்படுத்தப்படும்.
நீர் தேவை மற்றும் ஆதாரம்	மொத்தம் - 5.0 KLD. தொடக்கத்தில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து தேவையான தண்ணீர் கொள்முதல் செய்யப்படும். பின்னர், சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் தண்ணீர் தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.
உத்தேச மனிதவள வரிசைப்படுத்தல்	30 எண்கள்
மொத்த திட்டச் செலவு	ரூ. 2,85,60,000/- இரண்டு கோர் எண்பத்தைந்து லட்சத்து அறுபதாயிரம் ரூபாய் மட்டுமே.
அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	இப்பகுதியில் இருந்து கிழக்கு பகுதியில் சோமாவரம் - தாவணி சாலைக்கு செல்லும் சாலை உள்ளது. தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-38) திருவண்ணாமலை - வேலூர் பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் சுமார் 24.5 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-4) ஆரணி - செஞ்சி பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் சுமார் 5.3 கிமீ தொலைவில் உள்ளது.
அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	ஆரணி சாலை - 22.84 கிமீ - NW அருகிலுள்ள ரயில் பாதை திருவண்ணாமலை - வேலூர் பாதை ஆகும், இது இப்பகுதியின் வடமேற்கு பகுதியில் சுமார் 22.5 கிமீ தொலைவில் உள்ளது.
அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	புதுச்சேரி விமான நிலையம் - 78 கிமீ - எஸ்இ
அருகிலுள்ள முக்கிய நீர்நிலைகள்	முக்கிய மண்டலம் - NIL இடைப்பகுதி

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

	<ul style="list-style-type: none"> • ஓடை - 420 மீ (SW) • தொட்டி - 530 மீ - ஈ • தொட்டி - 730 மீ - NW • செய்யார் ஆறு - 4.7 கிமீ (NE)
சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் 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	<ul style="list-style-type: none"> • விஷமங்கலம் RF - 1.1 km (S) • நெடுங்குணம் RF - 5.2 km (S) • நம்பேடு RF - 7.7 கிமீ (NE)
அருகில் உள்ள கிராமம்	<p>தெள்ளரம்பட்டு - 1.7 கிமீ - NW</p> <p>அல்லியந்தல் - 2.0 கிமீ - NE</p> <p>தாவணி - 1.2 கிமீ - எஸ்இ</p> <p>கோணமங்கலம் - 2.5 கிமீ - சு.வே</p>
நில அதிர்வு மண்டலம்	மண்டலம் II

11.3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

2023 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரையிலான காலக்கட்டத்தில் அப்பகுதியில் 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: -

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

ஒரு நிலம்

b) தண்ணீர்

c) காற்று

ஈ) ஒலி

இ) உயிரியல்

f) சமூக-பொருளாதார நிலை

11.3.1 நிலச் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை அட்டவணை 11.2 இல் கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை - 11.2 ஆய்வு பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

வ எண்	நில பயன்பாடு / நில உறை	சதுர கிலோமீட்டரில் பரப்பளவு	சதவீதத்தில் பகுதி
1	கட்டப்பட்ட நிலம்	8.76	2.71
2	பயிர் நிலம்	27.54	8.51
3	தரிசு நிலம்	81.76	25.26
4	ஸ்க்ரப் கொண்ட நிலம்	8.49	2.62
5	ஸ்க்ரப் இல்லாத நிலம்	0.10	0.03
6	சுரங்க செயல்முறை	0.02	0.01
7	தோட்டங்கள்	142.42	44.01
8	ஒதுக்கப்பட்ட காடு	14.02	4.33
9	நதி	1.84	0.57
10	நீர்நிலைகள்	38.69	11.95
	மொத்த பரப்பளவு	323.64	100.00

ஆதாரம்: சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் மற்றும் லேண்ட்சாட் செயற்கைக்கோள் படங்கள்

11.3.2 மண்ணின் பண்புகள்

மண் மாதிரிகளின் முடிவுகள் pH மதிப்புகள் 8.23 முதல் 8.55 வரையிலும், மின் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் 13.09 - 187.4 $\mu\text{mhos/cm}$ வரையிலும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

இருந்ததைக் காட்டுகிறது. மண் பொதுவாக வண்டல் மண். கரிமப் பொருட்களின் மதிப்புகள் 0.20 - 1.82 % வரை இருந்தது. மொத்த நைட்ரஜன் மதிப்புகள் 155 - 246 மி.கி/கிலோ வரை இருந்தது. பாஸ்பரஸ் மதிப்புகள் 0.56 - 0.74 µg/g வரை இருக்கும். பொட்டாசியம் மதிப்புகள் 314 - 533 மி.கி/கி.கி. சோடியம் மதிப்புகள் 450 - 787 மி.கி/கிலோ வரை இருந்தது. மொத்த சல்பேட் மதிப்புகள் BDL ஆகக் காணப்பட்டது. 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, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, CO க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத் தரவு பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்கள்/முறைகளின்படி 5 இடங்களில் ஆய்வு செய்யப்பட்டது. கண்காணிப்பு தரவுகளின்படி, PM₁₀ மதிப்புகள் 46.7 - 72.4 µg/m³ வரம்பில் இருந்தன. PM_{2.5} மதிப்புகள் 21.7 - 33.4 µg/m³ வரம்பில் இருந்தன. SO₂ அளவுகள் 3.8 - 6.3 µg/m³ வரை இருந்தது. NO₂ அளவுகள் 7.2 - 12.8 µg/m³ வரை இருந்தது. MoEF வகுத்த NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும் போது, PM₁₀, PM_{2.5}, 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/m³).

11.3.4 நீர் சூழல்

a) மேற்பரப்பு நீர்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

pH 6.99 முதல் 7.69 வரை மாறுபடுகிறது, அதே நேரத்தில் கொந்தளிப்பு தரநிலைகளுக்குள் காணப்படுகிறது (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கான உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 pH வரை). மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 65 முதல் 526 mg/l வரை மாறுபடும். குளோரைடு 12.3 mg/l மற்றும் 137 mg/l வரை மாறுபடுகிறது. நைட்ரேட்டுகள் 2.86 முதல் 3.19 மிகி/லி வரை மாறுபடும், அதே சமயம் சல்பேட்டுகள் 13.8 முதல் 170 மிகி/லி வரை மாறுபடும்.

b) 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 இருந்தால், ஆரோக்கியம் மற்றும் வளர்ச்சியில் பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகிறது.

தரவுகளின்படி, pH மதிப்பு 7.15 முதல் 7.45 வரையிலும், குளோரைடுகள் 105-594 mg/l வரையிலும், சல்பேட் மதிப்பு 86.3 - 295 mg/l வரையிலும், குத்தகைப் பகுதியில் ஃவுளுரைடு வரம்புகள் குறைவாகவும், அதாவது 0.36 - வரை மாறுபடும். 0.55, கடினத்தன்மை 325 - 412 mg/l வரை மாறுபடும், மற்றும் மொத்த கரைந்த திடம் 596 - 1340 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

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

குடிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படலாம். நிலத்தடி நீரின் தரம் நிலத்தடி நீர் நுகர்வு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகளுடன் மாறக்கூடும் என்பதால் வழக்கமான நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

11.3.5 இரைச்சல் சூழல்

அட்டவணை 3.12 இலிருந்து, நாள் சமமான இரைச்சல் (Leq-d) அளவு 45.4 முதல் 49.2 dB(A) வரையிலும், இரவு சமமான இரைச்சல் (Leq-n) நிலை 37.6 முதல் 39.1 (A) வரையிலும் இருந்ததைக் காணலாம். பகல் மற்றும் இரவு சமமான ஒலி (Leq-n) அளவு 44.0 முதல் 47.7 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.

11.3.6 உயிரியல் சூழல்

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 குறுகிய காலத்தில் இந்த சிறிய செயல்பாடு சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

11.4 சமூக-பொருளாதார சூழல்

தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார அம்சத்தில் மதிப்பிடும் முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மக்கள்தொகை அமைப்பு, வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம், தொழில் மாற்றம், வீட்டு வருமானம் மற்றும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

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.

11.5 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.

எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
நிலச் சூழல்	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

<ul style="list-style-type: none"> ❖ இயற்கை நிலப்பரப்புகளை அழித்தல் ❖ மண்ணின் பண்புகளில் மாற்றங்கள் ❖ மண் அரிப்பு மற்றும் சரிவு உறுதியற்ற தன்மை ❖ கனரக வாகனங்கள் செல்வதால் ஏற்படும் தூசி மற்றும் ஒலி காரணமாக விவசாய நிலங்கள் மற்றும் மக்கள் வசிக்கும் இடங்களுக்கு ஏற்படும் சிக்கல்கள். 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ சாதாரணக் கல் திடப்பொருட்கள், திரவங்கள் அல்லது வாயுக்கள் வடிவில் எந்த நச்சுக் கழிவுகளையும் உருவாக்காது. ❖ என்னுடைய வாழ்க்கையின் முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடமான 3.27.0 ஹெக்டேர். மழை நீரைச் சேகரிக்கும் செயற்கை நீர்த்தேக்கமாகச் செயல்படுவதோடு வறட்சிக் காலத்தில் ஏற்படும் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவும். ❖ சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் 0.02 ஹெக்டேர் அணுகு சாலை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுடன் பசுமைப் பட்டை (0.40.0 ஹெக்டேர்) உருவாக்கப்படும். ❖ மீதமுள்ள 0.24.5 ஹெக்டேர். நிலம் தாவரங்களால் மூடப்பட்டிருக்கும். ❖ சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவு, அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கு ஒலி மற்றும் ஒலி பரவுவதைத் தடுக்க பசுமைப் பட்டையாக மாற்றப்படும். ❖ மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகள் கவனக்குறைவாக நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கம் அகற்றப்பட்ட பகுதி முழுவதும் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும். ❖ குவாரி குழியைச் சுற்றி மாலை வடிகால்களை அமைத்தல் மற்றும் மழையின் போது நிலத்தடி நீரால் மண் அரிப்பைத் தடுக்கவும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பகுதிக்குள் பல்வேறு பயன்பாட்டிற்காக புயல் நீரை சேகரிக்கவும் குறைந்த உயரத்தில் மூலோபாய இடத்தில் தீர்வு பொறிகளை அமைத்தல்.
--	--

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

நீர் சூழல்	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ சுரங்கங்களில் தண்ணீர் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் பாதிப்பு ❖ வாகனங்களை கழுவுவதால் கழிவு நீரை உருவாக்குதல் ❖ வீட்டு கழிவுநீர் ❖ மேற்பரப்பு வெளிப்பாடு அல்லது வேலை செய்யும் பகுதிகளிலிருந்து கழுவுதல் ❖ மேற்பரப்பு நீர் வளங்கள் மீதான தாக்கம் ❖ நிலத்தடி நீர் பாதிப்பு ❖ நீர் தரத்தில் தாக்கம் ❖ 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ செய்யாறு ஆறு வடகிழக்கு திசையில் 4.7 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது மற்றும் ஒரு ஓடை 420 மீ தொலைவில் SW திசையில் செல்கிறது. 530மீ (கிழக்கு) மற்றும் 730 மீ (NW) உள்ள இரண்டு தொட்டிகள் திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் வேறு எந்த நீர்நிலைகளும் இல்லை, திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே கழிவுநீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை. ❖ திட்டப் பகுதிக்குள் சாதாரணக் கல் செயலாக்கம் அல்லது பணிமனைக்கு எந்த திட்டமும் இல்லை, எனவே சுரங்கத்தில் கழிவுநீர் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. ❖ தேவையான நீர் (5.0 KLD) ஆரம்பத்தில் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். பின்னர் சுரங்க குழி சம்ப்பில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இதற்கு பயன்படுத்தப்படும். ❖ குவாரி நடவடிக்கைகளால் நீரின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருக்க, அருகிலுள்ள கிராமங்களில் வழக்கமான தண்ணீரின் தரம் மேற்கொள்ளப்படும். ❖ திட்டப் பகுதியில் வழங்கப்பட்டுள்ள தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறைகள்/கழிவுறைகளில் இருந்து வீட்டு கழிவுநீர் செட்டிக் டேங்க் மூலம் வெளியேற்றப்படும், அதைத் தொடர்ந்து சோக் பிட் அமைப்பு. ❖ தூசி அடக்குமுறை மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கு

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

	<p>வண்டல் உள்ளடக்கம் இல்லாத தெளிவான மற்றும் குடியேறிய நீர் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் தூர்வாரும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் நீர் தேங்கும் தொட்டி மற்றும் வாய்க்கால் வாராவாரம் சுத்தம் செய்யப்படும். ❖ மழை நீர் சேகரிப்பு குளத்தின் பரிமாணம் 25m x 20m x20m மற்றும் 10000 கன மீட்டர் கொள்ளளவு கொண்டதாக இருக்கும். குளத்தில் தேங்கும் மழைநீர், தோட்டம், தூசியை அடக்கும் பணிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
காற்று சூழல்	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ ஃப்யூஜிடிவ் தூசி உருவாக்கம் ❖ முக்கியமாக அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் நடவடிக்கைகளின் போது தூசி உருவாகும். ❖ தூசிப் புழுக்கள் காரணமாகத் தெரிவுநிலை குறைதல். ❖ குறைந்த ஒளிச்சேர்க்கைக்கு வழிவகுக்கும் தாவரங்களின் பூச்சு. ❖ வளர்ச்சியைத் தடுக்கிறது, இலைகளை அழித்தல், பயிர்களின் சிதைவு; ❖ தூசியை சுவாசிப்பதால் ஏற்படும் உடல்நலக் கேடுகள் அதிகரிப்பு. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ஈரமான துளையிடும் முறைகளைப் பயன்படுத்துதல், PPஇ மூலம் மட்டுமே துளையிடுதல், குறிப்பிட்ட நேரத்தில் மட்டும் வெடிவைத்தல், சாதகமற்ற காலநிலையில் வெடிப்பதைத் தவிர்த்தல், நல்ல தரமான வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல், மூடுபனி தெளிப்பான்களைப் பயன்படுத்துதல், போக்குவரத்தை முறையாக ஈரமாக்குதல், டிப்பர்களில் எடுத்துச் செல்லும் பொருட்களை தார்ப்பாலின் மூலம் மூடுதல், முறையான போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களின் பராமரிப்பு, போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களுக்கு வழக்கமான உமிழ்வு சோதனைகளை நடத்துதல்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ சாலையில் ஏற்றப்பட்ட பொருட்கள் கொட்டுவதைத் தவிர்க்கவும், சாலை தேய்மானம் மற்றும் தேய்மானத்தைக் குறைக்கவும் வேகக் கட்டுப்பாடுகள் விதிக்கப்படும். ❖ தகுதிவாய்ந்த நபரால் அணுகல் சாலையின் நிலை குறித்து வாராந்திர ஆய்வுகள் மற்றும் சாலையின் மேற்பரப்பில் ஏதேனும் பள்ளங்கள் அல்லது சேதம் ஏற்பட்டால் உடனடியாக நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். ❖ குத்தகைப் பகுதியில் 10மீ மற்றும் 7.5மீ தடைகள் உள்ள பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் கிரீன் பெல்ட் மேம்பாடு முன்மொழியப்பட்டது. ❖ அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்
ஒலி & அதிர்வு	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ தோண்டுதல், அகழ்வாராய்ச்சி, ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளின் போது சத்தத்தை உருவாக்கும் முக்கிய ஆதாரம். 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ துளையிடும் போது கூர்மையான துரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துவது ஒலியைக் குறைக்க உதவும்; ❖ இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு முற்றிலும் தவிர்க்கப்படும் மற்றும் ஹைட்ராலிக் ராக் பிரேக்கர் பாறைகளை உடைக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது; ❖ முறையான இடைவெளி, சுமை, தண்டு மற்றும் உகந்த கட்டணம்/தாமதம் ஆகியவற்றுடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு ஒலியைக் குறைக்கும்; ❖ சாதகமான வளிமண்டல நிலை மற்றும் குறைவான மனித செயல்பாடு நேரங்களின் போது, மின்சாரம் அல்லாத துவக்க அமைப்பைப் பயன்படுத்தி வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்;

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ஒவ்வொரு வாரமும் இயந்திரங்களின் சரியான பராமரிப்பு, எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் ஆகியவை ஒலி உருவாக்கத்தைக் குறைக்கும்; ❖ அதிக அளவு சத்தத்தை உருவாக்கும் இயந்திரங்களில் (HEMM) பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி காப்பிடப்பட்ட அறைகளை வழங்குதல்; ❖ திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றிலும், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளிலும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும். தோட்டம் ஒலி பரவுவதை குறைக்கிறது; ❖ ஹெச்இஎம்எம் ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் எச்இஎம்எம் அருகே பணிபுரியும் நபர்களுக்கு காது மஃப்ஸ்/இயர் பிளக்குகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPஇ) வழங்கப்படும் மற்றும் பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு இருந்தாலும் அவற்றின் பயன்பாடு உறுதி செய்யப்படும். ❖ மோசமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி
தரை அதிர்வு	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ குண்டுவெடிப்பினால் ஏற்படும் அதிர்வு, தகுந்த தொழில்நுட்பம் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு வழிமுறைகளை குண்டுவெடிப்பு நடவடிக்கையில் பின்பற்றாவிட்டால், அருகிலுள்ள 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ அதிக கட்டணம் வசூலிப்பதைத் தவிர்க்கவும் பாதுகாப்பான வெடிப்பிற்காகவும் சரியான அளவு வெடிக்கும், பொருத்தமான தண்டுப் பொருட்கள் மற்றும் பொருத்தமான தாமத அமைப்பு பின்பற்றப்பட வேண்டும்;

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

<p>கட்டமைப்புகளுக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்தும்.</p> <p>❖ ஃப்ளை ராக் என்பது குண்டுவெடிப்பின் விளைவை ஏற்படுத்தும் மற்றொரு சாத்தியமான சேதமாகும்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிப்பிலிருந்து போதுமான பாதுகாப்பான தூரம் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்; ❖ DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி வெடிகுண்டு தங்குமிடம் வழங்கப்பட வேண்டும் ; ❖ குண்டு வெடிப்பு நடவடிக்கைகள் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்; ❖ ஒரு தாமதத்திற்கான கட்டணம் குறைக்கப்படும் மற்றும் ஒரு குண்டுவெடிப்புக்கு அதிக எண்ணிக்கையிலான தாமதங்கள் பயன்படுத்தப்படும்; ❖ குண்டுவெடிப்பின் போது, அருகிலுள்ள மற்ற நடவடிக்கைகள் தற்காலிகமாக நிறுத்தப்படும்; ❖ ஆழம், விட்டம் மற்றும் இடைவெளி போன்ற துளையிடல் அளவுருக்கள் சரியான வெடிப்பைக் கொடுக்க சரியாக வடிவமைக்கப்படும்; ❖ DGMS-ன் அனுமதியின்படி சிலை நபர்களின் மேற்பார்வையில் குண்டுவெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். ❖ உயர்மட்ட நிர்வாகத்தின் தலைமையில் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட SOP வடிவமைக்கப்பட்டு, ஒவ்வொரு குண்டுவெடிப்புக்கும் அதுவே பின்பற்றப்படும். ❖ PPV வரம்புகளை உறுதி செய்வதற்காக வழக்கமான PPV கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும், அதாவது 0.5 mm/s.
<p>உயிரியல் சூழல்</p>	
<p>❖ நேரடி பாதிப்புகளில் நிலத்தை அகற்றுதல் மற்றும்</p>	<p>❖ சில பொதுவான மூலிகைகள், புதர்கள் மற்றும் புல் மட்டுமே</p>

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

<p>அகழ்வாராய்ச்சி ஆகியவை தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் அழிவு மற்றும் வாழ்விடங்களை இழப்பது ஆகியவை அடங்கும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ மறைமுக பாதிப்புகளில் ஒலி, தூசி மற்றும் மனித செயல்பாடு காரணமாக வாழ்விட சீரழிவு அடங்கும். 	<p>அழிக்கப்படும். அதனால், பல்லுயிர் பெருக்கத்திற்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ பொருத்தமான இனங்கள் கொண்ட பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு திட்டப் பகுதியின் பல்லுயிர் பெருக்கத்தை மேம்படுத்தும். ❖ மைய மண்டலம் அல்லது இடைப்பகுதி மண்டலம் எந்த அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களையும் உள்ளடக்காது.
<p>சமூக-பொருளாதார சூழல்</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ தொழிலாளர்கள் மற்றும் பொது மக்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு. ❖ போக்குவரத்து அளவுகள் மற்றும் சாலை வாகனங்களின் அளவு அதிகரிப்பு. ❖ வேலை வாய்ப்பு அதிகரிப்பு உட்பட பொருளாதார பிரச்சினைகள் . 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ சுமார் 30 உள்ளூர் தொழிலாளர்களுக்கு உள்ளூர் திறன்களை உருவாக்க காலமுறை பயிற்சியுடன் வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். ❖ வழக்கமான மருத்துவ முகாம்கள், பள்ளிகள் பராமரிப்பு, கிராம சாலைகள், குடிநீர் விநியோகம் போன்ற தேவையான உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்த உதவுவதன் மூலம் இந்த கிராமங்களின் மேம்பாட்டிற்கு சுரங்க நிர்வாகம் பங்களிக்கும்.
<p>தொழில்சார் ஆரோக்கியம் & பாதுகாப்பு</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ தூசிக்கு வெளிப்பாடு ❖ ஒலி மற்றும் அதிர்வு வெளிப்பாடு ❖ உடல் அபாயங்கள் ❖ தூசி வெளிப்பாடு காரணமாக சுவாச ஆபத்துகள் 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு குடிநீர் போன்ற வசதிகளுடன் கூடிய ஓய்வு தங்குமிடங்களை வழங்குதல். ❖ தூசி முகமூடிகள், தலைக்கவசங்கள், காலணிகள், பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள், விருதுகள், சுவரொட்டிகள், பாதுகாப்பு தொடர்பான வாசகங்கள் போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்களின்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

	<p>பயன்பாடு போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ தொழில் பயிற்சி மையத்தில் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் மற்றும் முதல்தவி பயன்படுத்த பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளித்தல். ❖ உற்பத்தியாளர்களின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து உபகரணங்களின் வாராந்திர பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை. ❖ மருத்துவ அதிகாரியால் அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் முன் வேலை வாய்ப்பு மற்றும் வருடாந்திர மருத்துவ பரிசோதனை. ❖ சுரங்கம் தளத்தில் முதல்தவி வசதி செய்து தரப்படும். ❖ பணிச்சூழல் மற்றும் பணிச்சூழலில் உள்ள காரணிகளின் நெருக்கமான கண்காணிப்பு மற்றும் சுரங்க மேலாளரால் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தொழிலாளியின் ஆரோக்கியத்தை பாதிக்கக்கூடிய பணி நடைமுறைகள். ❖ அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் திட்டங்களின்படி என்னுடைய வேலை.
--	---

11.6 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதி பின்வருவனவற்றைக் கொண்டிருப்பதால் மாற்று வழிகள் எதுவும் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை நன்மைகள்:

- ❖ கனிமப் படிவு காடு அல்லாத பகுதியில் ஏற்படுகிறது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

- ❖ பயன்படுத்தப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள் குடியிருப்பு இல்லை; எனவே, ஆர் & ஆர் சிக்கல்கள் எதுவும் இல்லை.
- ❖ சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிகளில் ஆறு, ஓடை, நல்லா மற்றும் நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை.
- ❖ சாலை மற்றும் ரயில் மூலம் சுரங்க இணைப்பு நன்றாக உள்ளது.
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை வெட்டுவதில்லை. எனவே, நிலத்தடி நீர் சுற்றுச்சூழலுக்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை.

11.7 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

SEIAA வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதம் மற்றும் TNPCB வழங்கிய ஒப்புதல் கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின்படி பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் 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. 30.01 லட்சம் மற்றும் தொடர் செலவு ரூ. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செலவை உள்ளடக்கிய EMP பட்ஜெட்டின் கீழ் 147.20 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

11.8 கூடுதல் படிப்புகள்

11.8.1 இடர் பகுப்பாய்வு & பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

இடர் மதிப்பீட்டிற்கான வழிமுறையானது, சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (DGMS) வழங்கிய குறிப்பிட்ட இடர் மதிப்பீட்டு வழிகாட்டுதலை அடிப்படையாகக் கொண்டது. DGMS இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறையானது, பணிச்சூழல் மற்றும் அனைத்து செயல்பாடுகளிலும் இருக்கும் மற்றும்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

சாத்தியமான அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, உடனடி கவனம் தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக அந்த அபாயங்களின் அபாய அளவை மதிப்பிடுவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

மேலும், இந்த அபாயங்களுக்குப் பொறுப்பான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் கால அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்ட பொறுப்புகளுடன் பதிவு செய்யப்படுகின்றன. பின்விளைவுகள் ஏற்படாத சந்தர்ப்பத்தில், பேரிடர் மேலாண்மை தொடங்கும். தகவல் தொடர்பு, மீட்பு மற்றும் மறுவாழ்வு போன்ற பல சிக்கல்கள் தொடர்பான நடைமுறைகளை ஏற்படுத்துவது இதில் அடங்கும். இவை பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. RA மற்றும் DMP ஆகிய இரண்டும் உயிருள்ள ஆவணங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள், உபகரணங்கள் அல்லது நடைமுறைகளில் மாற்றங்கள் ஏற்படும் போதெல்லாம் புதுப்பிக்கப்பட வேண்டும் மதிப்பீடு என்பது விபத்துகளைத் தடுப்பது மற்றும் அது நிகழாமல் தடுக்க தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதாகும்.

பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் (DMP) என்பது ஒரு வழிகாட்டியாகும், இது திட்டமிட்ட செயல்பாடுகளிலிருந்து எழக்கூடிய அவசரநிலைகளைக் கையாள்வதற்கான பொதுவான பரிசீலனைகள், திசைகள் மற்றும் நடைமுறைகளை வழங்குகிறது. DMP ஆனது இடர் மதிப்பீடு மற்றும் அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தொடர்புடைய கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

திட்டத்திற்கான பொது விசாரணையுடன் (ToR) குறிப்பு விதிமுறைகள் Lr.No. SEIAA-TN/F.No.10023/SEAC/ToR-1499/2023, தேதி: 19.07.2023 இல் வெளியிடப்பட்டது. இப்போது, இந்த வரைவு EIA / EMP அறிக்கை, திட்டங்கள்

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

B1 வகையின் கீழ் வருவதால், பொது விசாரணை நடத்துவதற்காகத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

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

11.8.2 ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு

இந்த திட்டத்திற்காக நடத்தப்பட்ட அடிப்படை கண்காணிப்பு, தற்போதுள்ள குவாரியின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை பிரதிபலிக்கிறது மற்றும் இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காற்று சுற்றுச்சூழலின் தாக்கம் காற்று மாசுபாட்டிற்காக CPCB நிர்ணயித்த அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளை மீறுவதில்லை.

P2 திட்டம் ஏற்கனவே உள்ள குவாரி என்பதால், அவை தற்போதைய போக்குவரத்தின் ஒரு பகுதியாகும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு நாளைக்கு 72 பயணங்களைக் கொண்டுவரும். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த கூடுதல் போக்குவரத்தை உறிஞ்சிவிடும்.

தற்போதுள்ள திட்டத்தில் 16 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டுள்ளது மேலும் இது 30 பேருக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும்.

முந்தைய திட்டத்தில் CER பட்ஜெட் ரூ. 50,000/- மற்றும் இந்த உத்தேச திட்டமானது ரூ. CER பட்ஜெட்டாக 5.0 லட்சம்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

11.9 திட்ட பலன்கள்

11.9.1 நிதி நன்மைகள்

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

11.9.2 சமுதாய நன்மைகள்

- இந்த திட்டத்தில் நேரடியாக 30 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். திறமையற்ற தொழிலாளர்களுக்கு உள்ளூர் ஆட்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
- CSR மூலம், அருகிலுள்ள பள்ளிகள், மருத்துவமனைகள் பயன்பெறும்.

11.10 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.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

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. இவ்வாறு, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இந்த திட்டம் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

அத்தியாயம் 12

ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸ் என்பது NABET சான்றிதழ் NABET/EIA/23261A 0110 இன் படி NABET அங்கீகாரம் பெற்ற EIA நிறுவனம் ஆகும். குளோபல் மைனிங் சொலூசன்ஸின் பதிவு செய்யப்பட்ட அலுவலகம் அமைந்துள்ள இடம் பிளாட் எண்.6, S.F.No. 13/2 A2, VS City, RC செட்டிப்பட்டி, கொட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு-636455.

தமிழ்நாடு, திருவண்ணாமலை மாவட்டம், செய்யாறு தாலுகாவில் உள்ள வட ஆளப்பிறந்தான் கிராமத்தில் 10.62 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:

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


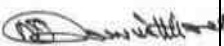

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

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 பரிந்துரைகளை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.	R. Dharmy
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது.	K. Anis

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

			காலம்: <u>அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.</u>	
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது . காலம்: <u>அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.</u>	
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: <u>அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.</u>	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் குழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.	
6	எச். ஜி	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.	
7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

8	என்.வி	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் ஒலி. காலம்: அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.	R.Dhami
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.	T.Siiballe

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .


10	RH	எஸ். வி. பிரசாந்த்	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம்.</p> <p>காலம்: அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.</p>	Prasanth
11	எஸ்சி	சிசுபால் பாடினார்	<p>மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு.</p> <p>காலம்: அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.</p>	Prasanth
12	ஜியோ	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	<p>புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான</p>	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .


			மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை.	
--	--	--	---	--

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

TM-FAமின்:

வரி சை என	பெயர் இன் டி.எம்(FAE)	செயல் பாட்டு Area	ஏ அங்கீகரி க்கப்பட்ட து FAE (க்கு வேலை கீழ்)	காலம் ஈடுபாடு	வகை இன் வேலை	கையெழுத்து
1	எம். பிரபு	LU	டி.ஸ்ரீலதா	அக்டோ பர் முதல் டிசம்பர் 2023 வரை	தொடர்புடைய FAE தயாரிப்பில் நில பயன்படுத்த வரைபடம் அடிப்படையி ல் செயற்கைக் கோள் படங்களில், நில வகைப்பாட் டைப் பயன்படுத்த வும் மற்றும் பகுப்பாய்வு, தாக்கம் கணிப்பு க் சுற்றிலும் நிலச் சூழல் ent	
		எச்.ஜி	அசோக் குமார்		நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம் ஆகியவற்றை ப் படிப்பதில்	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

					FAE உடன் தொடர்புடையது .	
2	மணிகண்டன் மாணிக்கம்	EB	எஸ்.சரவணன்	அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரை 2023	ஆய்வுப் பகுதியின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	
		எஸ்சி	சிசுபால் சிங்		மண்கண்காணிப்பு, மண்வகை, மண்மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல்மண்ணைப் பயன்படுத்துதல் பற்றிய இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு ஆகியவற்றில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	

TM-FAA

வரிசை எண்	பெயர் இன் டி.எம்(FAE)	செயல்பாட்டு Area	அங்கீகரிக்கப்பட்டது FAE (க்கு வேலை கீழ்)	காலம் ஈடுபாடு	வகை இன் வேலை	கையெழுத்து
1	சுரேஷ்	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	அக்டோபர் முதல் டிசம்பர்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பிடுவதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது	

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

				ர் 2023 வரை	, மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கிறது.
		AP	தனலட்சுமி		தற்போதுள்ள காற்றின் தரம், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது .
2	எஸ்.காமராஜ்	எஸ்சி	சிசுபால் சிங்	அக் டோபர் முதல் டிசம்பர் 2023 வரை	மண் கண்காணிப்பு, மண் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணைப் பயன்படுத்துதல்

S. Kannan

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

				<p>பற்றிய இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு ஆகியவற்றில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது .</p>
		RH	எஸ்.வி.பிரஷாந்த்	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான ஆபத்தை கண்டறிவதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது . அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் தயாரித்தல், தொழிலாளர்களுக்கான பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம்.</p>

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்பேட்டை தாலுகா, தெள்ளரம்பட்டு கிராமத்தில், S.F.எண். 214 (பாகம் - 3 & பகுதி 4) 3.93.50 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. ஏ.ஆர்.கோவிந்தன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக் கல் மற்றும் சரளை குவாரியின் வரைவு EIA EMP அறிக்கை .

ANNEXURE - 1

Precise Area

Communication Letter

ந.க.எண்:07/கனிமம்/2023

துணை இயக்குநர் அலுவலகம்,
மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலக வளங்குறி,
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்
திருவண்ணாமலை-4.

நாள்:10.01.2023.

அறிவிக்கை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - கல்குவாரிகள் - டெண்டர் / பொது ஏலம் - திருவண்ணாமலை மாவட்டம் - சேத்துபட்டம் வட்டம் - தெள்ளாரம்பட்டு கிராமம் - அரசு புறம்போக்கு புல எண் 214/1(பகுதி 3 மற்றும் பகுதி 4) பரப்பு 3935 ஹெக்டேர் - 10 ஆண்டுகளுக்கு கல்குவாரி செய்ய குத்தகை உரிமம் வழங்கும் பொருட்டு மாவட்ட அரசிதழில் சிறப்பு வெளியீடு செய்யப்பட்டது - திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் என்பவருக்கு ஏலம் உறுதி செய்யப்பட்டது - ஏலத்தொகை முழுவதும் வசூலிக்கப்பட்டு அரசு கணக்கில் செலுத்தப்பட்டது - ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்க திட்ட அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மைச் சான்று பெற்று சமர்ப்பிக்க அறிவுறுத்துதல் - தொடர்பாக.

- பார்வை: 1. திருவண்ணாமலை மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண் 43, நாள் 02.12.2022
2. திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் எண் 302, ராஜா அகரகாரம், 3வது குறுக்கு தெரு, பூந்தமல்லி, திருவள்ளூர் மாவட்டம் என்பவரின் விண்ணப்ப நாள் 19.12.2022
3. இவ்வலுவலக குறிப்பாணை ந.க.எண் 11/கனிமம்/2022 நாள் 20.12.2022
4. திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் பூந்தமல்லி, திருவள்ளூர் மாவட்டம் என்பவரின் விண்ணப்ப நாள் 03.01.2023

♦♦♦♦♦

பார்வை 1-ல் காணும் திருவண்ணாமலை மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண் 43, நாள் 02.12.2022 மூலம் திருவண்ணாமலை மாவட்டத்திற்குட்பட்ட, அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் அமைந்துள்ள 9 கற்குவாரிகளுக்கு பொது ஏலமுறையில் குத்தகை உரிமம் வழங்க ஏல / டெண்டர் விண்ணப்பங்கள் வரவேற்கப்பட்டது. அதன்படி வரிசை எண் 9-ல் கண்ட சேத்துபட்டு வட்டம், தெள்ளாரம்பட்டு கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண் 214/1(பகுதி 3 மற்றும் பகுதி 4) பரப்பு 3935 ஹெக்டேர் பரப்பிலுள்ள புதிய கற்குவாரிக்கு குறிப்பிட்ட காலக்கெடுவான 19.12.2022 அன்று மாலை 5 மணி வரை ஒரு டெண்டர் விண்ணப்பம் மட்டும் வரபெற்றது. அதனை தொடர்ந்து 20.12.2022 அன்று நடைபெற்ற பொது ஏலத்தில் டெண்டர்தாரர் உட்பட 9 நபர்கள் கலந்து கொண்டனர். டெண்டர் மற்றும் பொது ஏலத்தில் கலந்து கொண்டவர்கள் மற்றும் அவர்கள் கோரிய ஏல தொகை விவரம் பின்வருமாறு:

டெண்டர் :

வ. எண்	டெண்டர்தாரர் பெயர் மற்றும் முகவரி	டெண்டரில் கோரப்பட்ட தொகை
1.	திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் பூந்தமல்லி, திருவள்ளூர் மாவட்டம்	ரூ.1,00,50,000/-

MAR 2023

ஏலம் :

- 2 -

வ. எண்	ஏலதாரர் பெயர் மற்றும் முகவரி	ஏலத்தில் கோரப்பட்ட தொகை
1.	திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் பூந்தமல்லி, திருவள்ளூர் மாவட்டம்.	ரூ.2,04,20,000/-
2.	திரு.முத்துகுமார், த.பெ. கணேசன், சென்னை.	ரூ.2,00,00,000/-
3.	திரு.R.ராஜு, த.பெ. ராமசிங்காரம், சென்னை.	ரூ.2,03,20,000/-
4.	திரு.S.கோகுல்ராஜ் த.பெ. சரவணராஜ் காமராஜ் தெரு. பம்மல், சென்னை	ரூ.1,33,00,000/-
5.	திரு.S.நிர்மல், த.பெ. சரவணராஜ் காமராஜ் தெரு. பம்மல், சென்னை	ரூ.1,30,00,000/-
6.	திரு.PRS.சரவணராஜ், காமராஜ் தெரு. பம்மல், சென்னை	ரூ.2,04,10,000/-
7.	திரு.K.அருள் குமார், த.பெ. கன்னியப்பன், நீர்குன்றம் கிராமம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.	ரூ.1,29,50,000/-
8.	திரு.N.சக்திவேல் த.பெ. நாராயணசாமி தேவர், திருவண்ணாமலை.	ரூ.1,20,00,000/-
9.	திரு.K.பிரபாகரன் த.பெ. கன்னியப்பன் நீர்குன்றம் கிராமம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.	ரூ.2,03,50,000/-



2. பொது ஏலத்தில் திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் என்பவரால் அதிகபட்சமாக மேற்படி குவாரிக்கு ரூ.2,04,20,000/- (ரூபாய் இரண்டு கோடியே நான்கு லட்சத்து இருபதாயிரம் மட்டும்) ஏலம் கோரப்பட்டது. அதனை தொடர்ந்து டெண்டர் விண்ணப்பங்கள் திறக்கப்பட்டு பரிசீலிக்கப்பட்டதில் திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் என்பவர் டெண்டர் மூலம் ரூ.1,00,50,000/- (ரூபாய் ஒரு கோடியே ஐம்பதாயிரம் மட்டும்) டெண்டர் கோரியிருந்தார். எனவே, மேற்படி பொது ஏலத்தில் திரு.A.R.கோவிந்தன் என்பவரால் கோரப்பட்ட தொகையானது டெண்டரில் கோரப்பட்ட தொகை மற்றும் மேற்படி குவாரிக்கு அரசால் நிர்ணயம் செய்யப்பட்ட குறுமத்தொகையைக் காட்டிலும் கூடுதலாக இருந்ததினால் மேற்படி ஏலத்தொகையில் விதிகளின்படி 10% விட அதிக தொகையாக வங்கி வரைவோலைகளாக ரூ.2,07,00,000/-ஐ உயர்நதபட்ச ஏலதாரர் திரு.A.R.கோவிந்தன் என்பவர் செலுத்தியதையடுத்து மேற்படியாருக்கு ஏலம் உறுதி செய்யப்பட்டது.

3. பார்வை 3-ல் காணும் குறிப்பானையில் அறிவுறுத்தியவாறு ஏலத்தொகையில் ஏற்கனவே செலுத்தப்பட்ட ரூ.20,70,000/- மற்றும் பிணை வைப்புத்தொகையான ரூ.25,000/-ஐ நீக்கி மீதமுள்ள தொகையான ரூ.1,13,25,000/-க்கு ஏலதாரர் வங்கி வரைவோலைகள் பெற்று குறிப்பிட்ட காலக்கெடுவிற்குள் பார்வை 4-ல் காணும் கடிதம் மூலம் சமர்ப்பித்ததையடுத்து மேற்கண்ட வங்கி வரைவோலைகளை பாரத ஸ்டேட் வங்கி, திருவண்ணாமலை மின்னழுத்த ஆய்வகம் மற்றும் சுரங்கத்திட்ட அலுவலகம் மூலம் 02.01.2023 தேதியில் உரிய அரசு கணக்கில் வரவு வைக்கப்பட்டுள்ளது.

4. மேலும், ஏலதாரர் மேற்கண்ட ஏலத்தொகைக்கு 2% வருமானவரி (TCS) கணக்கிட்டு ரூ.4,08,400/-ஐ 03.01.2023 அன்று மின்னஞ்சல் மூலம் செலுத்தப்பட்டதற்கான ஆவணங்களை இவ்வலுவலகத்தில் சமர்ப்பித்துள்ளார்.

5. எனவே, ஏலதாரர் திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் என்பவருக்கு திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துபட்டு வட்டம், தெள்ளாரம்பட்டு கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண் 214/1(பகுதி 3 மற்றும் பகுதி 4) பரப்பு 3.935 ஹெக்டேர் பரப்பினை 10 ஆண்டுகளுக்கு கற்றுவாரி செய்ய உகந்த புலம் (Preclse Area) என தீர்மானித்து கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு அறிவிப்பு செய்யப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்

1. அருகில் உள்ள பட்டா மற்றும் புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு முறையே 7.5மீ மற்றும் 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
2. நிலையான அமைப்புகளுக்கு (நீர் நிலைகள், நெடுஞ்சாலைகள், மின் சாதனங்கள், இரயில் பாதைகள்) 50மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
3. அருகில் உள்ள நிலங்களுக்கும் மற்றும் பொதுமக்களுக்கும் எவ்வித பாதிப்பும் இன்றி குவாரிப்பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.
4. குவாரிப்பணி ஆரம்பிப்பதற்கு முன்பாக குத்தகை உரிமம் வழங்கப்பட்ட புலத்தினைச் சுற்றி முள்கம்பி வேலி அமைத்து குத்தகை காலம் முழுவதும் பராமரித்து வரவேண்டும்.
5. பாறைகளைத் தகர்க்க கைத்துளைப்பான்களை கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டு குறைவான வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்த வேண்டும்.
6. குவாரிப்பணியினை விஞ்ஞானப்பூர்வமாகவும், முறையாகவும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

6. 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 சுற்றுத்தழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மை சான்று பெறப்பட வேண்டும் என வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

7. எனவே, ஏலதாரர் திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் என்பவர் ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் சுற்றுத்தழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மைச் சான்றினை பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துபட்டு வட்டம், தெள்ளாரம்பட்டு கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண் 214/1(பகுதி 3 மற்றும் பகுதி 4) பரப்பு 3.935 ஹெக்டேர் பரப்பில் கற்குவாரி செய்ய 1959-ஆம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகளின், விதி 8(6)(a)-ன்படி 10 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க உரிய நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும் என்ற விவரம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.



-4-

8 மேலும், ஏலதாரர் இவ்வறிவிப்பு சிடைக்கப்பெற்ற 90 நாட்களுக்குள் மேற்சொன்ன நிபந்தனைகளை குறிக்கும் வகையில் வரைவு கரங்கத்தின் அறிக்கை தயார் செய்து துணை பேரவைக்கு, புவியியல் மற்றும் கரங்கத்துறை திருவள்ளூர் மன்றம் அவர்களிடம் ஒப்பந்தம் பெற சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.

துணை பேரவை,
புவியியல் மற்றும் கரங்கத்துறை,
திருவள்ளூர் மன்றம்.

10/01/23

பெறுநர்:
திரு. A.R. கோவிந்தன்
த.பெ. அருணாச்சலம்
எண். 102, ராஜா அகரகாரம்,
5வது குறுக்கு தெரு,
புத்தமல்லி,
திருவள்ளூர் - 600056

MAR Sa

ANNEXURE - 2

**Mining Plan Approval
Letter and approved mine
plan report with Annexure**

From

To

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

Thiru.A.R.Govindan,
S/o. Arunachalam,
No.302, Raja Agraharam,
3rd Cross Street, Poonamallee,
Tiruvallur.

Rc.No. 07/Kanimam/2023, dated:14.02.2023

Sir,

Sub: Quarries and Minerals - Minor Mineral - Rough stone -
Tiruvannamalai District - Chetpet Taluk -
Thellarampattu village - Govt. Poramboke Land In
SF.No.214/1 (Part-3 & Part-4) over an extent of 3.93.5
Hectare - preferred by Thiru.A.R.Govindan - Highest
Bidder - Precise area communicated - Submission of
Mining Plan for approval - Approved- Regarding.

- Ref: 1. Application from Thiru.A.R.Govindan S/o.
Arunachalam dated.19.12.2022.
2. Precise Area Communication Notice
Rc.No.07/Kanimam/2023, dated.10.01.2023.
3. Mining Plan submitted by Thiru.A.R.Govindan
dated.01.02.2023.

◆◆◆◆◆

In the reference (2)nd cited, it has been communicated the SF.No. 214/1 (Part-3 & Part-4) over an extent of 3.93.5 hect., of Thellarampattu Village, Chetpet Taluk as precise area for grant of quarry lease for quarrying Rough Stone for a period of 10 years to **Thiru.A.R.Govindan S/o. Arunachalam** with a direction to produce an approved mining plan and Environment Clearances in respect of the precise area as per Rule 41 and 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

2. As of the applicant has prepared the draft Mining Plan through the Recognized Qualified Person and submitted for approval vide reference 3rd cited, for the first 5 years though the precise area been granted for 10 years.
3. The draft mining plan submitted in respect of the precise area has been examined with reference to the provisions of Rule 41 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 and the followings are observed.

MAR S/o

- i) The boundary Co-ordinates (GPS readings) for the entire boundary pillars (4 nos) 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.07/Kanimam/2023 dated:10.01.2023 have been incorporated in the mining plan.
- iii) The available geological and mineable resources in the precise area restricted to a depth of **35.5m below ground level** for 10 years is as follows.

Depth in Mts.	Geological reserves in Cu.m	Mineable Reserves in Cu.m
35.5m (35m Rough Stone + 0.5m Topsoil)	Rough Stone : 13,76,305 Topsoil : 19,663	Rough Stone : 5,28,215 Topsoil : 15,670

- iv) The recoverable reserves estimated for the first 5 years in the mining plan for quarrying Rough Stone to a depth of **20.5 below the ground level** is as follows.

Depth in Mts.	Mineable Reserves in Cu.m
20.5m (20m Rough Stone + 0.5m Topsoil)	Rough Stone : 4,06,225 Topsoil : 15,670

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.R.Govindan is approved subject to the following conditions.

i) The mining plan is approved without prejudice to any other Law applicable to the quarry lease from time to time whether such Laws are made by the Central Government, State Government or any other authority.

ii) The approval of the mining plan does not in any way imply the approval of the Government it terms of any other provisions of the Mines and Minerals (Development and Regulation) Act 1957, or any other connected laws including Forest (Conservation) Act, 1980, Forest Conservation Rules 1981, Environment Protection Act, 1980, Forest Conservation Rules, 1981, Environment Protection Act, 1980, Indian Explosives Act, 1884 (Central Act IV of 1884) and the rules made there under and the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

MAR Sa

// 3 //

iii) The mining Plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.

iv) Quarrying operations and production shall be carried out as per the approved Mining Plan and the applicant shall be liable to pay the cost of mineral if there is any deviation in the quantum indicated in the approved year wise quantum of production and any such cases as on date are to be dealt with as per Court direction.

Encl: 2 Copies of Approved Mining Plan.

Mini
14/02/23
Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruvannamalai.

Copy submitted to:

1. The Chairman, SEIAA,
Tamil Nadu, 3rd Floor, Panagal Maaligal,
No.1, Jeenis Road, Saidapet, Chennai-15.
2. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai-32.
3. The District Collector, Tiruvannamalai.

com
14/02/23

MAR 20

MINING PLAN FOR THELLARAMPATTU ROUGH STONE QUARRY



(Prepared Under Rule 8, 41 & 42 of Tamil Nadu
Minor Mineral Concession Rules, 1959)

LOCATION OF THE QUARRY LEASE APPLIED AREA

STATE : TAMIL NADU
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI
TALUK : CHETPET
VILLAGE : THELLARAMPATTU
S.F.NO : 214/1(PART-3 & PART-4)
EXTENT : 3.93.5Ha

ECO-FRIENDLY



SUSTAINABILITY



SAFETY



FOR APPLICANT

THIRUA.R.GOVINDAN,
S/o.Arunachalam,
No.302, Raja Agraharam,
3rd Cross Street, Poonamallee,
Tiruvallur-600 056.

PREPARED BY

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.



PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

A.R.Govindan,
S/o.Arunachalam,
No.302, Raja Agraharam,
3rd Cross Street,
Poonamallee,
Tiruvallur-600 056.



CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Rough Stone** quarry over an extent of 3.93.5hectares of Government land in S.F.No.214/1(Part-3 & Part-4) of Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State has been prepared by

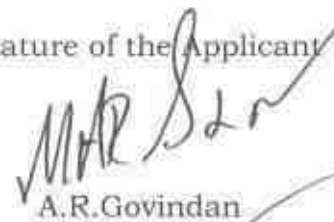
C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

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.R.Govindan

Place: Tiruvallur

Date: 11.01.2023





A.R.Govindan,
S/o.Arunachalam,
No.302, Raja Agraharam,
3rd Cross Street,
Poonamallee,
Tiruvallur-600 056.

DECLARATION

The Mining Plan in respect of **Rough Stone** quarry over an extent of 3.93.5hectares of Government land in S.F.No. 214/1(Part-3 & Part-4) of Thellarampattu Village, Chetpet 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.R.Govindan

Place: Tiruvallur

Date: 11.01.2023



C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

No.93/36E2,Subramaniyar Kovil Street,

Omalur Taluk, Salem District,

Tamil Nadu, Pin code-636 455.

Mobile:97502 23535 & 94446 54520.

CERTIFICATE

This is to certify that, the provisions of Minor Minerals Conservation and Development Rules, 2010 (MMCDR) have been observed in the Mining Plan for the grant of **Rough Stone** quarry lease over an extent of 3.93.5hectares of Government land in S.F.No. 214/1(Part-3 & Part-4) of Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State applied by Thiru.A.R.Govindan, 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: 12.01.2023





C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

No.93/36E2,Subramaniyar Kovil Street,

Omalur Taluk, Salem District,

Tamil Nadu, Pin code-636 455.

Mobile:97502 23535 & 94446 54520.

CERTIFICATE

Certified that, in preparation of Mining Plan for **Rough Stone** quarry over an extent of 3.93.5hectares of Government land in S.F.No. 214/1(Part-3 & Part-4) of Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State for Thiru.A.R.Govindan 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: 12.01.2023



CERTIFICATE

Certified that I, C.Natarajan, residing at No.93/36 E2, Subramanyan 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 quarry lease applied for an extent of 3.93.5Ha of (Government land) in S.F.No.214/1(Part-3 & Part-4) of Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District by Thiru.A.R.Govindan, for a period of Ten 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: 12.01.2023



CONTENTS



S. No.	Description	Page No.
1.0	Introduction	1
2.0	General Information	5
3.0	Location	6
4.0	Geology and Mineral Reserves	8
5.0	Mining	10
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

MR Sar



Annexure

S. No.	Description	Annexure No.
1.0	Precise Area Communication letter issued Deputy Director, Department of Geology and Mining, Tiruvannamalai	I
2.0	Copy of FMB	II
3.0	Copy of Village map	III
4.0	Copy of Adangal	IV
5.0	Copy of A Register	V
6.0	Copy of Identity Proof	VI
7.0	Copy of QP Certificate	VII

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 and Geological Plan & Sections	III
8.0	Progressive quarry Closure plan & Section	IV
9.0	Conceptual Plan & Section	V

MR Sa

MINING PLAN FOR MINOR MINERALS

ROUGH STONE

Over an extent of 3.93.5hectares of Government land in
S.F.No. 214/1 (Part-3 & Part-4) of Thellarampattu Village, Chetpet Taluk,
Tiruvannamalai District, Tamil Nadu State.

(PREPARED UNDER RULE 8, 41 and 42 OF TNMMCR 1959)



1.0 Introduction and Executive Summary:

1. The present Mining Plan is prepared for Thiru.A.R.Govindan, S/o.Arunachalam, residing at No.302, Raja Agraharam, 3rd Cross Street, Poonamallee, Tiruvallur-600056.
2. The application was processed by the Deputy Director, Department of Geology and Mining, Tiruvannamalai, and passed an order vide Rc.No.07/Kanimam/2023 dated 10.01.2023 directing the applicant to produce approved Mining Plan under Rule 41(5) of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 and Environmental Clearance Certificate under Rule 42 from the State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA) for the grant of quarry lease to quarry **Rough Stone** over an extent of 3.93.5hectares of Government lands in S.F.No.214/1(Part-3 & Part-4) of Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District of Tamil Nadu State for a period of Ten years.
3. Accordingly, Mining Plan is prepared under the provisions of rule 8, 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) A safety distance of 7.5m & 10m should be provided to the adjoining patta and Poramboke lands.
 - b) A safety distance of 50m should be provided to the Permanent Structures (Water bodies, Highways, Electrical lines and Railway tracks)

MAR 2023



- c) Applicant should not cause any hindrance to adjacent lands and public during quarrying operation.
 - d) Barbed wire fencing should be erected all along the boundary of the lease granted area before quarrying operation.
 - e) Applicant should use jackhammer and mild explosive during blasting in quarry.
 - f) Quarrying operation should be done proper scientific method only.
4. Geological Resources is estimated at 13,76,305m³ of Rough stone and 19,663m³ of Topsoil formation and Mineable Reserves is estimated at 5,28,215m³ of Rough Stone, and 15,670m³ of Topsoil 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 4,06,225m³ of Rough Stone and 15,670m³ of Topsoil for the period of first 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 1.06km 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.

MAR Sa



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.

(Handwritten signature)



EXECUTIVE SUMMARY:

a.	Name of the Village Panchayat	:	Thellarampattu
b.	Name of the Panchayat Union	:	Peranamallur
c.	The proposed total Movable Reserves	:	5,28,215m ³ of Rough Stone, 15,670m ³ of Topsoil
d.	The proposed quantity of reserves (level of production) for Five years to be mined is (Recoverable reserves)	:	4,06,225m ³ of Rough Stone, 15,670m ³ of Topsoil
e.	Total extent of the area	:	3.93.5Ha
f.	Proposed Period of mining	:	Five Years
g.	Existing depth	:	Its fresh quarry lease applied area
h.	Proposed Depth of mining	:	20.5m 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. 2,07,20,000/- Rs. 72,50,000/- Rs. 5,90,000/- Total Project cost(A+B+C)= Rs.2,85,60,000/-

l. The area applied for lease is bounded by ten corners and the coordinates are clearly marked in plate no II.

Corners	Co-ordinates		Distance between the corners
	Latitude	Longitude	
1	12° 31' 41.87"N	79° 23' 22.21"E	1-2 = 35.4m
2	12° 31' 42.94"N	79° 23' 22.67"E	2-3 = 57.2m
3	12° 31' 42.23"N	79° 23' 24.39"E	3-4 = 158.0m
4	12° 31' 46.94"N	79° 23' 26.48"E	4-5 = 57.2m
5	12° 31' 47.76"N	79° 23' 24.78"E	5-6 = 60.0m
6	12° 31' 49.54"N	79° 23' 25.59"E	6-7 = 92.0m
7	12° 31' 48.18"N	79° 23' 28.30"E	7-8 = 92.0m
8	12° 31' 50.90"N	79° 23' 29.57"E	8-9 = 84.0m
9	12° 31' 48.98"N	79° 23' 31.55"E	9-10 = 315.4m
10	12° 31' 39.45"N	79° 23' 27.66"E	10-1 = 180.6m

MAR 2014



2.0 General Information:

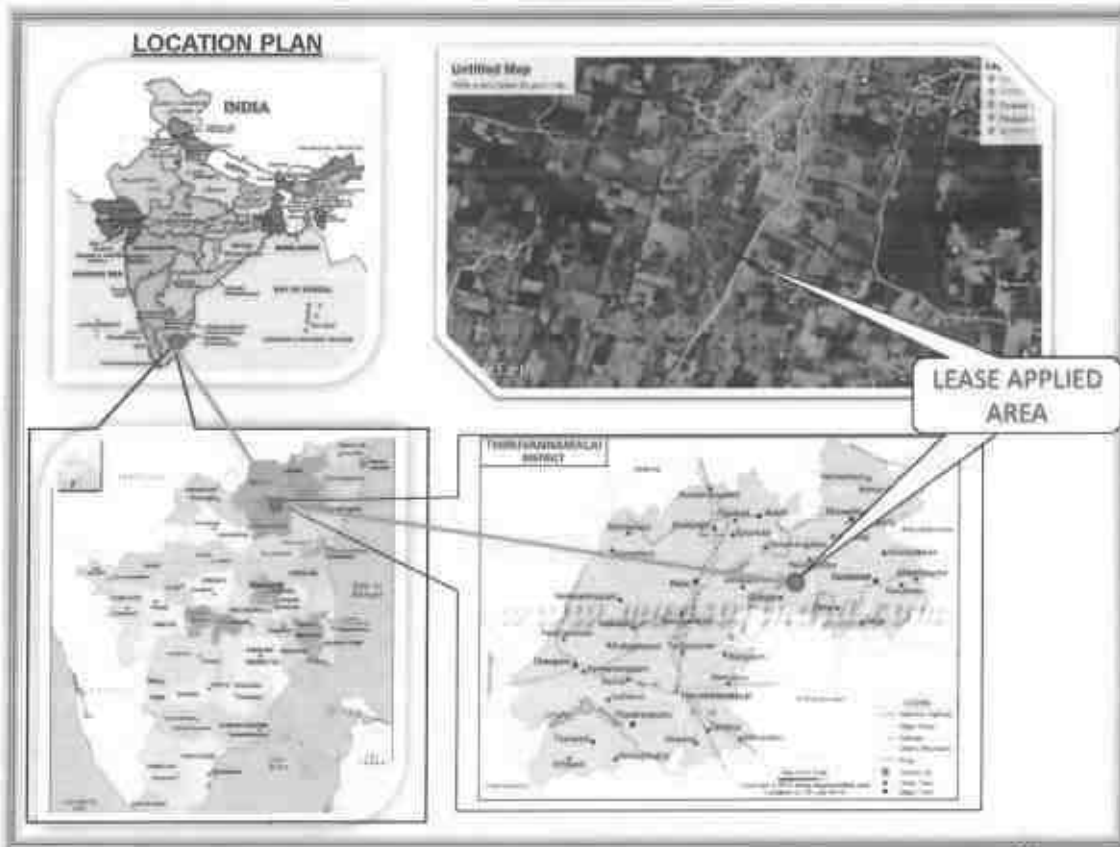
a.	Name of the Applicant	:	Thiru.A.R.Govindan,
b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	:	S/o.Arunachalam, No.302, Raja Agraharam, 3 rd Cross Street, Poonamallee, Tiruvallur. Pincode-600056. Cell No.: 9840662209
c.	Status of the Applicant	:	Individual
2.2	a.	Mineral Which the applicant intends to mine	: Rough Stone.
	b.	Precise area communication letter No.	: Precise area communication letter received from the Deputy Director, Tiruvannamalai vide Rc.No.07/Kanimam/2023 dated 10.01.2023
	c.	Period of permission / lease granted	: The Deputy Director, Tiruvannamalai, has grant of lease Period for Ten 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.

Handwritten signature: MAR Sca



3.0 Location:

S.No	Details of the Area:	
1	Corner Coordinates	Latitude :12°31.39.45"N to 12°31'50.90"N Longitude :79°23'22.21"E to 79°23'31.55"E
2	Toposheet Number	57 P/ 06
3	The altitude of the area	140m (MSL)
4	Extent	3.93.5Ha
5	Survey No	214/1 (Part-3 & Part-4)
6	Village	Thellarampattu
7	Taluk	Chetpet
8	District	Tiruvannamalai
9	State	Tamil Nadu



MAR 20



a.	Classification of the Area (Ryotwari / poramboke / others)	: Government poramboke land
b.	Ownership / Occupancy of the Applied area (Surface rights)	: It is Government land the applicant has obtained tender from the Government. Please refer annexure no -I.
c.	Toposheet No. with Latitude and Longitude	: Topo Sheet No: 57 P/ 06 : Latitude: 12°31'39.45"N to 12°31'50.90"N : Longitude: 79°23'22.21"E to 79°23'31.55"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 Somavaram - Thavani road on eastern side of the area. The Nearest Railway line is Tiruvannamalai - Vellore line which is about 22.5km on northwestern side of the area.



SATELLITE IMAGERY OF THE LEASE APPLIED AREA



TOPOGRAPHICAL VIEW OF LEASE APPLIED AREA

MAR Sar



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 Charnockite formation. The massive Charnockite formation is noticed below 0.5m (Avg) topsoil and sloping towards northeastern side of the area, the altitude of the area is above 140m (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 56m in summer and 53m in rainy seasons.</p> <p>➤ Temperature of the area is reported to be 18°C to a maximum of 42°C during summer.</p> <p>➤ Rainfall of this area is about 800mm to 900 mm during the both NE & SW monsoons.</p>
	b. General Geology of the Area	<p>: The area is underlain by the wide range of metamorphic rocks of peninsular gneissic complex. These rocks are extensively weathered and overlain by the recent valley fills and alluvium at places. The geological formations found in the district are Archaean rocks like Gneisses, Granites, Charnockites basic granulites and calc-gneisses. The younger formations are Quartz veins and pegmatite.</p> <p>The rock type noticed in the area for lease is Charnockite which contains mostly Quartz and Feldspar with some ferromagnesian minerals. The Charnockite is part of peninsular Gneisses, a high grade metamorphic rock.</p> <p>The strike of the Charnockite formation is N40°E-S40°W with dipping towards SE70°.</p> <p>The general geological succession of the area is given as under.</p>

MAR 2018



			AGE	ROCK TYPE
			Recent	Topsoil
				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 out crops with in the lease applied area.
4.3	a.	Estimation of Reserves	:	The Geological and Recoverable reserves are estimated by cross sectional method. Totally four sections have been drawn, two sections drawn length wise as (X-Y), (X1-Y1) and another two sections drawn width wise as (A-B), (C-D) to cover maximum area considered for lease. The Plans and Sections have been drawn with a scale of 1:1000 and 1:500 respectively. Please refer plate No.III.

a. Geological Resources

The quarrying is restricted up to a depth of 35.5m 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	Topsoil in m ³	Geological Resources of Rough stone in m ³
XY-AB	187	119	0.5	11127	11127	
	187	119	35	778855		778855
					11127	778855
XY-CD	143	81	0.5	5792	5792	
	143	81	35	405405		405405
					5792	405405
XIY1-CD	59	93	0.5	2744	2744	
	59	93	35	192045		192045
					2744	192045
Grand Total					19663	1376305

Topsoil Formation : 19,663m³

The Geological Resources of Rough stone : 13,76,305m³

MAR 2009



b. Mineable Reserve

The mineable reserve calculated by deducting 7.5m and 10m safety distance and bench loss.

Table No-2

section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Topsoil in m ³	Mineable Reserve of Rough stone in m ³
XY-AB	I	176	104	0.5	9152	9152	
	II	174	99	5	86130		86130
	III	168	86	5	72240		72240
	IV	161	73	5	58765		58765
	V	155	60	5	46500		46500
	VI	148	47	5	34780		34780
	VII	142	34	5	24140		24140
	VIII	135	21	5	14175		14175
Total						9152	336730
XY-CD	I	132	73	0.5	4818	4818	
	II	129	71	5	45795		45795
	III	123	64	5	39360		39360
	IV	116	58	5	33640		33640
	V	110	44	5	24200		24200
	VI	103	31	5	15965		15965
	VII	97	18	5	8730		8730
Total						4818	167690
XIY1-CD	I	40	85	0.5	1700	1700	
	II	36	83	5	14940		14940
	III	23	77	5	8855		8855
Total						1700	23795
Grand Total						15670	528215

The mineable reserve is computed as 5,28,215m³ of Rough stone and 15,670m³ of Topsoil upto a depth of 35.5m below ground level only.

5.0 Mining:

5.1	Method of Mining	of	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opencast method of semi mechanized mining with 5.0m height 5m width and 80° slope of the bench. 2. However, as far as the quarrying of Rough stone is concerned, observance of the provisions of Regulation 106(2) (b) as above is seldom possible due to various inherent petrogenetic factors coupled with mining difficulties. Hence it is proposed to obtain relaxation to the provisions of the above regulation from the Director of mines safety for which necessary provision is available with the regulation 106 (2) (b) of MMR-1961, under Mine Act-1952.
-----	------------------	----	---	--

MAR 2010



5.2	Mode of Working	<p>The rough stone is proposed to quarry Single 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	<p>Quarrying of Rough Stone is proposed bench height of 5m and bench width of 5m.</p>
5.4	Details of Overburden / Mineral Production proposed for the first 5 years.	<p>The overburden in the form of topsoil, after excavation it will be preserved along the boundary barrier utilized for afforestation purpose. The excavated rough stone will be directly loaded into tipper to the needy crusher/other buyers</p>

Handwritten signature: V. MAR S. S.



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	Topsoil in m ³	Reserve of Rough stone in m ³
I	XY-AB	I	176	104	0.5	9152	9152	
		II	174	99	5	86130		86130
Total							9152	86130
II	XY-CD	I	132	73	0.5	4818	4818	
		II	129	71	5	45795		45795
		III	20	64	5	6400		6400
	XIY1-CD	I	40	85	0.5	1700	1700	
		II	36	83	5	14940		14940
		III	23	77	5	8855		8855
Total							6518	75990
III	XY-CD	III	103	64	5	32960		32960
	XY-AB	III	110	86	5	47300		47300
Total								80260
IV	XY-AB	III	58	86	5	24940		24940
		IV	161	73	5	58765		58765
Total								83705
V	XY-CD	IV	116	58	5	33640		33640
	XY-AB	V	155	60	5	46500		46500
Total								80140
Grand Total							15670	406225

The mineable reserve estimated as 5,28,215m³ of Rough stone and 15,670m³ of Topsoil but the applicant has proposed to carry out 4,06,225m³ of Rough stone and 15,670m³ of Topsoil at the rate of 100% recovery upto a depth of 20.5m below ground level for the period of first 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	8
			32
			1.2m to 6m
			Atlas Copco
			Compressed air
	2	Compressor	2
			-
			400 psi
			Atlas Copco
			Diesel Drive

MAR 2012



	b. Loading	:	Excavator of 0.90m ³ bucket capacity (with Rock breaker attachment) (2No).																								
	c. Transportation	:	Tipper 4Nos (5/10Ts) capacity.																								
5.6	Disposal of Overburden	:	The overburden in the form of topsoil after excavation of topsoil, it will be preserved along the boundary barrier utilized for afforestation purpose.																								
5.7	Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period	:	<p>Conceptual Mining Plan is prepared with an object of ten 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) end of Mining plan Period</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>308</td> <td>106</td> <td>20.5m</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Ultimate pit dimension End of the lease period</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>308</td> <td>106</td> <td>35.5</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) end of Mining plan Period				Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)	I	308	106	20.5m	Ultimate pit dimension End of the lease period				Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)	I	308	106	35.5
Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period																											
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)																								
I	308	106	20.5m																								
Ultimate pit dimension End of the lease period																											
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)																								
I	308	106	35.5																								

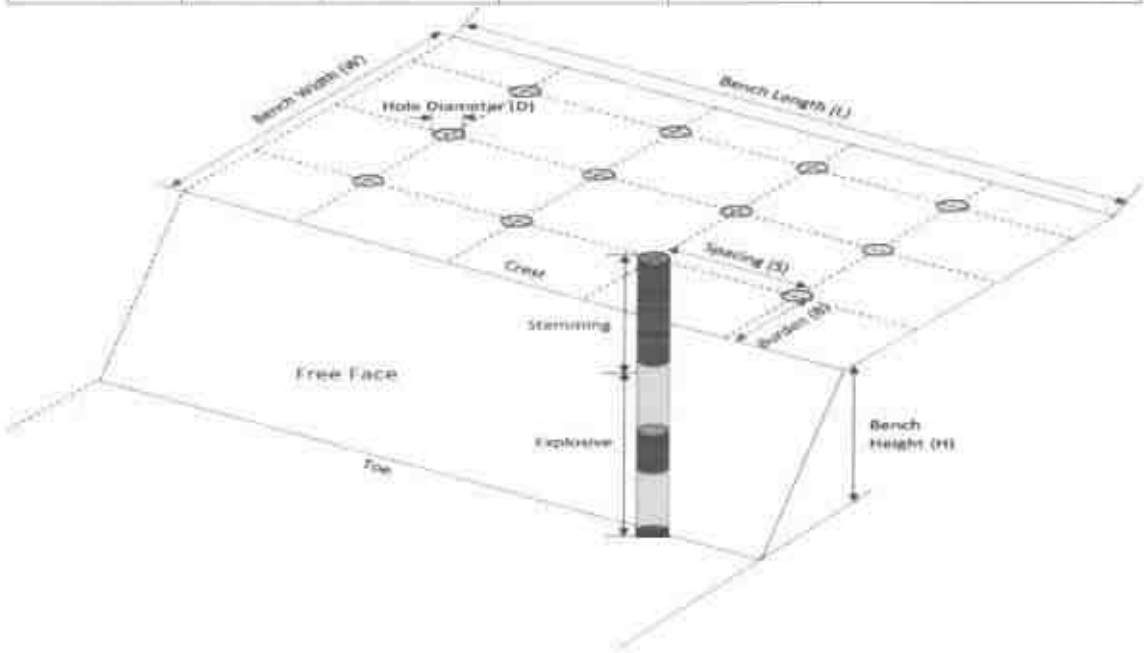
MAR 2008



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.

MAR 26



<p>6.3 Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting</p>	<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="734 504 1332 739"> <tr> <td>Number of holes</td> <td>: 234</td> </tr> <tr> <td>Powder factor</td> <td>: 6Ts/Kg of explosives</td> </tr> <tr> <td>Total explosive required</td> <td>: 117Kg slurry explosives</td> </tr> <tr> <td>Charge / hole</td> <td>: 0.5Kg</td> </tr> <tr> <td>Blasting time</td> <td>: 12-2 Ptn</td> </tr> </table>	Number of holes	: 234	Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives	Total explosive required	: 117Kg slurry explosives	Charge / hole	: 0.5Kg	Blasting time	: 12-2 Ptn
Number of holes	: 234										
Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives										
Total explosive required	: 117Kg slurry explosives										
Charge / hole	: 0.5Kg										
Blasting time	: 12-2 Ptn										
<p>6.4 Storage of Explosives and safety measures to be taken while blasting.</p>	<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:

<p>7.1 Depth of Water table</p>	<p>: The ground water table is reported as 56m below ground level. In the proposed mining plan only 20.5m below ground level and 35.5m 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>
<p>7.2 Arrangement and Places where the mine water is finally proposed to be discharged</p>	<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>

MAR 2015



8.0 Other Permanent Structures:

8.1	Habitations / Village	:	There are no habitations within a radius of 300m.
8.2	Power lines (HT/LT)	:	There is no Power lines (HT/LT) within a radius of 50m.
8.3	Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc)	:	There is seasonal odai passing on Southwestern side of the area and is 420m away from the area. There is tank situated on eastern side of the area and is 480m away from the area.
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 National Highway (NH-38) Tiruvannamalai - Vellore is about 24.5km on western side of the area. The State Highway (SH-4) Arani - Gingee is about 5.3Km on western 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

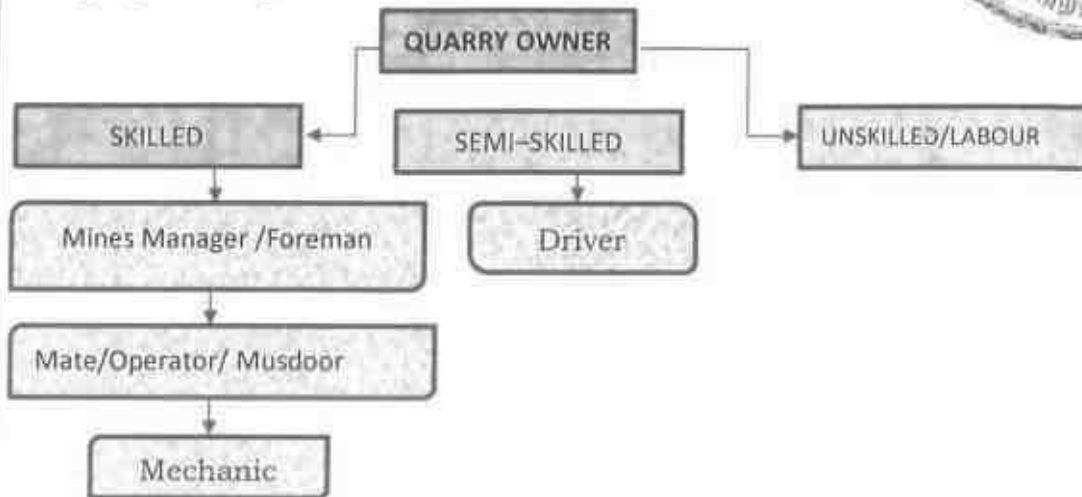
MAR Sar



Employment Potential & Welfare Measures:

9.1 Employment Potential (Management & Supervisory personal)

The proposed organization chart



1.	Skilled	Mines Manager	1 No.
		Foreman / Mate	2 No.
		Operator	12 No.
		Mechanic	1 No.
2.	Semi-skilled	Driver	4 No.
3.	Unskilled	Labours	10Nos
			Total = 30Nos

Allowing 10% absentee, the no. of men of roll will be around 27.

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 Thellarampattu Village which is about 1.7Km on Northwestern side of the area.
b.	Sanitary facilities	:	Semi-permanent latrines & urinals shall be maintained at convenient places for use of labours 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.

Handwritten signature



c.	First Aid Facility	: First aid kits are kept in Mines office rooms. 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 7.5Km (SW) in Chetpet 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.



Handwritten signature: V. M. R. S. S.



PART - B

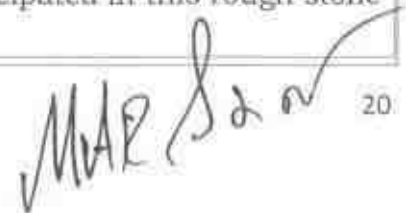
9.0 Environmental Management Plan:

10.1	Existing Land Use Pattern	<p>: 1. The area exhibits almost plain topography covered by topsoil formation.</p> <p>2. Quarrying operation is proposed up to a depth of 20.5m below ground level for the proposed mining plan period.</p> <p>3. Fluctuation of Water table in this area is in between 56m and 53m during a year.</p> <p>4. This region receives the average annual rainfall of 800mm to 900mm. The surrounding area is practiced by the seasonal cultivation.</p> <p>The existing land use pattern is given as under.</p> <p style="text-align: center;">Table No-4</p> <table border="1" data-bbox="662 795 1380 1086"> <thead> <tr> <th>Sl. No.</th> <th>Land Use</th> <th>Present Area (Hect)</th> <th>Area in use during the quarrying period (Hect)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Quarrying Pit</td> <td>Nil</td> <td>3.27.0</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Infrastructure</td> <td>Nil</td> <td>0.01.0</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Roads</td> <td>Nil</td> <td>0.01.0</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Green Belt</td> <td>Nil</td> <td>0.40.0</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Unutilized</td> <td>3.93.5</td> <td>0.24.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Total =</td> <td>3.93.5</td> <td>3.93.5</td> </tr> </tbody> </table>	Sl. No.	Land Use	Present Area (Hect)	Area in use during the quarrying period (Hect)	1.	Quarrying Pit	Nil	3.27.0	2.	Infrastructure	Nil	0.01.0	3.	Roads	Nil	0.01.0	4.	Green Belt	Nil	0.40.0	5.	Unutilized	3.93.5	0.24.5	Total =		3.93.5	3.93.5
Sl. No.	Land Use	Present Area (Hect)	Area in use during the quarrying period (Hect)																											
1.	Quarrying Pit	Nil	3.27.0																											
2.	Infrastructure	Nil	0.01.0																											
3.	Roads	Nil	0.01.0																											
4.	Green Belt	Nil	0.40.0																											
5.	Unutilized	3.93.5	0.24.5																											
Total =		3.93.5	3.93.5																											
10.2	Water Regime	<p>: Water table in this area is noticed at a depth of 56m and presently, in the proposed mining plan only 20.5m (Below Ground Level) only and 35.5m 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>																												

MAR 22 19



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: 30%;">Name of the Village</th> <th style="width: 30%;">Approximate distance & Direction from lease applied area</th> <th style="width: 35%;">Approximate population</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Alliyandal</td> <td>2.0Km - NE</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Thellarampattu</td> <td>1.7km - NW</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Thavani</td> <td>1.2Km - SE</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Konamangalam</td> <td>2.5km-SW</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population	1.	Alliyandal	2.0Km - NE	400	2.	Thellarampattu	1.7km - NW	500	3.	Thavani	1.2Km - SE	200	4.	Konamangalam	2.5km-SW	300
S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population																			
1.	Alliyandal	2.0Km - NE	400																			
2.	Thellarampattu	1.7km - NW	500																			
3.	Thavani	1.2Km - SE	200																			
4.	Konamangalam	2.5km-SW	300																			
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	<p>: There is no waste anticipated in this rough stone quarry operation.</p>																				





10.10 Proposal of Reclamation of Land affected during mining activities and at the end of mining. : In the proposed mining plan 26.5m Ground Level and 35.5m 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 35.5m depth, fencing will be constructed around the quarried pits to prevent inherent entry of the public and cattle.

10.11 Program for Afforestation : The 7.5m and 10m 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.

Table No-6

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

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.

10.12 Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management

A.Fixed Asset Cost:	
1. Land Cost (Tender amount)	: Rs. 2,04,20,000
2. First aid room and accessories	: Rs.1,00,000
3. Labour Shed	: Rs.1,00,000
4. Sanitary Facility	: Rs.1,00,000
Total=	Rs. 2,07,20,000/-

Handwritten signature



B.Operational Cost:		
1. Machineries	:	Rs.70,00,000/-
2. Fencing cost	:	Rs. 2,50,000
Total	:	Rs.72,50,000/-
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 Arrangments	:	Rs. 50,000/-
3. Safety kids	:	Rs. 50,000/-
4. Water sprinkling	:	Rs. 1,50,000/-
5. Afforestation	:	Rs. 70,000/-
Total=	:	Rs. 5,90,000/-
Total Project Cost (A+B+C)		Rs. 2,85,60,000/-
CSR Cost(2% of Total Project Cost)		Rs. 5,71,200/-

10.0 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.

MAR 22



11.0 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
C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person
C.NATARAJAN M.Sc.,M.Phil.,
Qualified Person

Place : Salem
Date : 12.01.2023

This Mining Plan Is Approved
Subject to the Conditions/Stipulation
Indicated In The Mining Plan Approval
Letter No. 07 /mines/2023 Dt:14.02.23
Office Of The Deputy Director Of
Geology And Mining, Tiruvannamalai.

This Mining Plan is approved based on incorporation of the particulars specified in the letter of the Commissioner of Geology and Mining, Chennai Lr.No: 3868/LC/2012, Dated: 19-11-2012 and subject to further fulfillment of the conditions laid down under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.

Thangavel
Deputy Director
Dept. of Geology and Mining
Tiruvannamalai.

14/02/23
MARSA 23

நக.எண்:07/கனிமம்/2023

துணை இயக்குநர் அலுவலகம்,
மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலக வளாகம்,
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்
திருவண்ணாமலை-4.

நாள்:10.01.2023.

அறிவிக்கை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - கல்குவாரிகள் - டெண்டர் / பொது ஏலம் - திருவண்ணாமலை மாவட்டம் - சேத்துப்பட்ட வட்டம் - தெள்ளாரம்பட்டு கிராமம் - அரசு புறம்போக்கு புல எண் 214/1(பகுதி 3 மற்றும் பகுதி 4) பரப்பு 3935 ஹெக்டேர் - 10 ஆண்டுகளுக்கு கல்குவாரி செய்ய குத்தகை உரிமம் வழங்கும் பொருட்டு மாவட்ட அரசிதழில் சிறப்பு வெளியீடு செய்யப்பட்டது - திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் என்பவருக்கு ஏலம் உறுதி செய்யப்பட்டது - ஏலத்தொகை முழுவதும் வசூலிக்கப்பட்டு அரசு கணக்கில் செலுத்தப்பட்டது - ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்க திட்ட அறிக்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மைச் சான்று பெற்று சமர்ப்பிக்க அறிவுறுத்துதல் - தொடர்பாக.

- பார்வை: 1. திருவண்ணாமலை மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண் 43, நாள் 02.12.2022
2. திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் எண் 302, ராஜா அகரகாரம், 3வது குறுக்கு தெரு. பூந்தமல்லி, திருவள்ளூர் மாவட்டம் என்பவரின் விண்ணப்ப நாள் 19.12.2022
3. இவ்வலுவலக குறிப்பாணை நக.எண்.11/கனிமம்/2022 நாள் 20.12.2022
4. திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் பூந்தமல்லி, திருவள்ளூர் மாவட்டம் என்பவரின் விண்ணப்ப நாள் 03.01.2023

♦♦♦♦♦

பார்வை 1-ல் காணும் திருவண்ணாமலை மாவட்ட அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண்.43, நாள் 02.12.2022 மூலம் திருவண்ணாமலை மாவட்டத்திற்குட்பட்ட அரசு புறம்போக்கு நிலங்களில் அமைந்துள்ள 9 கற்குவாரிகளுக்கு பொது ஏலமுறையில் குத்தகை உரிமம் வழங்க ஏல / டெண்டர் விண்ணப்பங்கள் வரவேற்கப்பட்டது அதன்படி வரிசை எண் 9-ல் கண்ட சேத்துபட்டு வட்டம், தெள்ளாரம்பட்டு கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண் 214/1(பகுதி 3 மற்றும் பகுதி 4) பரப்பு 3935 ஹெக்டேர் பரப்பிலுள்ள புதிய கற்குவாரிக்கு குறிப்பிட்ட காலக்கெடுவான 19.12.2022 அன்று மாலை 5 மணி வரை ஒரு டெண்டர் விண்ணப்பம் மட்டும் வரபெற்றது. அதனை தொடர்ந்து 20.12.2022 அன்று நடைபெற்ற பொது ஏலத்தில் டெண்டர்தாரர் உட்பட 9 நபர்கள் கலந்து கொண்டனர். டெண்டர் மற்றும் பொது ஏலத்தில் கலந்து கொண்டவர்கள் மற்றும் அவர்கள் கோரிய ஏல தொகை விவரம் பின்வருமாறு:

டெண்டர் :

வ. எண்	டெண்டர்தாரர் பெயர் மற்றும் முகவரி	டெண்டரில் கோரப்பட்ட தொகை
1.	திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் பூந்தமல்லி,	ரூ.1,00,50,000/-

MAR 2023

ஏலம் :

- 2 -

வ. எண்	ஏலதாரர் பெயர் மற்றும் முகவரி	ஏலத்தில் கோரப்பட்ட தொகை
1.	திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் புந்தமல்லி, திருவள்ளூர் மாவட்டம்.	ரூ.2,04,20,000/-
2.	திரு.முத்துகுமார், த.பெ. கணேசன், சென்னை.	ரூ.2,00,00,000/-
3.	திரு.R.ராஜு, த.பெ. ராமசிங்காரம், சென்னை.	ரூ.2,03,20,000/-
4.	திரு.S.கோகுல்ராஜ் த.பெ. சரவணராஜ் காமராஜ் தெரு. பம்மல், சென்னை	ரூ.1,33,00,000/-
5.	திரு.S.நிர்மல், த.பெ. சரவணராஜ் காமராஜ் தெரு. பம்மல், சென்னை	ரூ.1,30,00,000/-
6.	திரு.PRS.சரவணராஜ், காமராஜ் தெரு. பம்மல், சென்னை	ரூ.2,04,10,000/-
7.	திரு.K.அருள் குமார், த.பெ. கன்னியப்பன், நீர்குன்றம் கிராமம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.	ரூ.1,29,50,000/-
8.	திரு.N.சக்திவேல் த.பெ. நாராயணசாமி தேவர், திருவண்ணாமலை.	ரூ.1,20,00,000/-
9.	திரு.K.பிரபாகரன் த.பெ. கன்னியப்பன் நீர்குன்றம் கிராமம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.	ரூ.2,03,50,000/-



2. பொது ஏலத்தில் திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் என்பவரால் அதிகபட்சமாக மேற்படி குவாரிக்கு ரூ.2,04,20,000/- (ரூபாய் இரண்டு கோடியே நான்கு லட்சத்து இருபதாயிரம் மட்டும்) ஏலம் கோரப்பட்டது. அதனை தொடர்ந்து டெண்டர் விண்ணப்பங்கள் திறக்கப்பட்டு பரிசீலிக்கப்பட்டதில் திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் என்பவர் டெண்டர் மூலம் ரூ.1,00,50,000/- (ரூபாய் ஒரு கோடியே ஐம்பதாயிரம் மட்டும்) டெண்டர் கோரியிருந்தார். எனவே, மேற்படி பொது ஏலத்தில் திரு.A.R.கோவிந்தன் என்பவரால் கோரப்பட்ட தொகையானது டெண்டரில் கோரப்பட்ட தொகை மற்றும் மேற்படி குவாரிக்கு அரசால் நிர்ணயம் செய்யப்பட்ட குறுமத்தொகையைக் காட்டிலும் கூடுதலாக இருந்ததினால் மேற்படி ஏலத்தொகையில் விதிகளின்படி 10% விட அதிக தொகையாக வாங்கி வரவேலைகளாக ரூ.20,70,000/-ஐ உயர்ந்தபட்ச ஏலதாரர் திரு.A.R.கோவிந்தன் என்பவர் செலுத்தியதையடுத்து மேற்படியாருக்கு ஏலம் உறுதி செய்யப்பட்டது.



3. பார்வை 3-ல் காணும் குறிப்பானையில் அறிவிக்கப்பட்ட ஏலத்தொகையில் ஏற்கனவே செலுத்தப்பட்ட ரூ.20,70,000/- மற்றும் பிணை வைப்புத்தொகையான ரூ.25,000/-ஐ நீக்கி மீதமுள்ள தொகையான ரூ.3,25,000/-க்கு ஏலதாரர் வங்கி வரைவோலைகள் பெற்று குறிப்பிட்ட காலக்கெடுவிற்குள் பார்வை 4-ல் காணும் கடிதம் மூலம் சமர்ப்பித்ததையடுத்து மேற்படி வங்கி வரைவோலைகளை பாரத ஸ்டேட் வங்கி, திருவண்ணாமலை மூலம் 02.01.2023 தேதியில் உரிய அரசு கணக்கில் வரவு வைக்கப்பட்டுள்ளது.

4. மேலும், ஏலதாரர் மேற்கண்ட ஏலத்தொகைக்கு 2% வருமானவரி (TCS) கணக்கிட்டு ரூ.4,08,400/-ஐ 03.01.2023 அன்று மின்னஞ்சல் மூலம் செலுத்தப்பட்டதற்கான ஆவணங்களை இவ்வலுவலகத்தில் சமர்ப்பித்துள்ளார்.

5. எனவே, ஏலதாரர் திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் என்பவருக்கு திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துபட்டு வட்டம், தெள்ளாரம்பட்டு கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண் 214/1(பகுதி 3 மற்றும் பகுதி 4) பரப்பு 3935 ஹெக்டேர் பரப்பினை 10 ஆண்டுகளுக்கு கற்குவாரி செய்ய உகந்த புலம் (Precise Area) என தீர்மானித்து கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு அறிவிப்பு செய்யப்படுகிறது.

நிபந்தனைகள்

1. அருகில் உள்ள பட்டா மற்றும் புறம்போக்கு நிலங்களுக்கு முறையே 7.5மீ மற்றும் 10மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
2. நிலையான அமைப்புகளுக்கு (நீர் நிலைகள், நெடுஞ்சாலைகள், மின் சாதனங்கள், இரயில் பாதைகள்) 50மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடவேண்டும்.
3. அருகில் உள்ள நிலங்களுக்கும் மற்றும் பொதுமக்களுக்கும் எவ்வித பாதிப்பும் இன்றி குவாரிப்பணி மேற்கொள்ள வேண்டும்.
4. குவாரிப்பணி ஆரம்பிப்பதற்கு முன்பாக குத்தகை உரிமம் வழங்கப்பட்ட புலத்தினைச் சுற்றி முள்கம்பி வேலி அமைத்து குத்தகை காலம் முழுவதும் பராமரித்து வரவேண்டும்.
5. பாறைகளைத் தகர்க்க கைத்துளைப்பான்களை தொண்டு பாறைகளை துளையிட்டு குறைவான வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்த வேண்டும்.
6. குவாரிப்பணியினை விஞ்ஞானப்பூர்வமாகவும், முறையாகவும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

6. 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 சுற்றுத்தழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மை சான்று பெறப்பட வேண்டும் என வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

7. எனவே, ஏலதாரர் திரு.A.R.கோவிந்தன் த.பெ. அருணாச்சலம் என்பவர் ஒப்புதல் பெறப்பட்ட சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை மற்றும் சுற்றுத்தழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய தடையின்மைச் சான்றினை பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் திருவண்ணாமலை மாவட்டம், சேத்துபட்டு வட்டம், தெள்ளாரம்பட்டு கிராமம், அரசு புறம்போக்கு புல எண் 214/1(பகுதி 3 மற்றும் பகுதி 4) பரப்பு 3935 ஹெக்டேர் பரப்பில் கற்குவாரி செய்ய 1959-ஆம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகளின், விதி 8(6)(a)-ன்படி 10 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகை உரிமம் வழங்க உரிய நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும் என்ற விவரம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

MAR 2023



-4-

8 மேலும் ஏலதாரர் இவ்வறிவிப்பு கிடைக்கப்பெற்ற 90 நாட்களுக்குள் மேற்சொன்ன நிபந்தனைகளை குறிக்கும் வகையில் வரைவு சுரங்கத்திட்ட அறிக்கை தயார் செய்து துணை இயக்குநர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை திருவண்ணாமலை அவர்களிடம் ஒப்புதல் பெற சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.

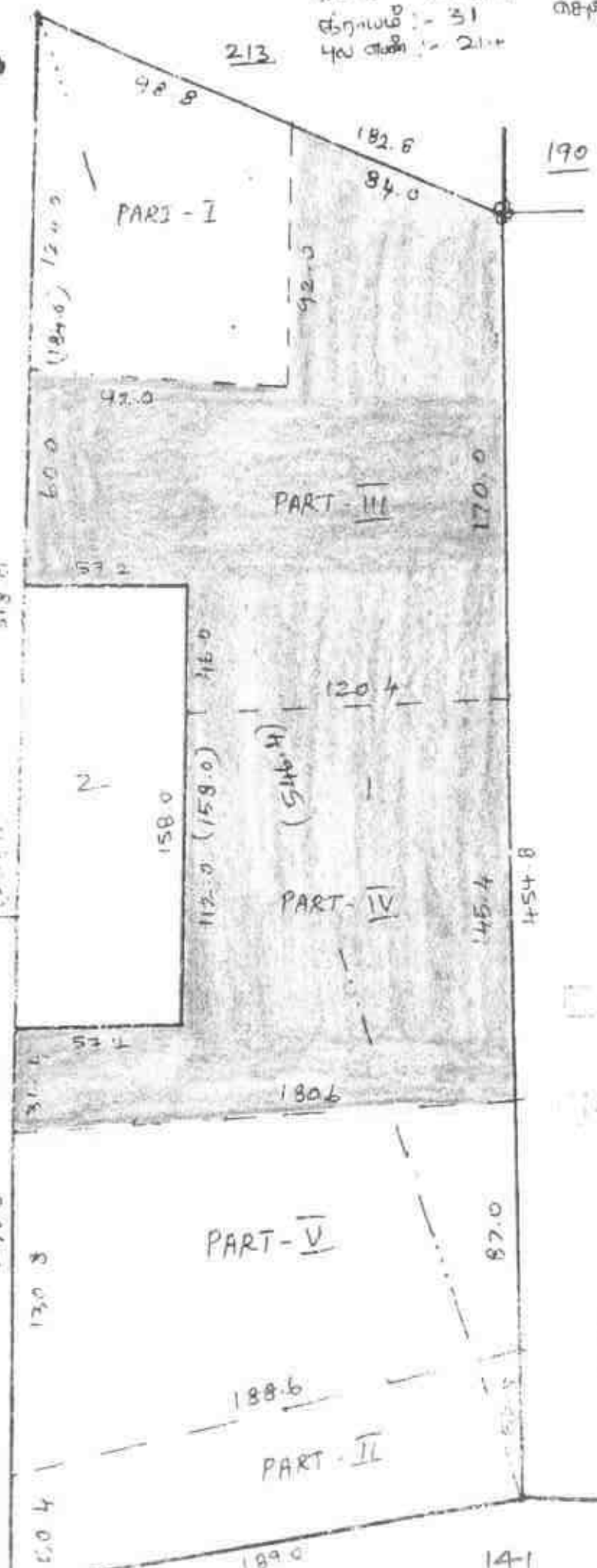
துணை இயக்குநர்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
திருவண்ணாமலை.

பெறுநர்:
திரு. A.R. கோவிந்தன்
த.பெ. அருணாச்சலம்
எண் 302, ராஜா அகரகாரம்,
3வது குறுக்கு தெரு,
பூந்தமல்லி,
திருவள்ளூர் - 600056

10/01/23

MAR 2023

213
 92.8
 182.6
 84.0
 190
 186
 319.0
 187
 240.6
 130.8
 188.6
 189.0
 141



214/1 - 7.91.5
 PART-I - 1.00.0
 PART-II - 1.00.0
 PART-III - 1.96.0
 PART-IV - 1.97.5
 PART V - 1.98.0
7.91.5

199
 - PART-III - 1.96.0 മെട്രിക്
 - PART-IV - 1.97.5 മെട്രിക്
 കിടന്നിട്ടുള്ള ഭൂമിയിൽ
 പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന
 വിധി 3.93.5 മെട്രിക്

LEASE APPLIED AREA

M.A.P. S...
 01-10-2020
 352
 45

எண்.31 தொள்ளரம்பட்டு



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
213	3	213-3	ச	ச.ர.ப	...	—	...	கு. ஸப. தொ.சா.ந. கு. ஸப	2 19.5	...	
									5 62.5	6 87	
214	1	214-1	ச	ச.ர.ப	...	—	...	7 91.5	...	...	தரிசு
2	-2	...	...	4	...	8-4	6	2 00	0 91.5	1 80	461 ராமகிருஷ்ண பள்ளி
									8 83.0	1 80	
									384 895	1218 06	
<p>தொள்ளரம்பட்டு</p> <p>ச.ர.ப.வ. திரு. குமாந்திர பதி தொள்ளரம்பட்டு மட்டும்</p>											

* தபரிமலில்லை பரக்காயம்

தொள்ளரம்பட்டு,
கெ. பஸ். தொள்ளரம்பட்டு
சி. உ. ப. நெ. திட்டம்
வந்தவாசி அளவு 2 (2)
குரணி.

தபரிமலில்லை பரக்காயம்,
க. ப. தொள்ளரம்பட்டு
சி. உ. ப. நெ. திட்டம்
வந்தவாசி அளவு 2 (2)
குரணி.

உ.தவி இயக்குநர்,
ப. வில்லந்தாதன்,
சி. அலுவலர் தி.வெடுகள் துறை
கா.நி.புரம்.

12/11/20
11.7.2020
சிறுநீர் தொள்ளரம்பட்டு
எண்.31, தொள்ளரம்பட்டு
தொள்ளரம்பட்டு வட்டம், தொள்ளரம்பட்டு

MAR 20



இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

அ. ர. கோவிந்தன்
A R GOVINDAN



பிறந்த நாள் / DOB: 21/01/1976
பாலினம் / Male



6842 4323 7155

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்



Unique Identification Authority of India

தலைநகர் / New Delhi
பி.ஓ. / PO
பி.ஓ. / PO

Address / புதுச்சேரி /
102 RAJA SIVARAJARAO
SRB CROSS STREET
Pozharathes Pozharathes
Tiruvallur Tamil Nadu
684258

6842 4323 7155

1947
1947

தமிழ்நாடு அரசு
Tamil Nadu Govt

www
www.uidai.gov.in

Handwritten signature

CHIETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,

(Regd. Office: RANI SEETHAI HALL BUILDING IV & V FLOORS, 403, ANNA SALAI, MADRAS-600006.)
 WORKS OFFICE: PULIYUR

TELEPHONE 21144 KARUR
 TELE 21745
 GRAM "CEMENT" PULIYUR C.F.
 Telex: 0450-215.
 STD Code: 04324



All Correspondences to
 Kumararajal Mathiah Nagar,
 PULIYUR CEMENT FACTORY POST 630114
 (Karcu Taluk, Trichy Dt.)

T. RAJU., B.E.,
 MINES MANAGER & DY. GENERAL MANAGER

21st September, 1987.

CERTIFICATE.

This is to certify that Mr. C. Natarajan has been working as a Geologist from 14-12-1979 to till date. He has been incharge of supervision of day to day functions in respect of Exploration, Preparation of Geological Plans & Sections, Preparation of Mines Plans, ~~and~~ Quality control and other allied mining activities in the following Pits of our Seethainagar Limestone Mines in Anna District.

<u>Name of the Pit.</u>	<u>Average Raising/day.</u>
1. Alambadi Pit.	- 1,700 T.
2. Mallapuram Pit.	- 900 T.
3. Karikkali Pit.	- 150 T.
Total.	- 2,750 T.

He has got nearly Eight years of total experience in our Mines in the above supervisory capacity.

For CHIETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,

(Signature)
 (T. RAJU).

Mines Manager & Dy. General Manager.

(Signature)



Faculty of Science

The Senate of the Anna University hereby makes known that _____ has been admitted to the Degree of Master of Science (by Examination) in _____, 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 _____ Class.

Given under the seal of the University

M. R. S.

Secretary
24 December 1976

Chairman
24 December 1976



PLATE NO: 1

DATE OF SURVEY : 11.07.2022

APPLICANT:

THIRU AILGOVINDAN
MURUGANACHALAM,
No.532, RAJA AGRAHA,
5th CROSS STREET,
POONAMALLEE TIRUVALLUR DISTRICT

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO : 214/1(PART-3&4),
EXTENT : 3.93.5 Hq.,
VILLAGE: THELLARAMPATU,
TALUK : CHETPET,
DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

Q. L. A. AREA : ●

TOPO SHEET NO : 57 P/06

LATITUDE : 12°31'39.45"N to 12°31'50.90"N

LONGITUDE : 79°23'22.21"E to 79°23'31.55"E

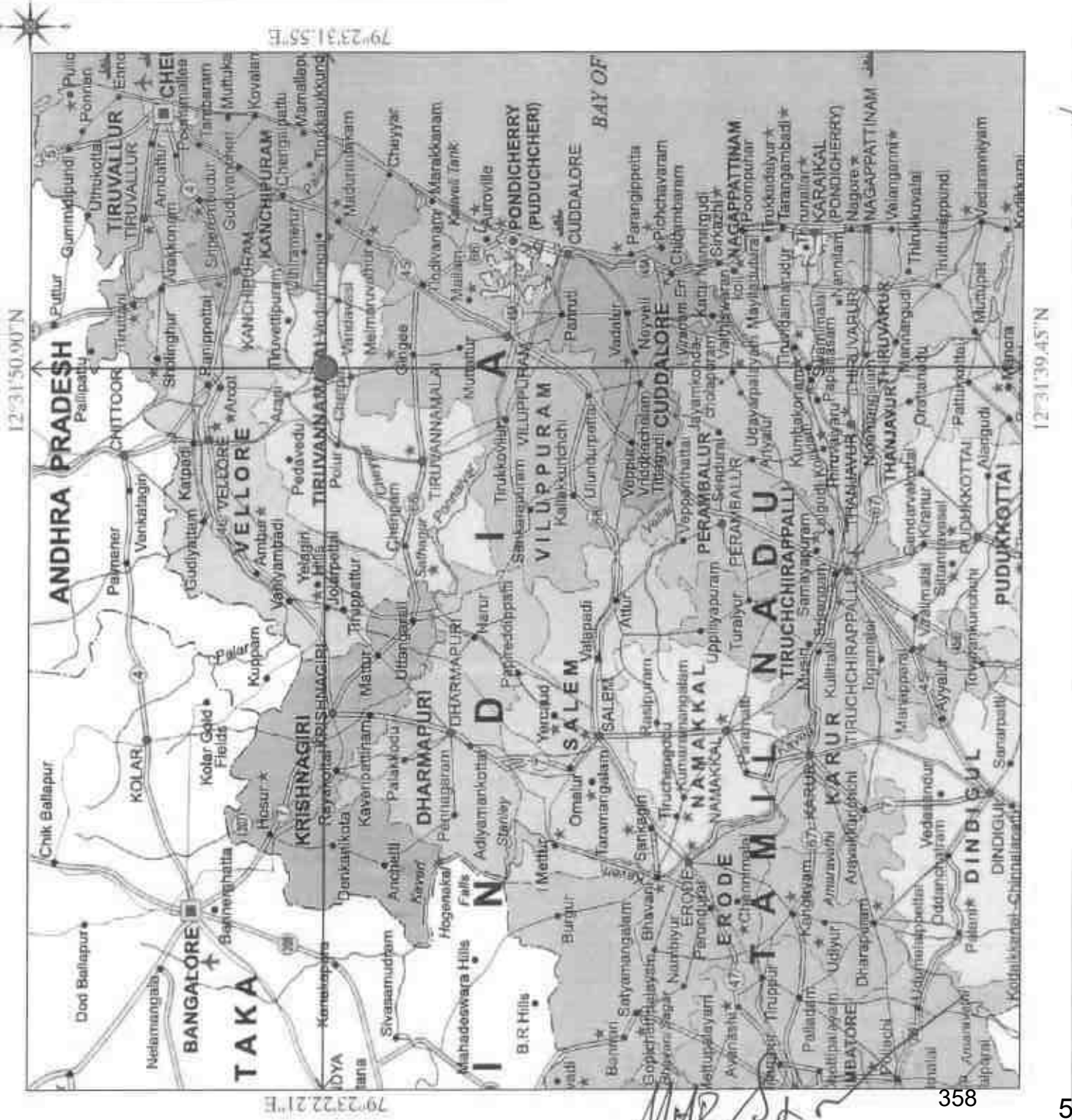
LOCATION PLAN

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°31'50.90"N

12°31'39.45"N

79°23'22.21"E

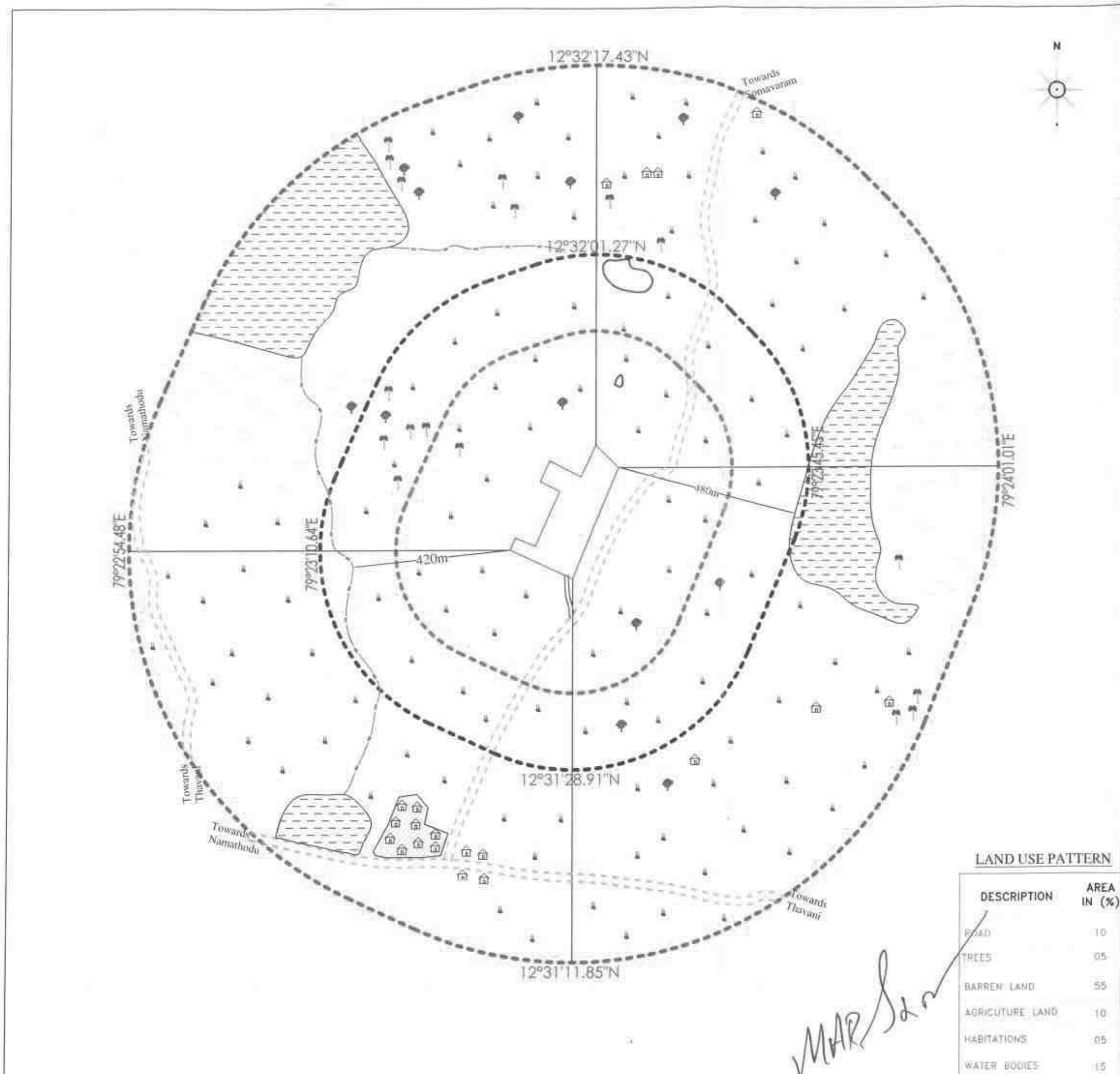


PLATE NO: 1A
 DATE OF SURVEY : 11.01.2023



APPLICANT:
 THIRU A.R. GOVINDAN,
 No ARUNACHALAM,
 No.502, RAJA AGRALIARAM,
 5th CROSS STREET,
 POONAMALLEE TIRUVALLUR-600 056

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
 S.F.NO : 214/1 (PART-3&4),
 EXTENT : 3.93.5 Ha.,
 VILLAGE : THELLARAMPATTU,
 TALUK : CHETPET,
 DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX
 TOPO SHEET NO : 57 P/06
 LATITUDE : 12°31'39.45"N to 12°31'50.90"N
 LONGITUDE : 79°23'22.21"E to 79°23'31.55"E

Q.L.APPLIED AREA	
300M RADIUS	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
PANCHAYAT ROAD	
ODAI	
BARREN LAND	
TREES	
SEASONAL AGRICULTURE	
HABITATIONS	
QUARRY PIT	
TANK	
ODAI	

LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	10
TREES	05
BARREN LAND	55
AGRICULTURE LAND	10
HABITATIONS	05
WATER BODIES	15

ENVIRONMENTAL PLAN
 SCALE 1: 10,000

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

C. Natarajan
 C.NATARAJAN, M.Sc, M.Phil.,
 QUALIFIED PERSON

MAR 2023

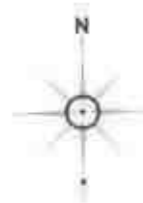


PLATE NO: 1B
 DATE OF SURVEY : 11.01.2023

APPLICANT:
 THIRU A.R.GOVINDAN,
 No ARUNACHALAM,
 No.502, RAJA AGRAHARAM,
 5th CROSS STREET,
 POONAMALLEE TIRUVALLUR-600 056

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
 S.F.NO : 214/1 (PART-3&4),
 EXTENT : 3.93.5 Ha,
 VILLAGE : THELLARAMPATTU,
 TALUK : CHETPET,
 DISTRICT : TIRUVANNAMALAI.

INDEX

TOPO SHEET NO : 57 P/06
 LATITUDE : 12°31'39.45"N to 12°31'50.90"N
 LONGITUDE : 79°23'22.21"E to 79°23'31.55"E

Q.L.APPLIED AREA	
300M RADIUS	
500M RADIUS	
1KM RADIUS	
APPROACH ROAD	
PANCHAYAT ROAD	

SATELLITE IMAGERY MAP
 SCALE 1: 10,000

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

MAR Sar

C. Natarajan
 C.NATARAJAN, M.Sc., M.Phil.,
 QUALIFIED PERSON

KEY PLAN



PLATE NO: ID
 DATE OF SURVEY: 15.01.2023

APPLICANT:
 THIRU A.R. GOVINDAN,
 S/O. ARUNACHALAM,
 No. 302, RAJA AGRAJARAM,
 5th CROSS STREET,
 POONAMALLEE TIRUVALLUR-600 056

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
 S.F.NO : 214/1 (PART-3&4),
 EXTENT : 3.93.5 HG.,
 VILLAGE : THELLARAMPATI,
 TALUK : CHEPET,
 DISTRICT : TIRUVANMALAI.

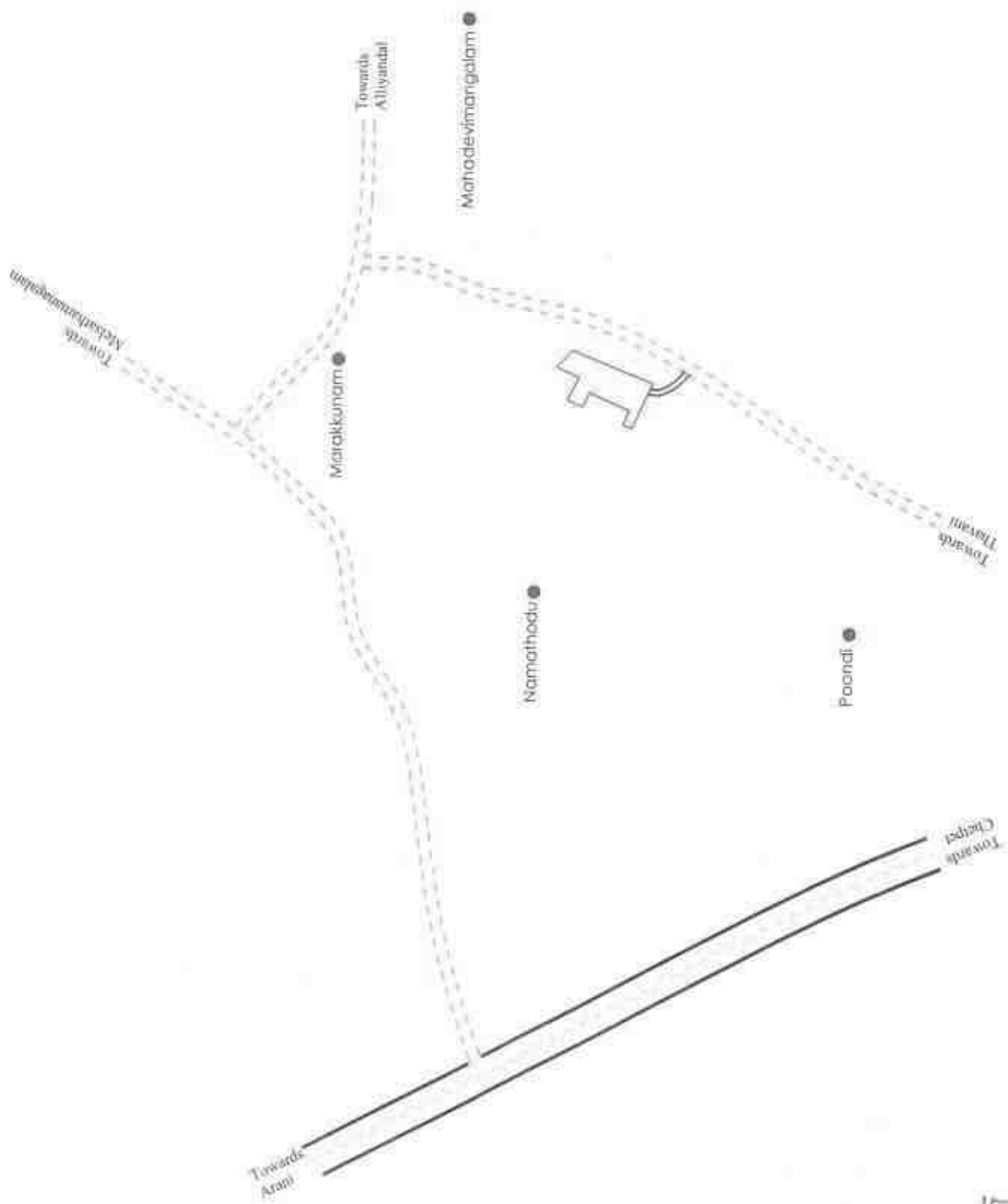
INDEX

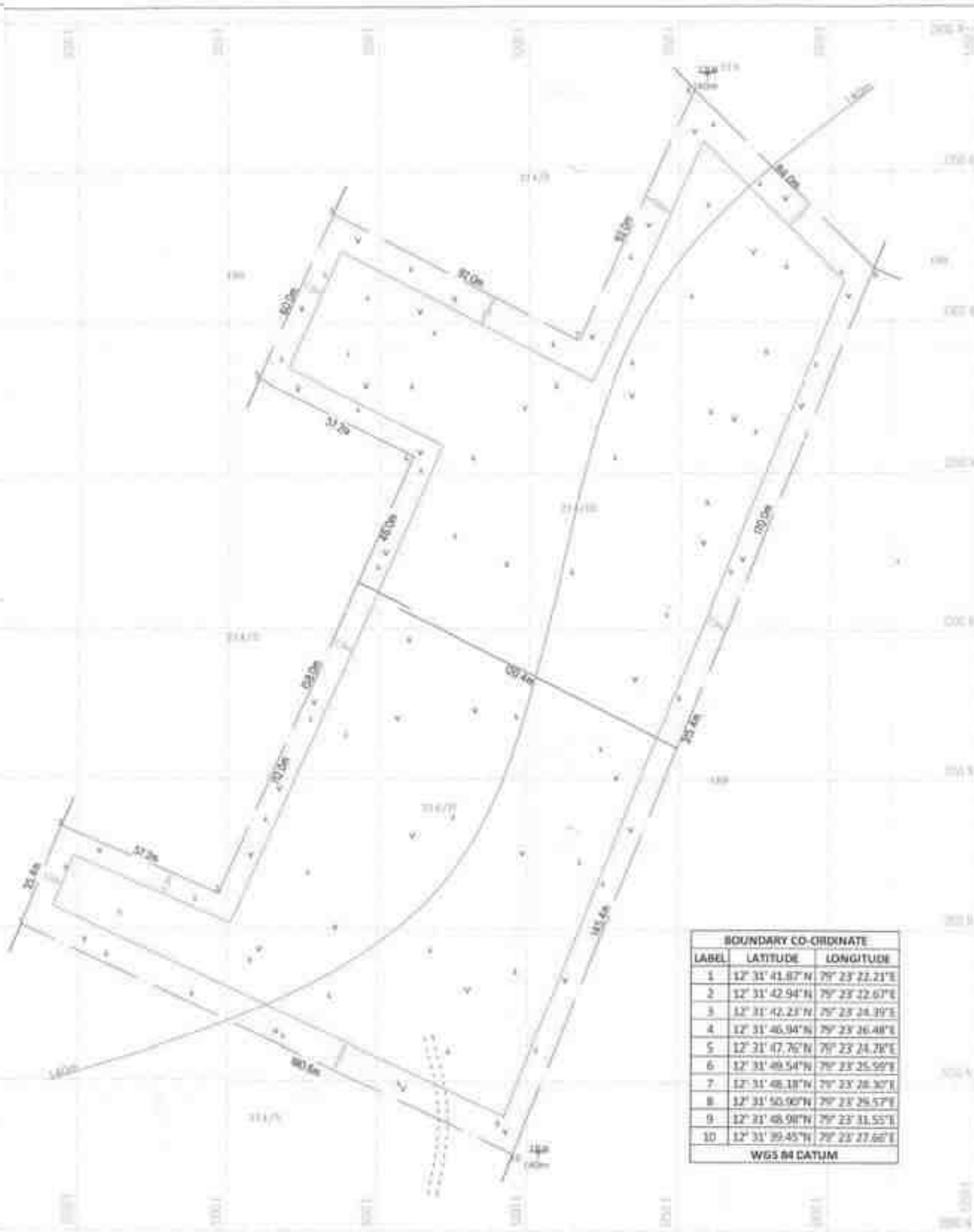
Q.L. APPLIED AREA	
APPROACH ROAD	
PANCHAYAT ROAD	
NATIONAL HIGHWAY	
HABITATIONS	

KEY PLAN
 Not To Scale

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

C. Natarajan
 C. NATARAJAN, M.Sc, M.Phil.,
 QUALIFIED PERSON





BOUNDARY CO-ORDINATE		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	12° 31' 41.87" N	79° 23' 22.21" E
2	12° 31' 42.94" N	79° 23' 22.67" E
3	12° 31' 42.23" N	79° 23' 24.39" E
4	12° 31' 46.94" N	79° 23' 26.48" E
5	12° 31' 47.70" N	79° 23' 24.78" E
6	12° 31' 48.54" N	79° 23' 25.99" E
7	12° 31' 48.18" N	79° 23' 28.30" E
8	12° 31' 50.90" N	79° 23' 29.57" E
9	12° 31' 48.98" N	79° 23' 31.55" E
10	12° 31' 39.45" N	79° 23' 27.66" E

WGS 84 DATUM

PLATE NO-II
 DATE OF SURVEY / 11.01.2009

APPLICANT:
 THELVA S. GOPALAN
 SUDHAKRANALAM
 HARIKUNJADAMMAHAR
 P. A. ROAD STREET
 POORAMANGALUVELLILKADAVU

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
 S.F. NO. 214 (PART-354)
 EXTENT: 3.955 Hect.
 VILLAGE: THELVAAMPATTIL
 TALK: CHEPPEL
 DISTRICT: TRIVANMIMALAI

INDEX

- LAPPED BOUNDARY
- 7.5m Safety Distance
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- CONTOUR
- SCRUB
- TOP SOIL

QUARRY LEASE & SURFACT PLAN
 SCALE: 1:1000

PREPARED BY:
 THELVA S. GOPALAN
 IN THIS PLAN, ALL INFORMATION IS TRUE AND CORRECT TO THE BEST OF MY KNOWLEDGE. SUBJECT TO THE LEASE MAP NOTIONAL AREA BY STATE GOVERNMENT.

(Signature)
 TRIVANMIMALAI
 QUALIFIED PERSON

ANNEXURE - 3

500m radius cluster letter

From

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

To

Thiru.A.R.Govindan,
S/o. Arunachalam,
No.302, Raja Agraharam,
3rd Cross Street, Poonamallee,
Tiruvallur.

Rc.No.07/Kanimam/2023, dated:14.02.2023

Sir,

Sub: Quarries and Minerals - Minor Mineral - Rough stone
- Tiruvannamalai District - Chetpet Taluk -
Thellarampattu village - Govt. Poramboke Land in
SF.No.214/1 (Part-3 & Part-4) over an extent of
3.93.5 Hectare - preferred by Thiru.A.R.Govindan -
Particulars called for - furnished - regarding.

- Ref: 1. Tender/Auction application preferred by
Thiru.A.R.Govindan S/o. Arunachalam
dated.19.12.2022.
2. Thiru.A.R.Govindan S/o. Arunachalam,
Tiruvallur Letter, dated.01.02.2023.

In the reference cited, the bidder of proposed stone quarry in
SF.No.214/1 (Part-3 & Part-4) over an extent of 3.93.5 hect., of
Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, **Thiru.A.R.Govindan S/o.
Arunachalam**, has requested to furnish the details of Proposed / Existing /
lease expired quarries located within 500 mts radius from his proposed quarry,
so as to submit the same to the Environment Impact Assessment Authority for
obtaining Environment Clearance.

As requested, the following details are furnished.

i). Existing quarries

Sl. No.	Name of the Owner (Tvl.)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period	Remarks
1.	Mubeena, No.14 Savadi street, Perana mallur, Vandavasi Taluk, Tiruvannamalai.	Thellarampattu 183/2A3 & 212/1C	1.25.5	24.01.2020 to 23.01.2025	Existing Quarry

MAR S/o

ii). Abandoned quarries

Sl. No	Name of the Owner (Tvl)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period	Remarks
Nil					

iii). Present Proposed quarries

Sl. No	Name of the Owner (Tvl)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period
1.	Thiru.A.R.Govindan, S/o. Arunachalam, No.302, Raja Agraharam, 3 rd Cross Street, Poonamallee, Tiruvallur.	Thellarampattu 214/1 (Part-3 & Part-4)	3.93.5	--

iv). Future Proposed quarries

Sl. No	Name of the Owner (Tvl)	Village & S.F. Nos.	Extent in Hect.	Lease Period
Nil				

Thiru
Deputy Director,
Geology and Mining,
Tiruvannamalai.

copy
14/02/23

MAR 20

ANNEXURE - 4

VAO Letter

22.02.2023

திருவள்ளூர் மாவட்டம், அரசினர் குடியேற்ற வட்டம்
 15-வது தொகுதியில் கிராமத்தின் அம்ம குடியேற்ற
 கிராம 400 எண்: 214/1 -ல் மொத்தப் பரப்பு 7.915
 ஏக்கர் தீர்மானம் செய்து தரவேண்டிய இடம் அளவு
 குடியேற்ற 400 எண்ணில் 214/1 -ல் (பகுதி-3 மற்றும் பகுதி 4)
 3.935 ஏக்கர் பரப்பில் கையாள் குடியேற்றத்தை
 அங்கீகரிக்கப்பட்டு வருவது 02-12-2022 அன்று உடனடியாக
 பட்டியலில் உள்ள பகுதி தொகுதிகளில் கிராம 400
 எண்: 214/1 [அரசினர் குடியேற்றம்] -ல் பகுதி 3 - பகுதி 4
 -க்கு பரப்பு: 3.935 ஏக்கர் 00-10-2022 -அன்று
 உடனடியாக கையாள் குடியேற்றம் துவக்கித் தரவேண்டிய
 பகுதியில் வட்டத்தை அமைத்து தீர்மானம் செய்து
 தரவேண்டிய இடம் அளவு குடியேற்றம் செய்ய
 செய்யப்பட்டு கிராம 400
 எண்: 214/1 -ல் அம்ம பகுதி-3 மற்றும்
 பகுதி 4-ல் அம்ம - பரப்பு 3.935-ல் பரப்பு மற்றும்
 தீர்மானம், பரப்பு உடனடியாக மாவட்டம், அம்ம
 அமைதி கோபுரம், அம்ம 5000 தீர்மானம் செய்து
 செய்யுமா, அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டிய இடம்
 அளவு குடியேற்றம் துவக்கித் தரவேண்டிய

திகதி: 22.02.2023
 இடம்: திருவள்ளூர்.

(4) - அம்ம 22.02.2023
 கிராம நிர்வாக அலுவலர்,
 15-வது தொகுதி, திருவள்ளூர்.
 15-வது தொகுதி, திருவள்ளூர்.
 திருவள்ளூர் - 600 002

MAR 2023

TOPOGRAPHICAL VIEW OF THELLARAMPATTU

ROUGH STONE QUARRY



Name of the applicant : A.R.Govindan
S.F.Nos : 214/1 (Part-3 & Part-4)
Extent : 3.93.5Ha,
Name of the Village : Thellarampattu Village,
Taluk : Chetpet
District : Tiruvannamalai,

22-02-2023
VAO SIGN & SEAL
செட்டிமங்கலம் வட்டம்
தென்மேற்கு மாவட்டம், திருவள்ளூர்

Place: திருந்தத்தூர் [திருந்தத்தூர் கிராமம்]

Date: 22.02.2023.

Handwritten signature: A.R. Govindan

ANNEXURE - 5

**Monitoring Report carried
out by NABL Lab**



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-469	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within' Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-469	Sample Received on	16.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.10.2023
Sample Collected Date	10.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Temperature	33°C	Relative Humidity	45%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	70.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.3	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

21/10/23

Verified



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

21/10/23

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimainath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-470	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-470	Sample Received on	16.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.10.2023
Sample Collected Date	10.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Temperature	33°C	Relative Humidity	45%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
21/10/23



Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimahmath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-471	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-471	Sample Received on	16.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.10.2023
Sample Collected Date	11.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Temperature	26°C	Relative Humidity	82%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	63.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.3	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.


Verified 21/10/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R76



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-472	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-472	Sample Received on	16.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.10.2023
Sample Collected Date	11.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Temperature	26°C	Relative Humidity	82%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

[Signature]
21/10/23
Verified



[Signature]
21/10/23
Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R77



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-473	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-473	Sample Received on	16.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.10.2023
Sample Collected Date	12.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Temperature	31°C	Relative Humidity	58%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

Q. P.
21/10/23
Verified



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

J. G.
21/10/23
Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R378



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-474	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-474	Sample Received on	16.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.10.2023
Sample Collected Date	12.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Temperature	31°C	Relative Humidity	58%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.


21/10/23
Verified



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


21/10/23
Authorized Signatory

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-475	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-475	Sample Received on	16.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.10.2023
Sample Collected Date	13.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Temperature	32°C	Relative Humidity	43%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
21/10/23



Authorized Signatory
21/10/23

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalmath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R380



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-476	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-476	Sample Received on	16.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.10.2023
Sample Collected Date	13.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Temperature	32°C	Relative Humidity	43%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


21/10/23
Verified




21/10/23
Authorized Signatory

END OF THE REPORT J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74899TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R81



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-477	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003). CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-477	Sample Received on	16.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.10.2023
Sample Collected Date	14.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Temperature	31°C	Relative Humidity	45%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

21/10/23
Verified



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

21/10/23
Authorized Signatory

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-478	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-478	Sample Received on	16.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.10.2023
Sample Collected Date	15.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Temperature	31°C	Relative Humidity	57%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.7	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit, DL - Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
21/10/23



Authorized Signatory
21/10/23

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/ Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-501	Report Date.	04.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-501	Sample Received on	30.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.10.2023
Sample Collected Date	24.10.2023	Test Completed on	04.11.2023
Temperature	33°C	Relative Humidity	41%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	71.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	33.0	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 04/11/23



Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-502	Report Date.	04.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-502	Sample Received on	30.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.10.2023
Sample Collected Date	24.10.2023	Test Completed on	04.11.2023
Temperature	33°C	Relative Humidity	41%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	65.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
24/11/23



Authorized Signatory
04/11/23

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/E-mail is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-503	Report Date.	04.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-503	Sample Received on	30.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.10.2023
Sample Collected Date	25.10.2023	Test Completed on	04.11.2023
Temperature	32°C	Relative Humidity	43%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	69.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.9	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.7	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R86



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-504	Report Date.	04.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-504	Sample Received on	30.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.10.2023
Sample Collected Date	25.10.2023	Test Completed on	04.11.2023
Temperature	32°C	Relative Humidity	43%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.3	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL-Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

04/11/23
Verified



04/11/23
Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-505	Report Date.	04.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-505	Sample Received on	30.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.10.2023
Sample Collected Date	26.10.2023	Test Completed on	04.11.2023
Temperature	31°C	Relative Humidity	51%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	63.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.7	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.8	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-506	Report Date.	04.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-506	Sample Received on	30.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.10.2023
Sample Collected Date	26.10.2023	Test Completed on	04.11.2023
Temperature	31°C	Relative Humidity	51%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

Verified



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/ Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-507	Report Date.	04.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-507	Sample Received on	30.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.10.2023
Sample Collected Date	27.10.2023	Test Completed on	04.11.2023
Temperature	32°C	Relative Humidity	48%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.8	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified
04/11/23




Authorized Signatory
04/11/23

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalpath@shrientanalytical.com

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-508	Report Date.	04.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-508	Sample Received on	30.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.10.2023
Sample Collected Date	27.10.2023	Test Completed on	04.11.2023
Temperature	32°C	Relative Humidity	48%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date -- 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Q. A. P.
29/11/23
Verified



J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R1



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-509	Report Date.	04.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-509	Sample Received on	30.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.10.2023
Sample Collected Date	28.10.2023	Test Completed on	04.11.2023
Temperature	31°C	Relative Humidity	54%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
04/11/23



Authorized Signatory

END OF THE REPORT J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimafnath@shrientanalytical.com
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R392



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-510	Report Date.	04.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-510	Sample Received on	30.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.10.2023
Sample Collected Date	29.10.2023	Test Completed on	04.11.2023
Temperature	31°C	Relative Humidity	48%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit, DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R²⁹³



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-511	Report Date.	11.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-511	Sample Received on	06.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.11.2023
Sample Collected Date	31.10.2023	Test Completed on	11.11.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	66%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.7	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

END OF THE REPORT

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-512	Report Date.	11.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-512	Sample Received on	06.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.11.2023
Sample Collected Date	01.11.2023	Test Completed on	11.11.2023
Temperature	32°C	Relative Humidity	54%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 11/11/23



Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/E-mail is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-513	Report Date.	11.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-513	Sample Received on	06.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.11.2023
Sample Collected Date	02.11.2023	Test Completed on	11.11.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	66%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified
11/11/23




Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R96



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-514	Report Date.	11.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-514	Sample Received on	06.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.11.2023
Sample Collected Date	02.11.2023	Test Completed on	11.11.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	66%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.8	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

11/11/23
Verified



11/11/23
Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R³⁹⁷



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-515	Report Date.	11.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-515	Sample Received on	06.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.11.2023
Sample Collected Date	03.11.2023	Test Completed on	11.11.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	68%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

11/11/23
Verified



11/11/23
Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/E-mail is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R398



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-516	Report Date.	11.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-516	Sample Received on	06.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.11.2023
Sample Collected Date	03.11.2023	Test Completed on	11.11.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	68%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified 11/11/23




Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-517	Report Date.	11.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-517	Sample Received on	06.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.11.2023
Sample Collected Date	04.11.2023	Test Completed on	11.11.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	75%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL - Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 11/11/23



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-518	Report Date.	11.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-518	Sample Received on	06.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.11.2023
Sample Collected Date	04.11.2023	Test Completed on	11.11.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	75%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.9	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/OP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL - Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325A01



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-519	Report Date.	11.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-519	Sample Received on	06.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.11.2023
Sample Collected Date	05.11.2023	Test Completed on	11.11.2023
Temperature	26°C	Relative Humidity	81%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit, DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
11/11/23



Authorized Signatory
11/11/23

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com
Terms and conditions:

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-520	Report Date.	11.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-520	Sample Received on	06.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	06.11.2023
Sample Collected Date	05.11.2023	Test Completed on	11.11.2023
Temperature	26°C	Relative Humidity	81%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.1	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

[Signature]
Verified
11/11/23



[Signature]
Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnash@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R403



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-521	Report Date.	18.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

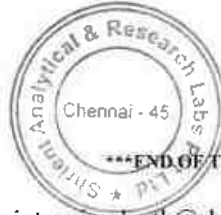
Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-521	Sample Received on	13.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.11.2023
Sample Collected Date	07.11.2023	Test Completed on	18.11.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	77%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.5	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
18/11/23



Authorized Signatory
18/11/23

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimainath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-522	Report Date.	18.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-522	Sample Received on	13.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.11.2023
Sample Collected Date	07.11.2023	Test Completed on	18.11.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	77%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	61.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.4	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
18/11/23



Authorized Signatory

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any-use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325A05



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-523	Report Date.	18.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-523	Sample Received on	13.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.11.2023
Sample Collected Date	08.11.2023	Test Completed on	18.11.2023
Temperature	26°C	Relative Humidity	86%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.1	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
18/11/23



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R

99



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-524	Report Date.	18.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-524	Sample Received on	13.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.11.2023
Sample Collected Date	08.11.2023	Test Completed on	18.11.2023
Temperature	26°C	Relative Humidity	86%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

18/11/23
Verified



18/11/23
Authorized Signatory

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R407



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-525	Report Date.	18.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-525	Sample Received on	13.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.11.2023
Sample Collected Date	09.11.2023	Test Completed on	18.11.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.7	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Q.1
18/11/23
Verified



T. J.
18/11/23
Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R408

101



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-526	Report Date.	18.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-526	Sample Received on	13.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.11.2023
Sample Collected Date	09.11.2023	Test Completed on	18.11.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.9	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


18/11/23
Verified




18/11/23
Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

END OF THE REPORT J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-527	Report Date.	18.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

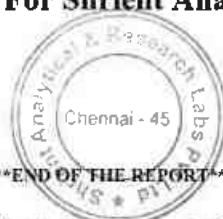
Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-527	Sample Received on	13.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.11.2023
Sample Collected Date	10.11.2023	Test Completed on	18.11.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	75%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


18/11/23
Verified




18/11/23
Authorized Signatory

END OF THE REPORT

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/E-mail is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R10



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-528

Report Date. 18.11.2023

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Alliyandal Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-528	Sample Received on	13.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.11.2023
Sample Collected Date	10.11.2023	Test Completed on	18.11.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	75%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.1	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
18/11/23
Verified



Authorized Signatory
18/11/23
Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use-for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R11



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-529	Report Date.	18.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-529	Sample Received on	13.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.11.2023
Sample Collected Date	11.11.2023	Test Completed on	18.11.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 18/11/23



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-530	Report Date.	18.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-530	Sample Received on	13.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	13.11.2023
Sample Collected Date	12.11.2023	Test Completed on	18.11.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	55%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

Verified
18/11/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R13



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-531	Report Date.	26.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-531	Sample Received on	20.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.11.2023
Sample Collected Date	14.11.2023	Test Completed on	26.11.2023
Temperature	25°C	Relative Humidity	79%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

26/11/23
Verified



26/11/23
Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/ Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-532	Report Date.	26.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-532	Sample Received on	20.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.11.2023
Sample Collected Date	15.11.2023	Test Completed on	26.11.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.0	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.3	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

26/11/23
Verified



26/11/23
Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-533	Report Date.	26.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-533	Sample Received on	20.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.11.2023
Sample Collected Date	16.11.2023	Test Completed on	26.11.2023
Temperature	32°C	Relative Humidity	51%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	65.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.3	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.4	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

26/11/23
Verified



26/11/23
Authorized Signatory

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-534	Report Date.	26.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-534	Sample Received on	20.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.11.2023
Sample Collected Date	16.11.2023	Test Completed on	26.11.2023
Temperature	32°C	Relative Humidity	51%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.3	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified  26/11/23



Authorized Signatory 

END OF THE REPORT J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-535	Report Date.	26.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-535	Sample Received on	20.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.11.2023
Sample Collected Date	17.11.2023	Test Completed on	26.11.2023
Temperature	31°C	Relative Humidity	57%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified *[Signature]* 26/11/23



Authorized Signatory *[Signature]*

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-536	Report Date.	26.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-536	Sample Received on	20.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.11.2023
Sample Collected Date	17.11.2023	Test Completed on	26.11.2023
Temperature	31°C	Relative Humidity	57%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL - Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
26/11/23



Authorized Signatory
J. G. GNANAPRAKASAM
26/11/23

END OF THE REPORT J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/ Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-537	Report Date.	26.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-537	Sample Received on	20.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.11.2023
Sample Collected Date	18.11.2023	Test Completed on	26.11.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	67.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.1	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.3	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified  26/11/23




Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-538	Report Date.	26.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-538	Sample Received on	20.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.11.2023
Sample Collected Date	18.11.2023	Test Completed on	26.11.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	61%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	66.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.0	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.2	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
26/11/23



Authorized Signatory
26/11/23

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/E-mail is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R421



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-539	Report Date.	26.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-539	Sample Received on	20.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.11.2023
Sample Collected Date	19.11.2023	Test Completed on	26.11.2023
Temperature	27°C	Relative Humidity	80%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	72.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	33.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
26/11/23



Authorized Signatory
26/11/23

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-540	Report Date.	26.11.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-540	Sample Received on	20.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	20.11.2023
Sample Collected Date	19.11.2023	Test Completed on	26.11.2023
Temperature	27°C	Relative Humidity	80%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.9	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.0	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-541	Report Date.	02.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-541	Sample Received on	27.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.11.2023
Sample Collected Date	21.11.2023	Test Completed on	02.12.2023
Temperature	32°C	Relative Humidity	54%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	69.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/TOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
03/12/23



Authorized Signatory
T. J. GNANAPRAKASAM
02/12/23

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-542	Report Date.	02.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-542	Sample Received on	27.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.11.2023
Sample Collected Date	21.11.2023	Test Completed on	02.12.2023
Temperature	32°C	Relative Humidity	54%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R

118



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-543	Report Date.	02.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-543	Sample Received on	27.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.11.2023
Sample Collected Date	22.11.2023	Test Completed on	02.12.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	69%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
02/12/23



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/E-mail is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R

119



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-544	Report Date.	02.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-544	Sample Received on	27.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.11.2023
Sample Collected Date	22.11.2023	Test Completed on	02.12.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	69%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

02/12/23
Verified



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R

120



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-545	Report Date.	02.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-545	Sample Received on	27.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.11.2023
Sample Collected Date	23.11.2023	Test Completed on	02.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	69%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


02/12/23
Verified




02/12/23
Authorized Signatory

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No. AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-546	Report Date.	02.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-546	Sample Received on	27.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.11.2023
Sample Collected Date	23.11.2023	Test Completed on	02.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	69%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

02/12/23
Verified



02/12/23
Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-547	Report Date.	02.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-547	Sample Received on	27.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.11.2023
Sample Collected Date	24.11.2023	Test Completed on	02.12.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	59%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.9	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.1	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL - Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified
02/12/23


Authorized Signatory



J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-548	Report Date.	02.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-548	Sample Received on	27.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.11.2023
Sample Collected Date	24.11.2023	Test Completed on	02.12.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	59%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.1	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.1	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
02/12/23



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R

124



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-549	Report Date.	02.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-549	Sample Received on	27.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.11.2023
Sample Collected Date	25.11.2023	Test Completed on	02.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	70%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
02/12/23



Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R432



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-550	Report Date.	02.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-550	Sample Received on	27.11.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	27.11.2023
Sample Collected Date	26.11.2023	Test Completed on	02.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	68%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.1	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
02/12/23



Authorized Signatory
02/12/23

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R433



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-551	Report Date.	09.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-551	Sample Received on	04.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.12.2023
Sample Collected Date	28.11.2023	Test Completed on	09.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	67%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.9	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
09/12/23



Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-552	Report Date.	09.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-552	Sample Received on	04.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.12.2023
Sample Collected Date	29.11.2023	Test Completed on	09.12.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	72%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

09/12/23
Verified



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

09/12/23
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-553	Report Date.	09.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Theilarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-553	Sample Received on	04.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.12.2023
Sample Collected Date	30.11.2023	Test Completed on	09.12.2023
Temperature	24°C	Relative Humidity	91%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.8	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL - Below detectable limit. DL - Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
09/12/23



Authorized Signatory
09/12/23

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: yimalnath@shrientanalytical.com

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Terms and conditions:
(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-554	Report Date.	09.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-554	Sample Received on	04.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.12.2023
Sample Collected Date	30.11.2023	Test Completed on	09.12.2023
Temperature	24°C	Relative Humidity	91%
Sample Condition	Fit for Analysis		


S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.1	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.8	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


09/12/23
Verified




09/12/23
Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-555	Report Date.	09.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-555	Sample Received on	04.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.12.2023
Sample Collected Date	01.12.2023	Test Completed on	09.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.4	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
09/12/23



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-556	Report Date.	09.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-556	Sample Received on	04.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.12.2023
Sample Collected Date	01.12.2023	Test Completed on	09.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.0	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.1	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
09/12/23



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-557	Report Date.	09.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-557	Sample Received on	04.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.12.2023
Sample Collected Date	02.12.2023	Test Completed on	09.12.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

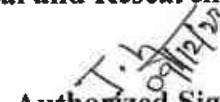
S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.9	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


09/12/23
Verified




09/12/23
Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-558	Report Date.	09.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-558	Sample Received on	04.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.12.2023
Sample Collected Date	02.12.2023	Test Completed on	09.12.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	64%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.5	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.0	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

Verified
09/12/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R41



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-559	Report Date.	09.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-559	Sample Received on	04.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.12.2023
Sample Collected Date	03.12.2023	Test Completed on	09.12.2023
Temperature	27°C	Relative Humidity	71%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	66.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.8	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.2	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.


Verified
09/12/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-560	Report Date.	09.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-560	Sample Received on	04.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.12.2023
Sample Collected Date	03.12.2023	Test Completed on	09.12.2023
Temperature	27°C	Relative Humidity	71%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	60.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.1	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

Verified
09/12/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-561	Report Date.	16.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-561	Sample Received on	11.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.12.2023
Sample Collected Date	05.12.2023	Test Completed on	16.12.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.7	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
16/12/23



Authorized Signatory

END OF THE REPORT J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-562	Report Date.	16.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-562	Sample Received on	11.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.12.2023
Sample Collected Date	05.12.2023	Test Completed on	16.12.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	61.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.7	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

Verified
16/12/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-563	Report Date.	16.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

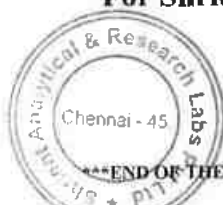
Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-563	Sample Received on	11.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.12.2023
Sample Collected Date	06.12.2023	Test Completed on	16.12.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	57%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	64.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.7	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.3	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

16/12/23
Verified



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

16/12/23
Authorized Signatory

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-564	Report Date.	16.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Thavani Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-564	Sample Received on	11.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.12.2023
Sample Collected Date	06.12.2023	Test Completed on	16.12.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	57%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	63.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.5	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.2	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
16/12/23



Authorized Signatory

END OF THE REPORT J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. C: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-565	Report Date.	16.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-565	Sample Received on	11.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.12.2023
Sample Collected Date	07.12.2023	Test Completed on	16.12.2023
Temperature	31°C	Relative Humidity	54%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	60.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.0	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.8	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
16/12/23



J. Gnanaprakasam
16/12/23
Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

END OF THE REPORT
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-566

Report Date. 16.12.2023

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A4-Alliyandal Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-566	Sample Received on	11.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.12.2023
Sample Collected Date	07.12.2023	Test Completed on	16.12.2023
Temperature	31°C	Relative Humidity	54%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date -- 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
16/12/23



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-62113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-567	Report Date.	16.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-567	Sample Received on	11.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.12.2023
Sample Collected Date	08.12.2023	Test Completed on	16.12.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	61.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.8	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
16/12/23



Authorized Signatory
16/12/23

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vijnalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-568	Report Date.	16.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-568	Sample Received on	11.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.12.2023
Sample Collected Date	08.12.2023	Test Completed on	16.12.2023
Temperature	30°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.0	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
16/12/23



Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-569	Report Date.	16.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-569	Sample Received on	11.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.12.2023
Sample Collected Date	09.12.2023	Test Completed on	16.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.0	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.3	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 16/12/23



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R

145



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-570	Report Date.	16.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-570	Sample Received on	11.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.12.2023
Sample Collected Date	10.12.2023	Test Completed on	16.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.7	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 16/12/23



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-571	Report Date.	23.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-571	Sample Received on	18.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.12.2023
Sample Collected Date	12.12.2023	Test Completed on	23.12.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	59%
Sample Condition	Fit for Analysis		

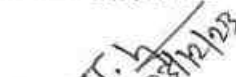
S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.1	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


23/12/23
Verified




23/12/23
Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-572	Report Date.	23.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-572	Sample Received on	18.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.12.2023
Sample Collected Date	13.12.2023	Test Completed on	23.12.2023
Temperature	27°C	Relative Humidity	63%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


23/12/23
Verified




23/12/23
Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-573	Report Date.	23.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-573	Sample Received on	18.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.12.2023
Sample Collected Date	14.12.2023	Test Completed on	23.12.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	54%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
23/12/23



Authorized Signatory
23/12/23

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116607 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-574	Report Date.	23.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-574	Sample Received on	18.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.12.2023
Sample Collected Date	14.12.2023	Test Completed on	23.12.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	54%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
23/12/23



Authorized Signatory
23/12/23

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-575	Report Date.	23.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		


Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-575	Sample Received on	18.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.12.2023
Sample Collected Date	15.12.2023	Test Completed on	23.12.2023
Temperature	24°C	Relative Humidity	76%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.3	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified  23/12/23



 23/12/23
Authorized Signatory

END OF THE REPORT J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-576	Report Date.	23.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

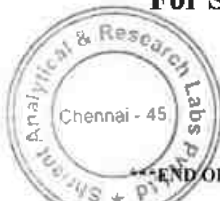
Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-576	Sample Received on	18.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.12.2023
Sample Collected Date	15.12.2023	Test Completed on	23.12.2023
Temperature	24°C	Relative Humidity	76%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.9	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified  23/12/23



Authorized Signatory 

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

END OF THE REPORT** J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-577	Report Date.	23.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-577	Sample Received on	18.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.12.2023
Sample Collected Date	16.12.2023	Test Completed on	23.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	58%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	71.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	33.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

Verified 23/12/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-578	Report Date.	23.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-578	Sample Received on	18.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.12.2023
Sample Collected Date	16.12.2023	Test Completed on	23.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	58%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

Verified 23/12/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-579	Report Date.	23.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-579	Sample Received on	18.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.12.2023
Sample Collected Date	17.12.2023	Test Completed on	23.12.2023
Temperature	22°C	Relative Humidity	89%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	68.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.5	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.4	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 23/12/23



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-580	Report Date.	23.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-580	Sample Received on	18.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.12.2023
Sample Collected Date	17.12.2023	Test Completed on	23.12.2023
Temperature	22°C	Relative Humidity	89%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.0	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

Verified 23/12/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/E-mail is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-581	Report Date.	30.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-581	Sample Received on	25.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.12.2023
Sample Collected Date	19.12.2023	Test Completed on	30.12.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	54%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	65.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

Verified 30/12/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

J. Gnanaprakasam
Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-582	Report Date.	30.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-582	Sample Received on	25.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.12.2023
Sample Collected Date	19.12.2023	Test Completed on	30.12.2023
Temperature	28°C	Relative Humidity	54%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

Verified
30/12/23



Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-583	Report Date.	30.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-583	Sample Received on	25.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.12.2023
Sample Collected Date	20.12.2023	Test Completed on	30.12.2023
Temperature	24°C	Relative Humidity	76%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	61.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.2	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.1	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 30/12/23



Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325466



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-584	Report Date.	30.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-584	Sample Received on	25.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.12.2023
Sample Collected Date	20.12.2023	Test Completed on	30.12.2023
Temperature	24°C	Relative Humidity	76%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.0	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

Verified 30/12/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R167



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-585	Report Date.	30.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-585	Sample Received on	25.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.12.2023
Sample Collected Date	21.12.2023	Test Completed on	30.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	58%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL - Detectable limit.

Verified 30/12/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R468



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-586	Report Date.	30.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-586	Sample Received on	25.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.12.2023
Sample Collected Date	21.12.2023	Test Completed on	30.12.2023
Temperature	29°C	Relative Humidity	58%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.7	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.7	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

Verified 30/12/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R469



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-587	Report Date.	30.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-587	Sample Received on	25.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.12.2023
Sample Collected Date	22.12.2023	Test Completed on	30.12.2023
Temperature	22°C	Relative Humidity	89%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	60.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.3	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.1	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date -- 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL - Detectable limit.

Verified 30/12/23



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R70



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-588	Report Date.	30.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-588	Sample Received on	25.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.12.2023
Sample Collected Date	22.12.2023	Test Completed on	30.12.2023
Temperature	22°C	Relative Humidity	89%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.8	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 30/12/23



Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/E-mail is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R171



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-589	Report Date.	30.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-589	Sample Received on	25.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.12.2023
Sample Collected Date	23.12.2023	Test Completed on	30.12.2023
Temperature	25°C	Relative Humidity	72%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.3	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 30/12/23



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: yimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325A72



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-590	Report Date.	30.12.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-590	Sample Received on	25.12.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.12.2023
Sample Collected Date	24.12.2023	Test Completed on	30.12.2023
Temperature	27°C	Relative Humidity	62%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.1	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL - Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 30/12/23



Authorized Signatory

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-591	Report Date.	06.01.2024
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-591	Sample Received on	01.01.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.01.2024
Sample Collected Date	26.12.2023	Test Completed on	06.01.2024
Temperature	28°C	Relative Humidity	60%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.9	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 06/01/24



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R474



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-592	Report Date.	06.01.2024
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A5-Avaniyapuram Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-592	Sample Received on	01.01.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.01.2024
Sample Collected Date	27.12.2023	Test Completed on	06.01.2024
Temperature	28°C	Relative Humidity	57%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.1	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit DL –Detectable limit

Verified 
06/01/24



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-593	Report Date.	06.01.2024
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-593	Sample Received on	01.01.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.01.2024
Sample Collected Date	28.12.2023	Test Completed on	06.01.2024
Temperature	27°C	Relative Humidity	66%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	63.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.4	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.6	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified *[Signature]*
06/01/24



[Signature]
06/01/24
Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/E-mail is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R176



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-594	Report Date.	06.01.2024
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

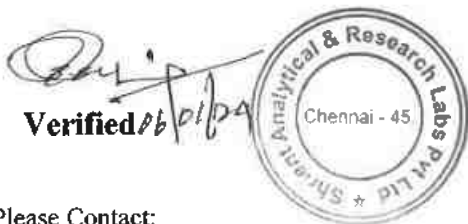
Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-594	Sample Received on	01.01.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.01.2024
Sample Collected Date	28.12.2023	Test Completed on	06.01.2024
Temperature	27°C	Relative Humidity	66%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd



T. J. Gnanaprakasam
06/01/24
Authorized Signatory

END OF THE REPORT J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-595	Report Date.	06.01.2024
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A3-Namathodu Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-595	Sample Received on	01.01.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.01.2024
Sample Collected Date	29.12.2023	Test Completed on	06.01.2024
Temperature	29°C	Relative Humidity	58%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.0	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.4	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 06/01/24



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-596	Report Date.	06.01.2024
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A4-Alliyandal Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-596	Sample Received on	01.01.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.01.2024
Sample Collected Date	29.12.2023	Test Completed on	06.01.2024
Temperature	29°C	Relative Humidity	58%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.7	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 06/01/24



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044-42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-597	Report Date.	06.01.2024
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-597	Sample Received on	01.01.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.01.2024
Sample Collected Date	30.12.2023	Test Completed on	06.01.2024
Temperature	28°C	Relative Humidity	57%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.0	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

[Signature]
Verified 06/01/24



[Signature]
Authorized Signatory

END OF THE REPORT*** J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: yimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 45 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R480



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 969814 1777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-598	Report Date.	06.01.2024
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A2-Thavani Village		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-598	Sample Received on	01.01.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.01.2024
Sample Collected Date	30.12.2023	Test Completed on	06.01.2024
Temperature	28°C	Relative Humidity	57%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	64.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.1	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.4	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
06/01/24



Authorized Signatory

END OF THE REPORT J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:
For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R81



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-599	Report Date.	06.01.2024
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY		
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines		

Sample Location	A1-Within Mine Lease Area		
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-599	Sample Received on	01.01.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.01.2024
Sample Collected Date	31.12.2023	Test Completed on	06.01.2024
Temperature	29°C	Relative Humidity	52%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	61.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.6	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.4	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL - Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 06/01/24



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R82



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-600

Report Date. 06.01.2024

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS - 5182 (Part - 14: 2000 & Part - V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A2-Thavani Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-600	Sample Received on	01.01.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	01.01.2024
Sample Collected Date	31.12.2023	Test Completed on	06.01.2024
Temperature	29°C	Relative Humidity	52%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10 micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5 micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.7	60
3	Sulphur Dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon Monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L - 1.1)	02

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL -Detectable limit.

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 06/01/24



Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: yimainath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R83



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-479	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW 1 - Cheyyar River (Upstream) 4.7 km - NW

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	IS 17614: Part 23: 2021
Sample Reference No.	SARL/W/CHE-479	Sample Received on	15.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.10.2023
Sample Collected Date	14.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A. Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.53
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µmhos/cm)	830.5
5	Temperature	APHA 24 th Edition 2550 B: 2023	°C	30.5
B. Chemical parameters				
6	Total Dissolved Solids	APHA 24 th Edition 2540-C: 2023	mg/L	506
7	Total Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2340 C: 2023	mg/L	151
8	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	33.7
9	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	16.0
10	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	84.3
11	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	66.6
12	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition, 2320 B: 2023	mg/L	188

[Signature]
21/10/23



[Signature]
21/10/23



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungaiathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-479

Report Date. 21.10.2023

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	132
14	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
15	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ - E: 2023	mg/L	166
16	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.01)
17	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.98
18	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.1)
19	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)
20	Total suspended solids	APHA 24th Edition 2540-D: 2023	mg/L	12.0
21	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 4.0)
22	Biochemical oxygen demand (3 days at 27°C)	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L - 2.0)
23	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	5.8

Remarks: BDL - Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


21/10/23
Verified




21/10/23
Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 2 of 2

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R

178



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

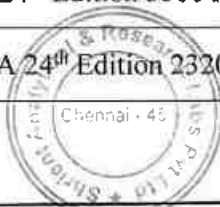
Report No.	SARL/23-480	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW 2 - Cheyyar River (Downstream) 4.7 km - NW

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	IS 17614: Part 23: 2021
Sample Reference No.	SARL/W/CHE-480	Sample Received on	15.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.10.2023
Sample Collected Date	14.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A.	Physical parameters			
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	12
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.69
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µmhos/cm)	856.4
5	Temperature	APHA 24 th Edition 2550 B: 2023	°C	31.0
B.	Chemical parameters			
6	Total Dissolved Solids	APHA 24 th Edition 2540-C: 2023	mg/L	526
7	Total Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2340 C: 2023	mg/L	157
8	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	35.3
9	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	16.5
10	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	88.2
11	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	68.6
12	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2320 B: 2023	mg/L	194

[Handwritten Signature]
21/10/23



[Handwritten Signature]
21/10/23



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-480

Report Date. 21.10.2023

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	137
14	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
15	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ - E: 2023	mg/L	170
16	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.01)
17	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.19
18	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.1)
19	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)
20	Total suspended solids	APHA 24th Edition 2540-D: 2023	mg/L	20.0
21	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 4.0)
22	Biochemical oxygen demand (3 days at 27°C)	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L - 2.0)
23	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	6.4

Remarks: BDL - Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 21/10/23



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 2 of 2

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎ 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-481	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW 3 - Kulam 480 m - E

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	IS 17614: Part 23: 2021
Sample Reference No.	SARL/W/CHE-481	Sample Received on	15.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.10.2023
Sample Collected Date	14.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A. Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	192
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	6.99
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µmhos/cm)	99.26
5	Temperature	APHA 24 th Edition 2550 B: 2023	°C	31.5
B. Chemical parameters				
6	Total Dissolved Solids	APHA 24 th Edition 2540-C: 2023	mg/L	65.0
7	Total Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2340 C: 2023	mg/L	35.3
8	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	11.4
9	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	1.65
10	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	28.4
11	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	6.86
12	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2320 B: 2023	mg/L	17.6

[Signature]
21/10/23



[Signature]
21/10/23



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-481

Report Date. 21.10.2023

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	12.3
14	Free Residual chlorine	APHA 24 th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
15	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24 th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ - E: 2023	mg/L	13.8
16	Iron (as Fe)	APHA 24 th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.14
17	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.86
18	Fluoride (as F)	APHA 24 th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.1)
19	Manganese (as Mn)	APHA 24 th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)
20	Total suspended solids	APHA 24 th Edition 2540-D: 2023	mg/L	8.0
21	Chemical Oxygen Demand	APHA 24 th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 4.0)
22	Biochemical oxygen demand (3 days at 27°C)	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L - 2.0)
23	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	6.1

Remarks: BDL - Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified 21/10/23




Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report, (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 2 of 2

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R489



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-482	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	GW1 - Within Mine Lease Area

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No.	SARL/W/CHE-482	Sample Received on	15.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.10.2023
Sample Collected Date	14.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A. Physical parameters					
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 - H+ B: 2023	-	7.37	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µmhos/cm)	2226	-
B. Chemical parameters					
5	Total Dissolved Solids	APHA 24 th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1340	2000
6	Total Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2340 C: 2023	mg/L	412	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	99.6	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	39.0	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	249	-

[Signature]
21/10/23



[Signature]
21/10/23

Page 1 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-482

Report Date. 21.10.2023

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	163	-
11	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2320 B: 2023	mg/L	519	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24 th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	594	1000
13	Free Residual chlorine	APHA 24 th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24 th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ - E: 2023	mg/L	126	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24 th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.021	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	5.62	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24 th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.52	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24 th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: Permissible Limit in the Absence of Alternate Source of Drinking Water Specifications IS: 10500:2012.
BDL - Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

Verified 21/10/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-483	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	GW2 - Thavani Village

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No.	SARL/W/CHE-483	Sample Received on	15.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.10.2023
Sample Collected Date	14.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A. Physical parameters					
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.38	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µmhos/cm)	1955	-
B. Chemical parameters					
5	Total Dissolved Solids	APHA 24 th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1190	2000
6	Total Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2340 C: 2023	mg/L	343	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	79.2	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	46.6	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	198	-

[Signature]
21/10/23



[Signature]
21/10/23



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-483

Report Date. 21.10.2023

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	194	
11	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2320 B: 2023	mg/L	433	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24 th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	503	1000
13	Free Residual chlorine	APHA 24 th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24 th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ - E: 2023	mg/L	86.3	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24 th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	4.33	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24 th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.55	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24 th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 0.05)	0.3

Remarks: Permissible Limit in the Absence of Alternate Source of Drinking Water Specifications IS: 10500:2012.
BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
21/10/23



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
21/10/23

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 2 of 2

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R493



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-484	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.		
Sample Description	WATER		
Sample Mark	GW3 - Namathodu Village		

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No.	SARL/W/CHE-484	Sample Received on	15.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.10.2023
Sample Collected Date	14.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A. Physical parameters					
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 - H+ B: 2023	-	7.45	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µmhos/cm)	1224	-
B. Chemical parameters					
5	Total Dissolved Solids	APHA 24 th Edition 2540-C: 2023	mg/L	740	2000
6	Total Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2340 C: 2023	mg/L	325	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	65.9	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	38.6	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	165	-

[Signature]
21/10/23



J.S.
21/10/23



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-484

Report Date. 21.10.2023

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	161	-
11	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2320 B: 2023	mg/L	290	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24 th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	105	1000
13	Free Residual chlorine	APHA 24 th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24 th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	295	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24 th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 0.01)	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.25	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24 th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.39	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24 th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L – 0.05)	0.3

Remarks: Permissible Limit in the Absence of Alternate Source of Drinking Water Specifications IS: 10500:2012.
BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 21/10/23



END OF THE REPORT

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 2 of 2

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R495



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-485	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	GW4 - Alliyandal Village

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No.	SARL/W/CHE-485	Sample Received on	15.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.10.2023
Sample Collected Date	14.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A. Physical parameters					
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.31	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µmhos/cm)	1645	-
B. Chemical parameters					
5	Total Dissolved Solids	APHA 24 th Edition 2540-C: 2023	mg/L	990	2000
6	Total Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2340 C: 2023	mg/L	335	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	75.6	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	35.0	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	189	-

[Signature]
21/10/23



[Signature]
21/10/23

Page 1 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-485

Report Date. 21.10.2023

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	146	-
11	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2320 B: 2023	mg/L	320	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24 th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	334	1000
13	Free Residual chlorine	APHA 24 th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24 th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	216	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24 th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.05	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.56	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24 th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.42	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24 th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: Permissible Limit in the Absence of Alternate Source of Drinking Water Specifications IS: 10500:2012.
BDL - Below Detectable limit (DL - Detectable limit)

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified 21/10/23



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : *Food *Water *Milk *Environment *Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R497



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-486	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	GW5 - Avaniyapuram Village

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No.	SARL/W/CHE-486	Sample Received on	15.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.10.2023
Sample Collected Date	14.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
A.	Physical parameters				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0	5.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.15	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µmhos/cm)	992.4	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24 th Edition 2540-C: 2023	mg/L	596	2000
6	Total Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2340 C: 2023	mg/L	392	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	68.0	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	53.3	100
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	170	-

[Signature]
21/10/23



[Signature]
21/10/23



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-486

Report Date. 21.10.2023

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	222	-
11	Total Alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24 th Edition 2320 B: 2023	mg/L	241	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24 th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	122	1000
13	Free Residual chlorine	APHA 24 th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24 th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	102	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24 th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.06	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	3.32	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24 th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.36	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24 th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: Permissible Limit in the Absence of Alternate Source of Drinking Water Specifications IS: 10500:2012.
BDL - Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified
21/10/23



Authorized Signatory
21/10/23

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 2 of 2

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R499



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-487	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S1 - Within Mine Lease Area

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	EPA/600/R-92/128
Sample Reference No.	SARL/SO/CHE-487	Sample Received on	15.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.10.2023
Sample Collected Date	14.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	8.23
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	92.77
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	88.50
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	11.50
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.31
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	246
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silt Loam
8	Grain Size Distribution	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	25.67
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	58.62
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	15.71
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.57
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	787
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	533
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L - 0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023): 2023	%	16.8
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	4.5

Remarks: BDL - Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

Verified  21/10/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R500



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-488	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S2 - Thavani Village

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	EPA/600/R-92/128
Sample Reference No.	SARL/SO/CHE-488	Sample Received on	15.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.10.2023
Sample Collected Date	14.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	8.43
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	187.4
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	96.86
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	3.14
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.20
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	218
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silt Loam
8	Grain Size Distribution	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	34.53
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	53.20
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	12.27
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.74
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	450
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	340
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L - 0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023): 2023	%	15.6
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	3.8

Remarks: BDL - Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

Verified 21/10/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

END OF THE REPORT

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AA YCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R501



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/23-489	Report Date.	21.10.2023
------------	-------------	--------------	------------

Customer Name & Address	The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5, Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S3 - Namathodu Village

Customer Reference	As per work order	Sampling Procedure	EPA/600/R-92/128
Sample Reference No.	SARL/SO/CHE-489	Sample Received on	15.10.2023
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	15.10.2023
Sample Collected Date	14.10.2023	Test Completed on	21.10.2023
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	8.55
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	13.09
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	91.06
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	8.94
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.82
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	155
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	Silt Loam
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	23.78
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	66.82
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	9.40
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.56
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	472
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	314
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L - 0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date - 01.03.2023): 2023	%	16.4
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	3.5

Remarks: BDL - Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

Verified
21/10/23



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

END OF THE REPORT

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

Page 1 of 1

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R502



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-490

Report Date. 21.10.2023

Customer Name & Address The proposed quarry Of Thiru A.R. Govindan
survey nos. 214/1 (Part -3 & Part -4) over an extent of 3.93.5,
Thellampattu Village, Chetpet Taluk,
Tiruvannamalai District, Tamil Nadu.

Sample Description NOISE LEVEL DATA

Customer Reference As per work order Sampling Method SARL/IOP/023
Sample Reference No SARL/N/CHE-490 Date of Monitoring 14.10.2023
Sample Collected by LABORATORY

Level in dB (A)

Time in hrs	N1	N2	N3	N4	N5
06.00	41.9	38.5	40.2	40.7	38.4
07.00	44.1	46.0	42.9	48.7	40.8
08.00	46.4	50.1	45.9	47.6	47.1
09.00	48.0	51.6	47.9	49.3	50.8
10.00	49.4	49.0	49.0	41.7	52.7
11.00	45.8	52.1	48.2	45.1	50.1
12.00	47.8	46.4	49.2	46.3	49.2
13.00	46.4	47.3	49.9	44.6	48.7
14.00	46.7	50.4	48.1	47.6	52.2
15.00	45.2	49.6	45.5	43.9	52.6
16.00	45.7	48.5	47.7	45.2	51.0
17.00	43.3	43.6	43.9	46.7	49.9
18.00	42.0	41.5	44.3	45.6	47.4
19.00	39.8	40.8	45.7	43.2	45.9
20.00	38.7	39.6	41.4	40.7	43.7
21.00	40.3	41.5	42.5	38.7	42.7
22.00	39.5	37.7	40.6	36.8	39.2
23.00	39.9	36.3	39.7	37.3	38.6
24.00	36.5	38.5	38.2	38.0	37.7
01.00	37.0	36.9	38.6	36.9	36.9
02.00	35.7	37.7	38.0	38.3	38.7
03.00	36.3	39.0	38.7	37.4	39.1
04.00	37.0	36.9	39.5	37.6	39.8
05.00	38.8	40.6	38.5	38.4	39.3

Handwritten signature
21/10/23



Handwritten signature
21/10/23

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPTHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ☎: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R503



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd.

416/15, Dharga Road, Perungalathur, West Tambaram, Chennai- 600045.
Phone No: 9841074398 / 9698141777 E-mail : Info@shrientanalytical.com
Website : www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No. SARL/23-490

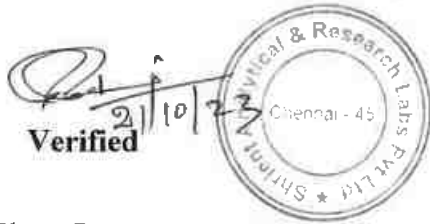
Report Date. 21.10.2023

	N1	N2	N3	N4	N5
DAY EQUIVALENT	45.4	47.9	46.7	45.6	49.2
NIGHT EQUIVALENT	37.8	38.2	39.1	37.6	38.8
DAY & NIGHT EQUIVALENT	44.0	46.3	45.3	44.2	47.7

Remarks:

LOCATIONS:

- N1 - Within Mine Lease Area
- N2 - Thavani Village
- N3 - Namathodu Village
- N4 - Alliyandal Village
- N5 - Avaniyapuram Village



For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Authorized Signatory

J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR : •Food •Water •Milk •Environment •Academic & Industry Segment

Corporate Address: No. 32, SAPHAGIRI NAGAR, PUZHUTHIVAKKAM, CHENNAI - 600091. ©: 044 42113369

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No. 33AAYCS7325R1ZA / Pan No: AAYCS7325R504

ANNEXURE - 6

Blasting Agreement with Certificate

KUBERAN EXPLOSIVES & CO

Explosives Blasting Contractors & Dealers

Plot No. 1, Meenakshi Avenue, 3rd Cross Street, Old Perungalathur, Chennai - 600063

Tele Fax No: 2276 1987, Cell No: 9444814614, 9941181779.

E.mail ID: dhanamexplo1@yahoo.com

Date- 28.02.2023

Mr.A.R.Govindan
S/o.Arunachalam,
No.302, Raja Agraharam,
3rd Cross Street, Poonammallee,
Tiruvallur.

Sub : Regarding Blasting work using Explosive in your proposed Quarry.

Dear Sir,

With reference to the subject, we would like to introduce our self that we are having Explosive License in Form 22 No. E/HQ/TN/22/298(E56920) situated in Survey No. 592/2B 1A , 164 Arungunam Village, Madhurandagam Taluk, Kancheepuram District and our office functioning at Address No. 1 Meenakshi Avenue, 3rd Cross Street, Old Perungalathur, Chennai Tamilnadu- 600063.

We are enacting Explosive Vans separately for Transporting Class 2 Explosives and Class 6 Detonators from our Magazine to your work site. We engaged well experienced Licensed Blasters and Shot Firer for safe Blasting work since 6 Years. We are carrying the Blasting work without untoward any incident.

We are willing to undertake Blasting work on Contract basis at your proposed Quarry at SF. No. 214/1 (part-3 & part-4) over in 3.93.5 Hectors in Thellarampattu Village, Chetpet Taluk, Tiruvannamalai District, Tamilnadu.

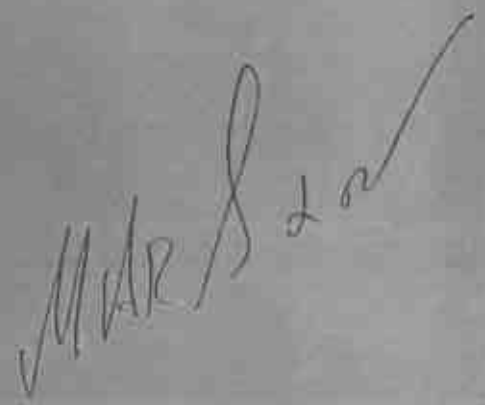
Thanking You,

Yours Faithfully,

For KUBERAN EXPLOSIVES & CO.


Authorized Signatory

Encl: Explosives License.





भारत सरकार | Government of India
 वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय | Ministry of Commerce & Industry
 पेट्रोलियम तथा विस्फोटक सुरक्षा संगठन (पेसो) | Petroleum & Explosives Safety Organisation (PESO)
 पूर्व नाम- विस्फोटक विभाग | Formerly- Department of Explosives
 A और D - विंग, ब्लॉक 1-8, दूसरा तल, शास्त्री भवन | A & D - Wing, Block 1-8, IInd Floor, Shastri Bhavan
 26 हड्डोउस रोड, नुंगम्बकम चेन्नै | 26 Haddous Road, Nungambakkam Chennai 600006
 फोन (Phone) - 28281023 | फैक्स (Fax) - 28284848
 ई-मेल Email: jtocechennai@explosives.gov.in

संख्या (No.): E/HQ/TN/22/298(E56920)

दिनांक (Date): 07/04/2021

सेवा में | To,

M/s. Kuberan Explosives & Co.,
 D. No. 164, Varanavasi Village, Banrutti (Post), Thenneri (Vid), Town Village - Kanchipuram
 District-KANCHIPURAM, State-Tamil Nadu, Pincode -

08 APR 2021

विषय: Survey No(s).592/2B 1A, ग्राम 164, Arugunam village, Madurantakam Taluk, जिला KANCHIPURAM, राज्य Tamil Nadu में विस्फोटक के मैगजीन में उपयोग के लिए कब्जा हेतु विस्फोटक नियम, 2008 के अंतर्गत LE-3 में जारी अनुज्ञप्ति सं E/HQ/TN/22/298(E56920) के नवीनीकरण संदर्भ में।
 Subject: Possession for Use of Explosives from magazine situated at Survey No(s).592/2B 1A, 164, Arugunam village, Madurantakam Taluk, Dist. KANCHIPURAM, Tamil Nadu -Licence No.: E/HQ/TN/22/298(E56920) granted in Form LE-3 of Explosives Rules, 2008 - Renewal regarding

महोदय | Sir,

आपका उपर्युक्त विषय पर पत्र संख्या X दिनांक 23/03/2021 का संदर्भ ग्रहण करें। विस्फोटक नियम, 2008 के अंतर्गत प्ररूप LE-3 में जारी अनुज्ञप्ति दिनांक 31/3/2026 तक नवीनीकृत कर इस पत्र के साथ भेजी जा रही है।

Reference to your letter No.: X dated: 23/03/2021, the subject licence duly renewed upto 31/3/2026 and issued in Form LE-3 of Explosives Rules, 2008 is forwarded herewith.

अनुज्ञप्ति के आगामी नवीकरण हेतु कृपया निम्नलिखित दस्तावेज दिनांक 31/03/2026 से पहले इस कार्यालय को भेजे जाएं।

For further renewal of licence, please submit the following documents so as to reach this office on or before 31/3/2026.

- प्ररूप आरई-1 में विधिवत पूर्ण एवं हस्ताक्षरित आवेदन।
Application in Form RE-1 duly filled in and signed.
- एक से पाँच वर्ष के अनुज्ञप्ति शुल्को का, विस्फोटक नियम, 2008 के तहत ऑनलाइन आवेदन पोर्टल पर उपलब्ध ई-भुगतान सुविधा के माध्यम से लाइसेंस शुल्क ऑनलाइन जमा किया जाना है।
Licence fees renewable for one to five years, to be submitted online through e-payment facility available on online application portal under the Explosives Rules, 2008.
- अनुमोदित प्लान के साथ मूल अनुज्ञप्ति।
Original licence with approved plan.
- कृपया इस संबंध में विस्फोटक नियम, 2008 के नियम 112 का भी संदर्भ ग्रहण करें।
In this connection, please also refer to Rule 112 of Explosives Rules, 2008.
- विस्फोटकों के क्रय हेतु आरई-11 में मांगपत्र (इंडेंट) आपूर्तिकर्ता को दिया जाए और उसी की एक प्रति इस कार्यालय को भेजी जाए (आतिशबाजी गोदाम के लिए लागू नहीं है)।
Indent for purchase of explosives shall be placed in RE-11 with the supplier and copy of the same shall be sent to this office. (Not applicable for fireworks store house)
- कृपया विस्फोटकों की त्रैमासिक विवरणी हर तिमाही के अंत में आरई-7 में प्रस्तुत की जाए। विवरणी इस कार्यालय के कार्यालय में आगामी तिमाही के 10 तारीख से पहले पहुंच जानी चाहिए (आतिशबाजी गोदाम के लिए लागू नहीं है)। Please submit quarterly returns of explosives in RE-7 at the end of every quarter so as to reach this office by 10th of the succeeding quarter. (Not applicable for fireworks store house)
- सभी ब्लास्टिंग ऑपरेशन एक सक्षम द्वारा की जाएगी जो उपरोक्त नियमों के तहत एक वैध शॉट फायर प्रमाणपत्र धारक हो। हालांकि, खान अधिनियम 1952 के अधीन आने वाले खानों में ब्लास्टिंग ऑपरेशन करने वाले ब्लास्टर की योग्यता उसी अधिनियम से निर्धारित हो।
All blasting operations shall be carried out by a competent person holding a valid shot firer's permit granted under above rules. However, blasting operations in mines coming under the purview of the Mines Act 1952, the blaster shall have qualifications prescribed in the regulations framed under the said Act.

भवदीय | Your's faithfully

(डॉ. ए. शेख हुसैन | Dr. A SHEKH HUSSAIN)

उप विस्फोटक नियंत्रक | Dy. Controller of Explosives

कृते संयुक्त मुख्य विस्फोटक नियंत्रक | For Joint Chief Controller of Explosives

दक्षिणांचल, चेन्नै | South Circle, Chennai

प्रतालाय प्राप्त | Copy Forwarded to:

1. जिला मजिस्ट्रेट (District Magistrate), KANCHIPURAM (Tamil Nadu)- सूचना के लिए (for information.)

कृते संयुक्त मुख्य विस्फोटक नियंत्रक | For Joint Chief Controller of Explosives
दक्षिणांचल, चेन्नै | South Circle, Chennai

(अधिक जानकारी जैसे आवेदन की स्थिति, शुल्क आदि के लिए हमारी वेबसाइट <http://peso.gov.in> देखें।
 (For more information regarding status, fees and other details please visit our website <http://peso.gov.in>)

Note :- This is system generated document does not require physical signature. Applicant may take printout for their records.

अनुज्ञापिते प्ररूप एत. ई.-3 | LICENCE FORM LE-3

(विस्फोटक नियम, 2008 को 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 रखें
Licence to possess (c) for use, explosives of class 1, 2, 3, 4, 5, 6 or 7 in a magazineअनुज्ञापिते सं. (Licence No.): E/HQ/TN/22/298(E56920)
वार्षिक फीस रूपए (Annual Fee Rs): 12400/-

1. Licence is hereby granted to

M/s. Kuheran Explosives & Co. (अधिभोगी / Occupier : K. DhanaKoteswaran), D. No. 164, Varanvaz Village, Banrutti (Post), Thonneri (Via), Town/Village - Kanchipuram, District-KANCHIPURAM, State-Tamil Nadu, Pincode -

को अनुज्ञापिते अनुदत्त की जाती है।

2. अनुज्ञापितेयारी की प्रास्थिति : Status of licensee - Individual

3. अनुज्ञापिते निम्नलिखित प्रयोजनों के लिए विधिमान्य है।

Licence is valid only for the following purpose

possess for use of Nitrate Mixture, Detonating Fuse, Detonators, के उपयोग के लिए

4. अनुज्ञापिते विस्फोटकों के निम्नलिखित किस्मों, प्रकार और मात्रा के लिए विधिमान्य है।

Licence is valid for the following kinds and quantity of explosives - (क) (a)

क्र. सं.	नाम और विवरण	वर्ग और प्रभाग	उप-प्रभाग	मात्रा किसी एक समय में
Sr. No.	Name and Description	Class & Division	Sub-division	Quantity at any one time
1.	Nitrate Mixture	2, 0	0	6400 Kg.
2.	Detonating Fuse	6, 2	0	50000 Mtrs.
3.	Detonators	6, 3	0	44000 Nos.

(ख) किसी एक कलेंडर मास में खरीदे जाने वाले विस्फोटक की मात्रा (अनुच्छेद 3(ख) और (ग) के अधीन अनुज्ञापिते के लिए)

20 times

(b) Quantity of explosives to be purchased in a calendar month (applicable for licences under article 3(b) and (c))

as above.

5. निम्नलिखित रेखाचित्र (रेखाचित्रों) से अनुज्ञापिते परिसर की पुष्टि होती है।

The licensed premises shall conform to the following drawing(s)

रेखाचित्र क्र. (Drawing No.) E/HQ/TN/22/298(E56920)
दिनांक (Dated) 10/01/2012

6. अनुज्ञापिते परिसर निम्नलिखित पते पर स्थित हैं। The licensed premises are situated at following address:

Survey No(s), 592/2B 1A, ग्राम (Town/Village) : 164, Arogunam village, Madurantakam Taluk पुलिस थाना (Police Station) : Maduranthagam
जिला (District) KANCHIPURAM राज्य (State) Tamil Nadu पिनकोड (Pincode)
दूरभाष (Phone) 9444814614 ई. मेल (E-Mail) फाक्स (Fax)

7. अनुज्ञापिते परिसर में निम्नलिखित सुविधाएँ अंतर्भूत हैं।

The licensed premises consist of following facilities

a main magazine room, a lobby and a detonators store room.

8. अनुज्ञापिते समय - समय पर पदांशोचित विस्फोटक अधिनियम, 1884 और उनके अधीन विरचित विस्फोटक नियम, 2008 के उपबंधों, शर्तों और अतिरिक्त शर्तों और निम्नलिखित उपाबंधों के अधीन रहते हुए अनुदत्त 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.

1. उपर्युक्त क्रम सं. 5 में पदांशोचित रेखाचित्र (स्थान, संरचना संबंधी और अन्य विवरण दर्शित करते हुए)

Drawings (showing site, constructional and other details) as stated in serial No. 5 above.

2. अनुज्ञापिते प्राधिकारी द्वारा हस्ताक्षरित इस अनुज्ञापिते की शर्तों और अतिरिक्त शर्तों।

Conditions and Additional Conditions of this licence signed by the licensing authority.

3. दूरी प्ररूप DE-2 | Distance Form DE-2.

9. यह अनुज्ञापिते तारीख 31 मार्च 2012 तक विधिमान्य रहेगी। This licence shall remain valid till 31st day of March 2012.

यह अनुज्ञापिते, अधिनियम या उसके अधीन विरचित नियमों या अनुसूची V के भाग 4 के प्रति निर्दिष्ट सेट-VII के अधीन तथा उपवर्णित इस अनुज्ञापिते की शर्तों का अधिकतम करने या यदि अनुज्ञापिते परिसर योजना या उससे संलग्न उपबंध में दर्शित विवरण के अनुरूप नहीं पाए जाने पर निलंबित या प्रतिबंधित की जा सकती है, जहाँ वह 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 - 10/01/2012

मुख्य विस्फोटक नियंत्रक | Chief Controller of Explosives

Sd/-

Amendments :

- Amendment of Quantity of Explosives/Monthly Purchase Limit dated : 01/08/2012
- Amendment of Quantity of Explosives/Monthly Purchase Limit dated : 08/03/2013
- Amendment of Quantity of Explosives/Monthly Purchase Limit dated : 18/07/2014

नवीनीकरण के पुष्ठांकन के लिए स्थान
Space for Endorsement of Renewalनवीनीकरण की तारीख
Date of Renewalसमाप्ति की तारीख
Date of Expiryअनुज्ञापन प्राधिकारी के हस्ताक्षर और स्टाम्प
Signature of licensing authority and stamp

07/04/2011

31/03/2026

Jt. Chief Controller of Explosives, South Circle, Chennai

कानूनी चेतावनी : विस्फोटकों को गलत ढंग से चलाने या उनका दुरुपयोग विधि के अधीन गंभीर दंडित अपराध होगा
Statutory Warning : Mishandling and misuse of explosives shall constitute serious criminal offence under the law.

Note :- This is system generated document does not require physical signature. Applicant may take printout for their records.

ANNEXURE - 7
Land Documents

எண்.31 தொள்ளரம்பட்டு



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
213	3	213-3	ச	ச.ர.ம	...	...	கு. ஸப.	தொ.சா.ச.	கு. ஸப	
								2 19.5	...	
								5 62.5	6 87	
214	1	214-1	ச	ச.ர.ம	...	...	கு. ஸப.	7 91.5	...	
								0 91.5	1 80	461 ராமகிருஷ்ண பள்ளி
								8 83.0	1 80	
								384 895	1218 06	
<p>தொள்ளரம்பட்டு</p> <p>ச.ர.ம. ச.ர.ம. ச.ர.ம. ச.ர.ம. ச.ர.ம. ச.ர.ம. ச.ர.ம. ச.ர.ம. ச.ர.ம. ச.ர.ம.</p>										

* தபரிமலில்லை டாங்கையும்

தபரிமலில்லை டாங்கையும்,
கெ. பல். சபைபர்த்தி
சி. உ. ப. சி. ம. திட்டம்
வந்தவாசி அளவு 2 (2)
குரணி.

தபரிமலில்லை டாங்கையும்,
க. சி. சாஜகாந்தா
சி. உ. ப. சி. ம. திட்டம்
வந்தவாசி அளவு 2 (2)
குரணி.

உ.தவி இயக்குநர்,
பி. வில்லந்தாதன்,
சி. அலுவலர் தி. சி. வ. குள் அளவு
கா. சி. பூரம்.

12/11/2020
11.7.2020
சிறு நிதி அலுவலர்
எண்.31, தொள்ளரம்பட்டு
எண்.33, நமதுகுட்டு
தொள்ளரம்பட்டு வட்டம், திருச்சி

MAR 2021



இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

சு. இ. கோவிந்தன்
A R GOVINDAN



பிறந்த நாள் / DOB: 21/01/1976
பாலினம் / Male



6842 4323 7155

ஆதார் - சாதாரண மனிதனின் அதிகாரம்



Unique Identification Authority of India

தலைநகர் / New Delhi
பி.ஓ. / PO
பி.ஓ. / PO

Address / முகவரி
102 RAJA SIVARAJAN
SRB CROSS STREET
Pozharathur Ponnambur
Tiruvallur Tamil Nadu
684258

6842 4323 7155

1947
1947

தமிழ்நாடு அரசு
Tamil Nadu Govt

www
www.uidai.gov.in

Handwritten signature: MAR Sa