

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

(EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி பொது விசாரணைக்கு
சமர்ப்பிக்கப்பட்டது)

ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5533139N, தேதி 09.10.2024

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி குத்தகை விவரங்கள்	
புல எண்	679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P)
கிராமம்	தென்னிலை கிழக்கு
வட்டம்	புகளூர்
மாவட்டம்	கரூர்
பரப்பளவு	4.23.80 ஹெக்டேர்
முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	8,21,260 கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டு 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு
நிலம்	பட்டா நிலம்

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

திட்டத்தின் வகை: B1 கிளஸ்டர் சுரங்கம், மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி -8.71.30ஹெக்டேர்
அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.

விண்ணப்பதாரர்

திரு.T.பொன்னுசாமி,

த/பெ.தங்கவேல்,

கதவு எண். 4, பவித்திரம்,

புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம்.

அறிக்கை தயாரித்தவர்

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

(NABET அங்கீகாரம் மற்றும் ISO 9001 சான்றளிக்கப்பட்ட நிறுவனம்)

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

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர், சேலம், தமிழ்நாடு -636 455

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

தொடர்புக்கு : **97502 23535, 94446 54520**

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

திருத்தம் பக்கம்

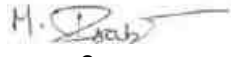
வரி சை எண்	பக்க எண்.	பிரிவு / பத்தி / வரி (என பொருந்து ம்)	திருத்தம் செய்யப்பட் ட தேதி	மேற்கொள் ளப்பட்ட திருத்தங்கள்	திருத்தத்தி ன் காரணம்	திருத்தம் மேற்கொள்ளும் அங்கீகரிக்கப் பட்ட நபரின் கையொப்பம்
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அங்கீகாரம்

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் சேலம், திரு.T.பொன்னுசாமி, (குத்தகைதாரர்) அவர்களுக்கு கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், 4.23.80 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 8.71.30ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காகவும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) உருவாக்குவதற்கும், எங்கள் நிறுவனம் மீதுள்ள நம்பிக்கைக்காக மிகவும் நன்றி. EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்காக இரண்டாம் நிலைத் தகவல்களைச் சேகரிப்பதற்காக சம்பந்தப்பட்ட அரசாங்க அதிகாரிகள் வழங்கிய ஒத்துழைப்பையும் உதவியையும் நாங்கள் நன்றியுடன் ஒப்புக்கொள்கிறோம். தென்னிலை கிழக்கு கிராமம் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்த உளூர் மக்களுக்கும், முழுக்கள ஆய்வின் போது முழு மனதுடன் ஒத்துழைத்ததற்கும், தொடர்ந்து ஈடுபாடு காட்டியதற்கும் எங்கள் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

இதற்கு:தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்



(எம்.பிரபு)

நிர்வாக இயக்குனர்

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

MoEF & CCக்கு ஏற்ப, OM எண். J – 11013/41/2006-IA.II (I) தேதி 5வது அக்டோபர் 2011, தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், 4.23.80 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 8.71.30ஹெக்டேர் பரப்பளவில், முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் EC க்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EIA/EMP அறிக்கையில் உள்ள உள்ளடக்கம் மற்றும் தகவலைச் சொந்தமாக வைத்திருப்பதற்கான உறுதிமொழியை நாங்கள் வழங்குகிறோம்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

மேற்கொள்ளுதல்

இந்த EIA & EMP ஆனது MoEF&CCOM எண்J-11013/41/2006-IA// (1) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட் 2009 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள் ஏற்ப தயாரிக்கப்படுகிறது. மேலும், சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகத்தால் வழங்கப்பட்ட அனைத்து குறிப்பு விதிமுறைகளும், ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5533139N, தேதி 09.10.2024 கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு, இந்த வரைவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த EIA & EMP ஆனது தமிழ்நாடு கரூர் மாவட்டம், புகளூர்வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், 4.23.80 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 8.71.30ஹெக்டேர் பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி 8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல் உற்பத்தி செய்வதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மற்றும் EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் உண்மையில் சரியானவை. EIA/EMP அறிக்கை, தி/ள் குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ் (ஜிஎம்எஸ்), சேலம் ஆல் தயாரிக்கப்பட்டது. ஜிஎம்எஸ் என்பது ஒரு NABET அங்கீகாரம் பெற்ற கனிமச் சுரங்கத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான (திறந்தவெளி சுரங்கம் மட்டும்) ஆலோசகர். NABET சான்றிதழ் எண். NABET/EIA/2326/IA 0110, மற்றும் இந்த சான்றிதழ் 04.01.2026 வரை செல்லுபடியாகும்.

இதற்கு: தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்

பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் - கனிமங்களின் சுரங்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.


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



**National Accreditation Board
for Education and Training**



Certificate of Accreditation

Global Mining Solutions

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

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

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

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

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



Sr. Director, NABET
Date: March 31, 2023

Certificate No.
NABET/EIA/2326/IA 0110

Valid up to
January 4, 2026

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிபுணரின் அறிவிப்பு

தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், 4.23.80 ஹெக்டேர் & கிளஸ்டர் பரப்பு 8.71.30 ஹெக்டேர் ரப்பளவில் உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு. மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய EIA குழுவில் நானும் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்

கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள்.குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

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

கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணர்கள் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி**)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	தற்போதுள்ள காற்றின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான பரிந்துரைகளை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள். காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	R. Dhamy
2	WP	அபிராமி கலியபெருமாள்	தற்போதுள்ள நீரின் தரத்தை மதிப்பீடு செய்தல், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கம், பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது. காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	K. Shiny
3	SHW	ராமதாஸ் என்	திட்டத்தில் இருந்து உருவாகும் கழிவுகளை மதிப்பீடு செய்தல், கழிவு மேலாண்மை நடைமுறைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	C. Ram
4	SE	சரஸ்வதி கே	அடிப்படை SE ஆய்வு. தரவு தொகுப்பு மற்றும் மதிப்பீடு. பகுதியின் SE நிலையில் திட்டத்தின் தாக்கம். CER திட்டத்தின் உருவாக்கம். காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	S. Sathya
5	EB	சரவணன் எஸ்	பிரதேசத்தின் சூழலியல் தொடர்பான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	S. Saravanan
6	HG	ரவீந்திரன் என்	இப்பகுதியின் நீர்வளவியல் அம்சம். நிலத்தடி நீர் ஆழம் மற்றும் இப்பகுதியின் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கம். காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	R. Ravindran

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7	AQ	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	பகுதி மூல மாதிரியைப் பயன்படுத்தி காற்றின் தர மாதிரியாக்கம். தூசியின் தரை மட்ட செறிவின் கணிப்பு. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	T. Srinilal
8	NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்	பகுதியின் சுற்றுப்புற இரைச்சல் ஆய்வு. குவாரி செயல்பாடு மற்றும் திட்டத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம் காரணமாக அதிகரிக்கும் சத்தம். காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	R. Dhami
9	LU	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா	செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் தயாரித்தல். நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு மற்றும் பகுப்பாய்வு. சுற்றியுள்ள நில சூழலில் திட்டத்தின் தாக்கம் கணிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	T. Srinilal
10	RH	எஸ்.வி. பிரசாந்த்	சுரங்க நடவடிக்கைகள் தொடர்பான இடர்களை கண்டறிதல். அவசரகால பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல். தொழிலாளிக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குவதற்கான திட்டம். காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	Prasanth
11	SC	சிசுபால் சிங்	மண் கண்காணிப்பு, மண்ணின் வகை, மண் மேலாண்மை நடைமுறைகள், மேல் மண்ணின் பயன்பாடு குறித்த இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு. காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	Prasanth
12	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	புவியியல் வரைபடம், குவாரி மற்றும் குப்பைகளின் ஸ்திரத்தன்மை, சுரங்க குவாரியின் பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சம். காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

EIA உள்ளடக்கங்கள்

அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்க எண்
1	அறிமுகம்	64
1.1	அறிக்கையின் நோக்கம்	64
1.2	திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்	66
1.3	இயல்பு, அளவு, திட்டத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் நாடு, பிராந்தியத்திற்கு அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கம்	67
1.4	திட்டத்தின் அளவு மற்றும் இடம்	67
1.5	பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்	68
1.6	ஆய்வின் நோக்கம் - நடத்தப்பட்ட ஒழுங்குமுறை இணக்கங்கள் விவரங்கள்	68
1.7	தற்போதைய ஆய்வு	69
1.8	வழக்குகளின் நிலை	69
2	திட்ட விளக்கம்	71
2.1	திட்டத்தின் வகை	71
2.2	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	72
2.3	இடம்	73
2.4	திட்ட எல்லை மற்றும் திட்ட தள தளவமைப்பு	74
2.5	புவியியல் மற்றும் நிலப்பரப்பு	78
2.6	திட்டத்திற்கான தேவை	83
2.7	செயல்பாட்டின் அளவு	83
2.8	திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு	84
2.9	சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலப் பயன்பாடு	84
2.10	சுரங்க முறை	84
2.11	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி செயல்படுத்துவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை	90
2.12	குவாரியின் இறுதிநிலை காலம்	91
2.13	தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்	93
2.14	திட்டத் தேவைகள்	93
2.15	திட்டச் செலவு	94
3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	95
3.1	படிப்பு பகுதியின் விளக்கம்	95
3.2	ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	96
3.3	தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் காட்சி	100
4	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	136
4.1	அறிமுகம்	136
4.2	நிலச் சூழல்	137
4.3	மண் சூழல்	139
4.4	திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	140
4.5	நீர் சூழல்	140
4.6	உயிரியல் சூழல்	143
4.7	காற்று சூழல்	146
4.8	இரைச்சல் சூழல்	152
4.9	அதிர்வு காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகள்	155
4.10	சமூக பொருளாதார தாக்கம்	156

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.11	தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு	157
4.12	கழிவு மேலாண்மை	159
5	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் & தளங்கள்)	160
5.1	மாற்று தொழில்நுட்பம்	160
5.2	மாற்று தளம்	160
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	161
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	161
6.2	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்	161
6.3	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	162
6.4	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு இடம்	162
6.5	அளவீட்டு முறை	162
6.6	தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்	163
6.7	அவசர நடைமுறைகள்	163
6.8	உருவாக்கப்பட வேண்டிய அறிக்கைகள்	163
6.9	விரிவான பட்ஜெட் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள்	164
7	கூடுதல் படிப்புகள்	165
7.1	பொது ஆலோசனை	165
7.2	இடர் மதிப்பீடு & மேலாண்மை	165
7.3	ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு	167
7.4	மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் (ஆர் & ஆர்) திட்டம்	173
7.5	சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம்	173
7.6	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	174
7.7	சுரங்க மூடல் திட்டம்	174
8	திட்ட பலன்கள்	175
9	சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு	176
10	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	177
10.1	நோக்கங்கள்	177
10.2	EMP இன் அடிப்படை	177
10.3	நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு	180
10.4	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை	181
10.5	தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை	182
10.6	சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செலவு	182
10.7	முடிவுரை	185
11	சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்	186
11.1	திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து நியாயங்களும்	186
11.2	ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	189
11.3	தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் காட்சி	191
11.4	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	198
11.5	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	203
11.6	திட்ட பலன்கள்	203
11.7	முடிவுரை	204
12	ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு	205

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படங்களின் பட்டியல்

படங்களின் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்	65
2.1	இட வரைபடம்	73
2.2	திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்	74
2.3	ஏற்கனவே உள்ள தள அம்சங்களைக் காட்டும் டோபோ வரைபடம்	75
2.4	திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்	76
2.5	திட்ட தள புகைப்படங்கள்	77
2.6	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு பிராந்திய புவியியல்	80
2.7	திட்டப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்	82
2.8	வெடிக்கும் முறை (நிலை)	85
2.9	குவாரி தளத்தில் இருந்து போக்குவரத்து பாதை	86
2.10	குவாரி செயல்பாட்டின் ஓட்ட விளக்கப்படம்	86
2.11a	முதல் ஐந்தாண்டு வளர்ச்சித் திட்டம்	88
2.11b	இரண்டாவது ஐந்தாண்டு வளர்ச்சித் திட்டம்	89
2.12	குவாரியின் இறுதி நிலை	92
3.1	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு	98
3.2	திட்டப்பகுதியின் செயற்கைக் கோள்வரை படம் (10 கிமீசுற்றளவு)	99
3.3	இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம்	101
3.4	விண்ட் ரோஸ் ப்ளாட்	102
3.5	சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்	104
3.6	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A1 – சுரங்க குத்தகை பகுதி	106
3.7	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A2 – மோஞ்சனா (கிழக்கு) கிராமம்	106
3.8	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A3 – தென்னிலை (கிழக்கு) கிராமம்	107
3.9	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A4 – தென்னிலை (தெற்கு) கிராமம்	107
3.10	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A5 – கார்வழி கிராமம்	108
3.11	சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A6 – துக்கச்சி கிராமம்	108
3.12 a	மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்கள்	111
3.12 b	நிலத்தடி நீர் மாதிரி இடங்கள்	111
3.13	நீர் பகுப்பாய்வின் சில பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்	114
3.14	இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள்	115
3.15	6 இடங்களில் பகல் மற்றும் இரவு சமமான மதிப்புகள்	116
3.16	மண் மாதிரி இடங்கள்	117
3.17	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு/நில அட்டை வரைபடம்	122
3.18	10 கி.மீ சுற்றளவிற்குள் நிலப் பயன்பாட்டு வடிவத்தைக் காட்டும் வரைபடம்	124
3.19	ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரை படம்	125
3.20	பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்	127
3.21	பாலின வாரியான எழுத்தறிவு பரவல்	128

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.22	இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில் அமைப்பு	128
3.23	திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவைக் காட்டும் வடிகால் வரைபடம்	132
3.24	புவியியல் வரைபடம், திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவைக் காட்டுகிறது	133
3.25	திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவைக் காட்டும் புவியியல் வரைபடம்	134
3.26	திட்டத் தளத்தின் 10கிமீ சுற்றளவைக் காட்டும் மண் வரைபடம்	135
4.1	நீர் தேவை வரைபடம்	141
4.2	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	150
4.3	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	151
7.1	PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	169
7.2	PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்	169
10.1	அமைப்பு விளக்கப்படம்	181

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை பட்டியல்

அட்டவணை எண்.	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	65
1.2	முன்மொழியப்பட்ட திட்ட விவரங்கள்	67
2.1	திட்டத்தின் கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்	71
2.2	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	72
2.3	திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்	74
2.4	குத்தகை பகுதியில் புவியியல் வளங்கள்	81
2.5	குத்தகை பகுதியில் உள்ள தோண்டக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்	83
2.6	தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை	84
2.7	சுரங்க மூடல் கட்டத்தில் நில பயன்பாடு	84
2.8	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள இயந்திரங்கள்	87
2.9	5 ஆண்டுகளுக்கான உற்பத்தியின் சுருக்கம்	90
2.10	6-10 ஆண்டுகளுக்கான உற்பத்தியின் சுருக்கம்	91
2.11	இறுதி குழி பரிமாணம்	91
2.12	சுரங்க மூடல் கட்டத்தில் நில பயன்பாடு	92
2.13	திட்டத் தேவைகள்	93
2.14	திட்டத்தின் செலவு	94
3.1	குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்	96
3.2	மழைப்பொழிவு தரவு	100
3.3	வானிலை தரவு தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்டது	101
3.4	சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்	103
3.5	6 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	105
3.6	நீர் மாதிரி இடங்கள்	110
3.7	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	112
3.8	நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	113
3.9	இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்	115
3.10	மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்	118
3.11	கோர் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்	119
3.12	தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்	120
3.13	தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்	121
3.14	10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை	123
3.15	ஆய்வு பகுதியில் உள்ள கிராம விவரங்கள்	126
3.16	ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்	127
3.17	ஆய்வுப் பகுதியில் கல்வி உள்கட்டமைப்பு	129
3.18	ஆய்வுப் பகுதியில் மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு	129
3.19	மற்ற உள் கட்டமைப்பு	130

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.1	நிலத்தடி நீர் நிலை	142
4.2	மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம்	143
4.3	CO2 உமிழ்வு கணக்கீடு	144
4.4	கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம் (சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்)	145
4.5	விலங்கினங்களுக்கான தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	146
4.6	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்	151
4.7	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM10 செறிவுகள்	152
4.8	கண்காணிப்பு இடங்களில் இரைச்சல் நிலைகள்	153
4.9	பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்	157
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை	162
6.2	PP ஆல் பராமரிக்கப்பட வேண்டிய முக்கியமான பதிவுகள்	164
6.3	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்	164
7.1	ஆபத்துகள் மற்றும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்	166
7.2	500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் விவரங்கள் (500மீ சான்றிதழின்படி)	167
7.3	தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முக்கிய அம்சங்கள்	168
7.4	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்	171
7.5	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM10 செறிவுகள்	171
8.1	முன்மொழியப்பட்ட கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு	175
10.1	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	178
10.2	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு	183
10.3	10 ஆண்டுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்	184

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

இணைப்புகளின் பட்டியல்

வ.எண்	உள்ளடக்கம்	இணைப்பு எண்
1	குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR)	1
2	துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம்	2
3	சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் படங்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்டது	3
4	500 மீட்டர் சுற்றளவு கடிதம்	4
5	VAO சான்றிதழ்	5
6	நில ஆவணம்	6
7	கண்காணிப்பு அறிக்கை	7
8	ஆய்வகம்- NABL சான்றிதழ் மற்றும் ஒப்பந்தம்	8
9	NABET சான்றிதழ்	9
10	CER கடிதம்	10
11	மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை	11

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

குறிப்பு விதி முறைகளின் இணக்கம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	ToR புள்ளிகள்	பதில்	பக்க. எண்
1.SEAC இன் குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்			
1.	திட்ட அதரவாளர் திருத்தப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தை (50மீ வரை கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஆழத்திற்கான) வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். கடைப்பிடிக்கப்படும்	
2.	தாவரங்களின் இழப்பு, பல்லுயிர் இழப்பு பற்றிய விரிவான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு, அதைத் தடுப்பதற்கான செயல்திட்டம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதி காடு அல்லாத பகுதியாகும், பட்டா நிலத்தின் பெரும்பகுதி கடினமான பாறைகள் உருவாக்கம் மற்றும் குறிப்பிட்ட தாவர & விலங்கினங்கள் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை. எனவே, குத்தகைப் பகுதியில் பெரிய அளவில் தாவரங்கள் மற்றும் பல்லுயிர் இழப்பு ஏற்படவில்லை. உயிரியல் சுற்றுச்சூழல் பற்றிய ஆய்வு மற்றும் தாவர விவரங்கள் உட்பட அவற்றின் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 3.3.6, அத்தியாயம்-3 மற்றும் பிரிவு 4.6, அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
3.	நீர்நிலைகள் மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்தின் மீதான தாக்கம் பற்றிய விரிவான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் மற்றும் அதைத் தடுப்பதற்கான செயல் திட்டம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	நீர்நிலைகள் மீதான தாக்கம் பிரிவு 4.5, அத்தியாயம்-4 மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் பிரிவு 4.11, அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

4.	ஒதுக்கப்பட்ட காடுகள் மற்றும் விவசாயத்தின் மீதான தாக்கம் பற்றிய விரிவான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் மற்றும் அதைத் தடுப்பதற்கான செயல் திட்டம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து 10 கிலோமீட்டர் சுற்றளவில் எந்த பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் இல்லை. மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் பொதுவாக காணப்படும் விலங்கினங்கள் பிரிவு 3.3.6.2, அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
5.	கட்டுப்பாடற்ற வனவிலங்குகள் மற்றும் மேய்ச்சல் வளர்ப்பு விலங்குகள், கால்நடை இனங்கள் மற்றும் கால்நடை வளர்ப்பு ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கம் பற்றிய விரிவான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு, அவற்றைத் தடுப்பதற்கான செயல் திட்டம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுக் காலத்தில், ML பகுதியில் குறிப்பிட்ட விலங்கினங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. பிரிவு 3.3.6.2, அத்தியாயம்- 3ஐப் பார்க்கவும், இடையக மண்டலத்தில் உள்ள இனங்கள் மற்றும் பிரிவு 4.6.4, அத்தியாயம்- 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகளால் அவற்றின் தாக்கம்.
6.	வாழ்வாதாரம் பற்றிய விரிவான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு, அதைத் தடுப்பதற்கான செயல்திட்டம் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	அருகிலுள்ள குடியிருப்பு 1.00 கிமீ (NE) தொலைவில் அமைந்துள்ளது மற்றும் திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள எந்தவொரு வாழ்வாதாரத்திற்கும் மேய்ச்சல் நிலத்திற்கும் எந்த இடையூறும் ஏற்படாது. EMP பட்ஜெட் மூலம் செயல் திட்டம் அத்தியாயம்- 10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி செயல்படுத்தப்படும்.

7.	புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை ஈடுபடுத்தி குவாரியின் நீர்நிலை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான அறிவியல் ஆய்வுகளை PP மேற்கொள்ளும். அத்தகைய அறிவியல் ஆய்வு அறிக்கையின் நகல் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார். இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	
8.	திட்ட ஆதரவாளர், DMS/சென்னை மண்டலத்தின் முன் அனுமதியுடன், இந்த புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் யாரையும் ஈடுபடுத்தி, வெடிப்பினால் தூண்டப்பட்ட தரை/காற்று அதிர்வுகளைக் குறைப்பதற்கும், குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் வெடிப்பு நடவடிக்கைகளில் இருந்து பறக்கும் பாறைகளை அகற்றுவதற்கும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு அளவுருக்களை வடிவமைக்கும் அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும். அத்தகைய அறிவியல் ஆய்வு அறிக்கையின் நகல் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார். தூசி உருவாக்கம், சத்தம் மற்றும் அதிர்வு அளவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை உறுதிசெய்ய, PP நோனெலுடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்த அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.	
9.	திட்டச் செயல்பாட்டிற்காக முன்மொழியப்பட்ட மறு தாவரங்கள் மற்றும் மறுசீரமைப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து EMP இன் விவரங்களை PP அளிக்க வேண்டும்.	- தற்போதைய நிலையில், குத்தகை பகுதியின் பெரும்பகுதி கடினமான பாறை உருவாக்கத்துடன் காணப்படுகிறது. - சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், பாதுகாப்பு மண்டலத்தின் 0.82.40 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் 1000 மரக்கன்றுகளுடன் பசுமைப் வளையம் உருவாக்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		கூடுதலாக, 1100 மரக்கன்றுகளை குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள பள்ளிகள், கோவில்கள், சாலை ஓரங்கள் போன்றவற்றில் நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. பிரிவு 4.6, அத்தியாயம் -4 ஐப் பார்க்கவும்.	
2. SEAC நிபந்தனைகள் - குறிப்பிட்ட தளம்			
1.	பரிந்துரைக்கப்பட்ட EMP நடவடிக்கைகளுடன் 10 வருட ஆயுட்காலம் / குத்தகை காலத்திற்கான வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் திட்டத்தை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	மேம்பாடு மற்றும் உற்பத்தித் திட்டத்திற்கு அத்தியாயம்- 2 இன் படம் 2.11, பிரிவு 2.11 ஐப் பார்க்கவும். EMP நடவடிக்கைகள் மற்றும் 10 ஆண்டுகளுக்கான பட்ஜெட்டுக்கு பிரிவு 10.6, அத்தியாயம் 10 ஐப் பார்க்கவும்.	
2.	PP ஆனது கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் முறை வடிவமைப்பை வழங்கும். இதில் சுரங்கங்களின் இயக்கம், கொள்முதல், போக்குவரத்து மற்றும் வெடிபொருட்களின் சேமிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பான வெடிக்கும் நடைமுறைகள் ஆகியவை அடங்கும்.	ஒப்புக்கொண்டார். நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் நுட்பங்களை மேற்கொள்வதன் மூலமும், வெவ்வேறு நேர இடைவெளியில் வெடிக்கச் செய்வதும் கிளஸ்டர் சுரங்கத்தில் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.	
3.	திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய சுரங்கத்தின் வீடியோக்கள் மற்றும் புகைப்படங்களை வழங்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் நுட்பங்களை மேற்கொள்வதன் மூலமும், வெவ்வேறு நேர இடைவெளியில் வெடிக்கச் செய்வதும் கிளஸ்டர் சுரங்கத்தில் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.	திட்ட முன்மொழிபவர் Lr.No.SEIAATN/F.No.9908/1(a)/EC.No:5493/2023, தேதி:22.08.2023 இல் பெறப்பட்ட முந்தைய ECயின் நிலையை அளிக்க வேண்டும்.	22.08.2023தேதியிட்ட EC கூடிய கோப்பு எண்9908 , தற்போது முன்மொழியப்பட்டுள்ள குவாரியின் தெற்குப் பகுதியில் உள்ள, தற்போதுள்ள குவாரியான திரு.Tபொன்னுசாமியின் பெயரில் பெறப்பட்டது. - கிளஸ்டர் குவாரிகளின் விவரங்கள் அட்டவணை 1.1, படம் 1.1, அத்தியாயம்- 1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
3.	SEAC இன் நிலையான நிபந்தனைகள்	
3.1	ToR புள்ளிகள்	
1	தற்போதுள்ள/செயல்படும் சுரங்கங்களின் விஷயத்தில், சம்பந்தப்பட்ட AD (சுரங்கங்கள்) இலிருந்து பெறப்பட்ட ஒரு கடிதம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் அதில் பின்வருவன அடங்கும். - அசல் குழி அளவு - தோண்டப்பட்ட அளவு Vs EC அங்கீகரிக்கப்பட்ட அளவு - கணக்கிடப்பட்ட கையிருப்பு இருப்பின் படி இருப்பு அளவு. - தோண்டப்பட்ட ஆழம் Vs தேதியின்படி அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் - சட்டவிரோத/சட்டவிரோத சுரங்கம் பற்றிய விவரங்கள் - கடந்த பணியின் போது குவாரியில் விதிமீறல்.	பொருந்தாது, இது ஒரு புதிய குவாரி ஆகும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	vii. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே வெட்டப்பட்ட பொருட்களின் அளவு viii. பாதுகாப்பு மண்டலம்/பெஞ்சுகளின் நிலை திருத்தப்பட்ட / மாற்றியமைக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 6 மீ உயரத்திற்கு மிகாமல் மற்றும் இறுதி ஆழம் 50 மீட்டருக்கு மிகாமல் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.		
2	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள குடியிருப்புகளின் விவரங்கள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் இருந்து 300மீ சுற்றளவுக்குள் குடியிருப்புகள் அமைந்துள்ள இடம் குறித்த சமீபத்திய VAO சான்றிதழ்.	அருகிலுள்ள குடியிருப்பு 1.00 கிமீ (NE) தொலைவில் அமைந்துள்ளது மற்றும் 300m சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் குடியிருப்புகள் பற்றிய VAO விடமிருந்து பெறப்பட்ட கடிதம் இணைப்பு - 5ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
3	முன்மொழிபவர் (i) 50 மீ, (ii) 100 மீ, (iii) 200 மீ மற்றும் (iv) 300 மீ (v) 500 மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் கணக்கெடுத்து கணக்கிடுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார். வசிப்பவர்களின் எண்ணிக்கையுடன் கூடிய குடியிருப்பு வீடுகள், அது உரிமையாளருடையதா (அல்லது) இல்லையா, வழிபாட்டுத் தலங்கள், தொழிற்சாலைகள், தொழிற்சாலைகள் கொட்டகைகள் போன்றவை கட்டிடத்தின் உரிமையாளரைக் குறிக்கும் விவரங்கள், கட்டுமானத்தின் தன்மை, கட்டிடத்தின் வயது, எண் குடியிருப்பாளர்களின், அவர்களின் தொழில் மற்றும் வருமானம் போன்றவை	ஒப்புக்கொண்டார். இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியி லிருந்து 1 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ள ஏரி, குளங்கள் போன்ற நீர்நிலைகளில் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி நடவடிக்கைகளின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்டும் விரிவான நீரியல் அறிக்கையை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	ஆய்வு நடந்து வருகிறது. இது இறுதி EIA & EMP இல் இணைக்கப்படும்.	
5	முன்மொழிபவர் புகழ்பெற்ற நிறுவனம் மூலம் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை ஆய்வை மேற்கொள்வார் மற்றும் அது EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	• ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவுக்குள் ரிசர்வ் காடுகள் / சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. • குத்தகை பகுதி காடு அல்லாத, பட்டா நிலம் மற்றும் ஆய்வுக் காலத்தில், ML பகுதியில் குறிப்பிட்ட விலங்கினங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. • உயிரியல் சூழல் பற்றிய ஆய்வு (தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்) மற்றும் தாவர விவரங்கள் உட்பட அவற்றின் தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் பிரிவு 3.3.6, அத்தியாயம்-3 மற்றும் பிரிவு 4.6, அத்தியாயம்- 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
6	DFO கடிதம், ரிசர்வ் காடுகள், பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகளின் அருகாமை தூரம், சரணாலயங்கள், புலிகள் காப்பகம் போன்றவை, உத்தேசிக்கப்பட்ட இடத்திலிருந்து 25 கிமீ சுற்றளவு வரை.	மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் எதுவும் இல்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7	ஏற்கனவே உள்ள (அல்லது பழைய) குவாரியில் குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட வழக்கில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி பெஞ்சுகள் உருவாக்கப்படாத (அல்லது) பகுதியளவு உருவாக்கப்படும் போது, திட்ட ஆதரவாளர் (PP) அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். பணிபுரியும் பெஞ்சுகளின் சரிவு நிலைத்தன்மை மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரி சுவர், புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வி நிறுவனங்களில் ஏதேனும் ஒன்றை உள்ளடக்கியதன் மூலம் - CSIR-மத்திய சுரங்க மற்றும் எரிபொருள் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் / தன்பாத், NIRM/பெங்களுரு, ஜியோடெக்னிகல் இன்ஜினியரிங் பிரிவு IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai CEG Campus. EC ஐப் பெறுவதற்கான மதிப்பீட்டின் போது குவாரிச் சுவரின் நிலைத்தன்மை நிலை மற்றும் சாத்தியமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் மேற்கூறிய அறிக்கையின் நகலை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	இது ஒரு புதிய குவாரி. இருப்பினும், குவாரி ஆழம் 30m BGL ஐ அடைந்தவுடன் சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு நடத்தப்படும்.	
8	எவ்வாறாயினும், புதிய குவாரிகளின் விஷயத்தில், முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கான 'சாய்வு நிலைப்புத் திட்டத்தை' முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும், மதிப்பீட்டின் போது EC ஐப் பெறும்போது, பணியின் ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் நீட்டிக்கப்படும்.		

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

9	MMR 1961 இன் படி, முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் வெடி வெடித்தல் நடவடிக்கையானது, முன்மொழிபவரால் நியமிக்கப்பட்ட பிளாஸ்டர் மைனிங் மேட் மைன் ஃபோர்மேன், III வகுப்பு சுரங்க மேலாளர் போன்ற சட்டப்பூர்வ திறமையான நபரால் மேற்கொள்ளப்படுகிறது என்று PP உறுதிமொழியை அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்பந்தம் இறுதி EIA & EMP இல் இணைக்கப்படும்.	
10	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் லைன் டிரில்லிங் மற்றும் மஃபிள் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நடவடிக்கையை மட்டுமே மேற்கொள்வதற்கான கருத்தியல் வடிவமைப்பை PP முன்வைக்கும், அதாவது வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகள் கட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் வெடிப்பு நடந்த இடத்திலிருந்து 30 மீட்டருக்கு அப்பால் பறக்கும் பாறைகள் பயணிக்கக்கூடாது.	ஒப்புக்கொண்டார், நோனெல் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிங் நுட்பங்களை மேற்கொள்வதன் மூலமும், வெவ்வேறு நேர இடைவெளியில் வெடிக்கச் செய்வதும் சுரங்கத்தில் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.	
11	EIA ஒருங்கிணைப்பாளர்கள், கடந்த காலத்தில் அதே இடத்தில் அல்லது மாநிலத்தில் வேறு இடங்களில் முன்மொழிபவரால் நடத்தப்பட்ட குவாரி/குவாரிகளின் விவரங்களை வீடியோ மற்றும் புகைப்பட ஆதாரங்களுடன் பெற்று அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார்.	
12	15.01.2016க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால்,	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி திட்டம்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.		
13	AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி திட்டம்.	
14	வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு. • ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டியது • சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம். • முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம். • அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர். • EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும். • அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி திட்டம்.	
15	சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து கம்மர் ஆயத்தொகுப்புகளும், உயர்-தெளிவு இமேஜரி/டோபோ ஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட் ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டவை வழங்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின்	திட்ட ஒருங்கிணைப்புகள் செயற்கைக்கோள் படங்களில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு, அத்தியாயம் - 2 இல் படம் எண் - 2.2 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. புவியியல் மற்றும் புவியியல் புறத்தோற்றம் வரைபடம் படம்	

	அத்தகைய படம் நில பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	எண்.3.23, 3.24 அத்தியாயம் 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது. மண் வரைபடம் படம் எண். 3.25, அத்தியாயம்-3-ன் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம் காட்டும் 10 கிமீ சுற்றளவில் அட்டவணைத் திட்டம் அத்தியாயம் - 3 இல் படம் எண்.3.1 & படம் 3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
16	க்ளஸ்டர், கிரீன் பெல்ட், ஃபென்சிங் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய ட்ரோன் வீடியோ சர்வேயை PP மேற்கொள்ள வேண்டும்.	அதற்கான பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இந்த விவரங்கள் இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பின் போது சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
17	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, தற்போதுள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், பச்சை பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	குவாரி பகுதியில் மரங்கள் இல்லை. வேலி மற்றும் மரங்கள் நடும் பணிகள் செய்யப்படவுள்ளது. பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் பசுமைப் வளையம் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், 0.82.40 ஹெக்டேர் பரப்பளவு மரங்கள் நடப்பட்டு இருக்கும்.	
18	திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்க இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை,	புவியியல் இருப்புக்கள் 23,28,150 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 2,11,650 கனமீட்டர் கிராவல்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	நியாயப்படுத்துதல், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும்.	தோண்டக் கூடிய இருப்புக்கள். 8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல்.	
19	சுரங்கச் சட்டம்' 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி நியமிக்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற திறமையான நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும். பாதுகாப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க.	இணங்கியது. படம் 10.1 ஐ பார்க்கவும்	
20	திட்ட முன்மொழிபவர் ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிகல் ஆய்வை மேற்கொள்வதன் மூலம், நிலத்தடி நீர் மற்றும் திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு 1 கிமீ (ஆரம்) சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD / TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன். உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.	ஹைட்ரோஜியோலாஜிகல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கை அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்படும்..	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

21	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.	அனைத்து சூழல்களுக்கான அடிப்படைத் தரவுகள் அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை சேகரிக்கப்பட்டன.	
22	மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிப்பிட்டு குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றுப்புற குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.	விரிவான ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அது அத்தியாயம் 7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. கரூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து 500 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகள் பற்றிய விவரம் பற்றிய கடிதம் இணைப்பு - 4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, காற்று, நீர், இரைச்சல் மற்றும் மண் சூழல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அத்தியாயம் 10ல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
23	மழை நீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை, நீர் இருப்பு (மழைக்காலம் மற்றும் பருவமழை அல்லாத இரண்டும்) உடன் ரீசார்ஜ் செய்யும் விவரங்களுடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	• மழைக்காலத்தில் வெளியேறும் நீர், முறையான வடிகால் அமைப்பு மூலம் குவாரியில் கீழ் சேகரிக்கப்பட்டு, சேகரிக்கப்படும் நீர் வறண்ட காலங்களில் தோட்டம்	

		மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும்.	
		• மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் அத்தியாயம் 4 இன் பிரிவு 4.5.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • நீர் சமநிலை அத்தியாயம் 4 இல் படம் 4.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
24	வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாட்டு முறை பிரிவு 3.3.7, அத்தியாயம் - 3 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. நிலத்தின் மீது எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மற்றும் அதன் குறைப்பு நடவடிக்கை பிரிவு 4.2, அத்தியாயம் - 4 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	
25	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பு தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே நிராகரிக்கப்பட்ட நிலத்தின் விவரங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது. இங்கு குவாரியில் கனிம மற்றும் மேற்புற கழிவுகள் எதுவும் உற்பத்தியாகவில்லை.	

26	சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும் திட்டப் பகுதிகள் 'முக்கியமாக மாசுபட்டவை' என அறிவிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், TNPCB (அல்லது) துறை போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளிடமிருந்து அனுமதிச் சான்றிதழ்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் புவியியல் மற்றும் சுரங்கம் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் இல்லை.	
27	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இந்த குவாரியால் நீர் சூழலில் ஏற்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பிரிவு 4.5, அத்தியாயம் - 4 இல் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. மழைநீர் திட்டப் பகுதியின் அடிப்பகுதிக்கு வடிகால்களை அமைத்து சேமித்து, தூசியை அடக்குவதற்கும், பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.	
28	இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும்.	உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளதால், 5/10 டன் அளவுள்ள சில டிரக்குகள் மட்டுமே போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும். உள்ளூர் போக்குவரத்தில் போக்குவரத்தின் விளைவு மிகக் குறைவு.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

29	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.	மைய மண்டலம் மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் விவரங்கள் பிரிவு 3.3.6.1, அத்தியாயம் - 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் மரங்கள் எதுவும் இல்லை.	
30	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான கண்ணிவெடி மூடல் திட்டம் EIA-/EMP அறிக்கையில் இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.	இணங்கியது. சுரங்க மூடல் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் இது பிரிவு 7.7, அத்தியாயம் - 7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில் நில பயன்பாடு அட்டவணை - 2.11 மற்றும் படம் - 2.12 அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
31	முன்மொழியப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக, EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் உள்ளூர் மாணவர்களுக்கு உள்ளூர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி கல்வி கற்பிக்க முயல வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அது செய்யப்படும்.	
32	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றைக்	• கிரீன்பெல்ட்/தோட்டம் குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் தாவர வளர்ச்சி மற்றும்	

	கைப்பற்றுவது மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதோடு, உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். DFO, மாநில வேளாண் பல்கலைக் கழகத்துடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி, பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். பூர்வீக தோற்றம் கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான மரங்களின் இனங்கள் கலந்த முறையில் நடப்பட வேண்டும்.	அழகியலை மேம்படுத்தும் வகையில் மேற்கொள்ளப்படும். - சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், பாதுகாப்பு மண்டலத்தின் 0.82.40 ஹெக்டேர் பரப்பளவு பசுமைப் பட்டையுடன் உருவாக்கப்படும். - கூடுதலாக, பள்ளிகள், கோயில்கள், சாலை ஓரங்கள் போன்றவற்றைச் சுற்றியுள்ள திட்டங்களில் குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே நடவு செய்ய முன்மொழியப்பட்டது. - எனவே தோட்டத்திற்குப் பிறகு கார்பன் உறிஞ்சுதலின் சதவீதம் பத்து ஆண்டுகளுக்கு சுமார் 29% ஆக இருக்கும். பிரிவு 4.6.2 & 4.6.3, அத்தியாயம் -4 ஐப் பார்க்கவும்..	
33	உயரமான / ஒரு வயதுடைய மரக்கன்றுகள் பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன; சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் பச்சை வளையம் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. பச்சை வளையம் (மரங்கள் நடப்பட்ட பின்) புகைப்படங்கள் வழங்கப் படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

34	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இந்த திட்டத்திற்கான பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	
35	முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் (அல்லது) குத்தகைக் காலம் முடியும் வரை, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	திட்டத்திற்கான இடர் மதிப்பீட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.	
36	இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன் வேலை வாய்ப்பு மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணைகள் பற்றிய விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்கப் பகுதியில் முன்மொழியப்பட்ட தேவையான வசதிகளுடன் கூடிய திட்டக் குறிப்பிட்ட தொழில்சார் சுகாதாரத் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக இருக்கலாம்.	திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் விரிவாக விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
37	இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.	குத்தகை பகுதியில் இருந்து 1 கி.மீ.க்கு மேல் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளதால் பொது சுகாதாரத்தில் பெரிய பாதிப்பு இருக்காது. CER மற்றும் CSR பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் எண். 8ன் கீழ் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	

38	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	வருகைகள் மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு மூலம் சமூக பொருளாதார ஆய்வு நடத்தப்படுகிறது. அத்தியாயம் 3 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
39	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.
40	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், திட்டத்தின் பலன்கள் விவரிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் பலன்கள், சுற்றுச்சூழல், சமூகம், பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றை தெளிவாகக் குறிக்கும்.	திட்டத்தின் நன்மைகள் அத்தியாயம் 8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
41	தற்போது EC கோரப்பட்டுள்ள உத்தேச குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய தேர்தல் ஆணையத்தில் கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC, பிராந்திய அலுவலகத்தால் முறையாக சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் அளிக்க வேண்டும். சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB.	பொருந்தாது. இது ஒரு புதிய குவாரி திட்டம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

42	PP ஆனது குவாரி குத்தகை காலம் முழுமைக்கும் EMP ஐ தயார் செய்யும், மேலும் குவாரி குத்தகை காலம் முழுவதும் EMP ஐ கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழி அளித்த உறுதிமொழியையும் ஆவணம் அளிக்க வேண்டும்.	குவாரி குத்தகை காலம் முழுமைக்கும் கருத்தில் கொண்டு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, பிரிவு 10.6, அத்தியாயம்- 10 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரி குத்தகை காலம் முழுமைக்கும் EMP கடைபிடிப்பதாக உறுதிமொழிப் பத்திரம் இறுதி EIA அறிக்கையில் சமர்ப்பிக்கப்படும்	
43	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பது தவிர, இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம்.	ஒப்புக்கொண்டார்	
4.கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி			
1	கிளஸ்டர் மேனேஜ்மென்ட் கமிட்டி அமைக்கப்பட வேண்டும், அதில் ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரி உட்பட கிளஸ்டரில் உள்ள அனைத்து ஆதரவாளர்களும் உறுப்பினர்களாக இருக்க வேண்டும்.	500 மீட்டர் சுற்றளவில் ஐந்து குவாரிகள் உள்ளன. இந்த குவாரி மற்றும் பிற முன்மொழியப்பட்ட குவாரிக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன் கிளஸ்டர் மேலாண்மை குழுவை அமைக்க முன்மொழிபவர் முன்முயற்சி எடுப்பார்.	

2	பசுமை மண்டல மேம்பாடு, தண்ணீர் தெளித்தல், மரம் வளர்ப்பு, வெடி வெடித்தல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய EMP-ஐ திறம்பட செயல்படுத்த உறுப்பினர்கள் தங்களுக்குள் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும்.	ஒப்புக்கொண்டார். அது கடைப்பிடிக்கப்படும்.	
3	அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுரங்க குத்தகையை நிறைவேற்றுவதற்கு முன் AD/Mines க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும் மற்றும் அது ஒவ்வொரு ஆண்டும் AD/Mines க்கு புதுப்பிக்கப்படும்.	ஒப்புக்கொண்டார். அமைக்கப்பட்ட குழுவின் உறுப்பினர்களின் பட்டியல் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெற்ற பிறகு உதவி இயக்குனர் / சுரங்கங்களுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
4	விரிவான செயல்பாட்டுத் திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதில் கிளஸ்டரில் அமைந்துள்ள அருகிலுள்ள குவாரியைப் பொறுத்தமட்டில் வெடித்தல் அதிர்வெண், பாதை வரைபடம் மற்றும் நெட்வொர்க் வடிவில் தனிப்பட்ட குவாரியால் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளின் பயன்பாடு ஆகியவை அடங்கும்.	ஒப்புக்கொண்டார். கிளஸ்டர் பகுதியில் இந்த உத்தேச திட்டத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கிடைத்தவுடன், கிளஸ்டர் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான செயல்பாட்டுத் திட்டத்தின் விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்படும்.	
5	குறிப்பாக கடுமையான மழை போன்ற இயற்கைப் பேரிடர்களின் போது, கொத்து மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டத்தைக் கருத்தில் கொண்டு தணிப்பு நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றின் போது கொத்து தொடர்பான இடர் மேலாண்மைத் திட்டம் குறித்து குழு விவாதிக்கும்.	தனிப்பட்ட குவாரிக்கான இடர் மேலாண்மை திட்டம் இந்த அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கிளஸ்டர் பணி நிலையைப் பொறுத்த வரையில், குழு அமைக்கப்பட்டவுடன், கொத்துக்களின் வெள்ளம் மற்றும் வெளியேற்றும் திட்டம் உட்பட ஒரு கிளஸ்டராக இடர் மேலாண்மை விரிவாக விவரிக்கப்படும்.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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 உருவாக்கப்படும் மற்றும் கொள்கையானது EPA சட்டம், 1986 மற்றும் அதன் திருத்தங்கள், MoEF&CC/SEIAA மற்றும் பிற ஒழுங்குமுறை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதல்களின்படி இருக்கும். இந்தக் கொள்கை குவாரியில் காட்டப்படும்.	
7	குழுவானது, தொகுப்பின் கீழ் வரும் தனிப்பட்ட குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மறுசீரமைப்பு உத்தி தொடர்பான செயல் திட்டத்தை முழுமையான முறையில் அளிக்க வேண்டும்.	ஒப்புக் கொண்டார். குறிப்பிட்ட எண்.4 இல் குறிப்பிடப் பட்டுள்ளபடி இது பின் பற்றப்படும்	
8	குழுவானது அவசரநிலை மேலாண்மை திட்டத்தை கிளஸ்டருக்குள் அளிக்கும்.		
விவசாயம் & வேளாண் பல்லுயிர்			
9	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள விவசாய வயல்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்.	திட்டப் பகுதிக்குள் வனப்பகுதி மற்றும் பாரம்பரிய நடைமுறைகள் இல்லை. இருப்பினும், திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி சில விவசாய நிலங்கள் உள்ளன. குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக விவசாய நிலத்தில் தாசி துகள்கள் படிவதால் பாதிக்கப்படலாம். ஈரமான துளையிடுதல், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் மற்றும் திட்டச் சாலைகள் மற்றும் திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள	
10	திட்ட இடத்தைச் சுற்றியுள்ள மண் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் மீதான தாக்கங்கள்.		

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

		சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற முறையான தூசிப் பிரிப்பு மூலம் இது மூல மட்டத்தில் கட்டுப்படுத்தப்படும். படி காற்றின் தரம் 0.5 கிமீ சுற்றளவுக்கு வரையறுக்கப்பட்ட காற்றின் தரத்தின் தாக்கத்தை மாடலிங் செய்கிறது. எனவே, 10 கிமீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள விவசாயம், வனம், மண் ஆகியவற்றிற்கு எந்த பாதிப்பும் இல்லை.	
11	எண்ணிக்கை உட்பட தாவர வகைகளின் விவரங்கள். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் புதர்கள் மற்றும், முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதியின் எல்லையில் அத்தகைய தாவரங்களை இடமாற்றம் செய்வது EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் மரங்கள் எதுவும் இல்லை.	
12	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிர் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து இயற்கை சூழலை பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
13	குறிப்பிட்ட பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழலை மீட்டெடுப்பதற்கு நடவடிக்கை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	திட்டப்பகுதி மற்றும் அதன் சுற்றுப் புறங்களுக்கான நிலையான நிர்வாகத் திற்கான விரிவான செயல்திட்டம் EMP இல் (அத்தியாயம் 10) விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

14	திட்ட முன்மொழிபவர், அருகிலுள்ள பட்டா நிலங்கள், தோட்டக்கலை, விவசாயம் மற்றும் கால்நடைகளில் உள்ள தோட்டங்களில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
காடுகள்			
15	திட்ட முன்மொழிபவர், ரிசர்வ் காடுகளில் இல்லாத வனவிலங்குகளில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் குறித்து விரிவான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்	மைய மற்றும் இடையகப் பகுதியில் பாதுகாக்கப்பட்ட வனம் இல்லை. மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் பொதுவாக காணப்படும் விலங்கினங்கள் பிரிவு 3.3.6.2, அத்தியாயம்- 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
16	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
17	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	பொருந்தாது. இது ஒருவறண்ட பகுதி ஆகும்.	
18	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், ரிசர்வ் காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	மைய மற்றும் இடையகப் பகுதியில் எந்த ஒதுக்கப்பட்ட காடுகளும் இல்லை. தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் எதுவும் இல்லை.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நீர் சூழல்		
19	நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்ற மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்டத்தின் வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு, 1 km (சுற்றளவு) வரை பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக நீர்-புவியியல் ஆய்வு. 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.	ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிக்கல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கை அத்தியாயம் 7 இல் இணைக்கப்படும்.
20	அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	இந்த குவாரியில் கழிவு உற்பத்தி (OB) இல்லை. இருப்பினும், மழைக்காலம் மற்றும் குவாரி பகுதிக்குள் அரிப்பு ஏற்படலாம். இதை கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மூலம் கட்டு படுவதை அத்தியாயம் 4 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளன.
21	உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்கள், நீர்நிலைகள்/ ஆறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பலவீனமான பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப் பட்டுள்ளது.

22	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு வலை/உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்வார்.	இது பொருந்தாது.	
23	செயல்பாட்டின் மூலம் இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படக்கூடிய துண்டாடுதல் தாக்கம் குறித்த விவரங்களை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து அளிக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழலில் தாக்கம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் காரணமாக இருக்கலாம். எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்த விவரங்கள் அத்தியாயம் 4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	
24	திட்ட முன்மொழிபவர் நீர்நிலைகளில் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தாக்கம் 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.	10கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய ஆய்வு அத்தியாயம் 3 - இன் பிரிவு 3.3.6.2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. - திட்டப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழலைப் பொறுத்தமட்டில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மிகக் குறைவு மற்றும் திட்டப் பகுதிக்குள் அது குறைக்கப்படும். - பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும் (பிரிவு 4.6.3, அத்தியாயம்- 4 ஐப் பார்க்கவும்).	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

25	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	மண்ணின் சுற்றுச்சூழலில் சுரங்கத்தின் தாக்கம் அத்தியாயம்-4 இன் கீழ் பிரிவு 4.3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.	
26	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், ஆறுகள் ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
27	EIA ஆனது சுரங்க நடவடிக்கையின் தாக்கத்தை பின்வருவனவற்றில் உள்ளடக்கும்: a) சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் அழிவின் காரணமாக நீர்வெப்ப/புவிவெப்ப விளைவு. b) உயிர்-புவி வேதியியல் செயல்முறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம் உட்பட அதன் அடிச்சுவடுகள். c) மேற்பரப்பு நீரோடைகளில் புவி வேதியியல்.	இந்த குவாரியில் இருந்து கழிவு நீர் உற்பத்தி இல்லை, எனவே இது பொருந்தாது.	
ஆற்றல்			
28	சத்தம், காற்று, நீர், தூசி கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றை கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆற்றலை திறம்பட பயன்படுத்த எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது, இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
பருவநிலை மாற்றம்			
29	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், கார்பன் மூழ்கிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட பிற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் கட்டுப்பாடு உட்பட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கும்.	• சிறந்த உபகரணங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும், மேலும் அது முறையாகவும் முறையாகவும் பராமரிக்கப்படும் . குறைந்தபட்ச கார்பன் வெளியேற்றத்தை உறுதி செய்வதற்காக போக்குவரத்து வாகனங்களில் வழக்கமான	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

30	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் மற்றும் மண்ணுக்குக் கீழே உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	வாகன உமிழ்வு சோதனைகள் நடத்தப்படும். • கார்பன் உமிழ்வை மேலும் குறைக்க, ஒரு நல்ல பசுமை மண்டலம் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. பிரிவு 4.6.2, அத்தியாயம்- 4 ஐப் பார்க்கவும்.	
31	மாசுபாட்டின் மீதான சுரங்கத்தின் தாக்கம் GHGs உமிழ்வுக்கு வழிவகுக்கும் மற்றும் உள்ளூர் வாழ்வாதாரத்தின் மீது அதன் தாக்கம்.		
சுரங்க மூடல் திட்டம்			
32	வழங்கப்பட்ட சுரங்க திட்ட பகுதி தகவல் தொடர்பு ஆணையின்படி சுரங்க குத்தகை காலம் முழுவதையும் உள்ளடக்கிய விரிவான சுரங்க மூடல் திட்டம்.	இணங்கியது. சுரங்க மூடல் திட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்/துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு வரிசையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அது அத்தியாயங்களில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
EMP			
33	விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் தழுவல், தணிப்பு மற்றும் தீர்வு உத்திகள், வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு ஆணையின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
34	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உள்ளிட்ட கண்ணிவெடி மூடல் திட்டத்துடன் EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம் -10இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
இடர் அளவிடல்			
35	சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டு மற்றும் பிந்தைய செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தை வழங்குதல்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்		
36	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் பேரிடர் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை அனைத்து அம்சங்களையும் வழங்குதல் வழங்கப்பட்ட துல்லியமான பகுதி தகவல்தொடர்பு உத்தரவின்படி முழு சுரங்க குத்தகை காலத்தையும் உள்ளடக்கியது.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் விவரங்கள் அனைத்தும் அத்தியாயம்-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
மற்றவைகள்		
37	திட்ட ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குடியிருப்புகள், பள்ளிகள், தொல்லியல் தளங்கள், கட்டமைப்புகள், ரயில் பாதைகள், சாலைகள், ஓடைகள், ஓடை, வாரி, கால்வாய், கால்வாய், ஆறு, ஏரி குளம், தொட்டி போன்ற நீர்நிலைகள் குறித்து 300 மீட்டர் சுற்றளவுக்கு VAO சான்றிதழை வழங்க வேண்டும்..	முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300 மீட்டருக்குள் வரலாற்று இடங்கள், பள்ளிகள், கல்லறைகள், HT மற்றும் LT பவர் லைன், பறவைகள் சரணாலயங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை (பிரிவு 3.2, அத்தியாயம்- 3 ஐப் பார்க்கவும்). இது தொடர்பாக, திட்ட முன்மொழிவோருக்கு, தென்னிலை மேல்பாகம் கிராமத்தின் கிராம நிர்வாக அலுவலரிடம் இருந்து அதிகாரப்பூர்வ கடிதம், இணைப்பு - 5 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
38	MoEF& cc அலுவலக குறிப்பாணை F.No.22-6512017-tA.III தேதியிட்ட தேதி: 30.09.2020 மற்றும் 20.10.2020 இன் படி, முன்மொழிபவர் பொது கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்பட்ட கவலைகளை நிவர்த்தி செய்வார் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும். திட்டம்.	குறித்துக் கொள்ளப்பட்டது, இது இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

39	சுற்றுச்சூழலில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய மாசுகளை திட்ட முன்மொழிபவர் ஆய்வு செய்து வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தின் போது சிந்திக்கப்படும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நீர்வாழ் சூழல் மற்றும் நன்னீர் அமைப்புகளில் பிளாஸ்டிக் மற்றும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸின் சுற்றுச்சூழல் அபாயங்கள் மற்றும் தாக்கங்கள் ஆராயப்பட்டு அறிக்கையிடப்படலாம்.	இணங்கியது. PP திட்டப் பகுதிக்கு விரிவான திடக்கழிவு மேலாண்மை அமைப்பை வடிவமைத்துள்ளது, மேலும் அது முறையான விழிப்புணர்வு மற்றும் அடையாள பலகைகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படும். சைகை பலகைகள் இரண்டு மொழிகளில் அதாவது வடமொழி (தமிழ்) மற்றும் பொது மொழி (ஆங்கிலம்) ஆகிய மொழிகளில் இருக்கும். பிளாஸ்டிக் கழிவு உற்பத்தி மிகவும் குறைவாக உள்ளது மற்றும் அது குறிப்பிட்ட குப்பைத் தொட்டியில் மூல மட்டத்திலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு நகராட்சி தொட்டிகள் மூலம் அகற்றப்படும்..	
கனிமங்கள் மற்றும் சுரங்கங்களுக்கான நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள்			
1.1	EIA-EMP அறிக்கையானது, 2006 EIA அறிவிப்பின் பின் இணைப்பு III இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான கட்டமைப்பின் அடிப்படையில் ஒரு ML/திட்டப் பகுதியில்..... ஹெக்டேரில் உச்ச திறன் (.....MTPA) செயல்பாட்டிற்காகத் தயாரிக்கப்படும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது	
1.2	இப்பகுதியின் சுற்றுச்சூழலின் மீதான திட்ட குறிப்பிட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தரம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய காற்று, நீர், நிலம், உயிரியல் சமூகம் போன்றவற்றை	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	சேகரிப்பின் மூலம் உள்ளடக்கிய தாக்கங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை உள்ளடக்கிய உச்ச திறன் செயல்பாட்டிற்காக EIA-EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்படும். தரவு மற்றும் தகவல், கணிப்பு மாதிரியாக்கம் உட்பட தாக்கங்கள் பற்றிய தரவு உருவாக்கம்.... MTPA அனுமதிக்கப்பட்ட திட்டம்/சுரங்கத் திட்டத்தின் அடிப்படையில் கனிம உற்பத்தியின் MTPA.... MTPA. அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு பருவமழை தவிர எந்த பருவத்திலும் (மூன்று மாதங்கள்) இருக்கலாம்.		
1.3	பின் டிராப் மற்றும் 500-1000 மீ இடைவெளியில் குவரியின் ஒருங்கிணைப்புடன் சரியான KML கோப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	
1.4	மைய மண்டலத்தின் ஆய்வுப் பகுதி வரைபடம் (திட்டப் பகுதி) மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் 10 கிமீ பரப்பளவு (1: 50,000 அளவு) நிலப் பயன்பாடு, ஆறுகள்/ஓடைகள்/நடுவாய்கள்/கால்வாய்கள் உள்ளிட்ட மேற்பரப்பு வடிகால் அமைப்பு போன்ற முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்களைத் தெளிவாகக் கோட்டுக் காட்டுகிறது. மக்கள் வசிக்கும் இடங்கள், ரயில்வே, சாலைகள், குழாய்கள், பெரிய தொழிற்சாலைகள், சுரங்கங்கள் மற்றும் பிற மாசுபடுத்தும் மூலங்கள் உள்ளிட்ட முக்கிய கட்டுமானங்கள். உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள்/தேசியப் பூங்காக்கள்/WL சரணாலயங்கள்/யானைகள் காப்பகங்கள், காடுகள் (ஒதுக்கப்பட்ட/பாதுகாக்கப்பட்ட), விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த இடங்கள், அழிந்து வரும் விலங்கினங்கள் மற்றும் மருத்துவ மற்றும் பொருளாதார	- மைய மண்டலத்தின் நிலப்பரப்பு அம்சங்கள் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் 10 கிமீ பரப்பளவு படம்3.1 , அட்டவணை3.1 , அத்தியாயம் - 3இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. - வடிகால், புவியியல் மற்றும் மண் வரைபடம் ஆகியவை படம் - 3.23 முதல் 3.26 வரை, அத்தியாயம் - 3 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. 10கிமீ தாங்கல் மண்டலத்தில் பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் / சரணாலயங்கள் இல்லை என்பது கவனிக்கப்படுகிறது.	

	முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தாவரங்கள் போன்ற சுற்றுச்சூழல் உணர்வுப் பகுதிகள் 15 கி.மீ. பகுதி கொடுக்கப்பட வேண்டும். மேலே உள்ள விவரங்கள் அட்டவணை வடிவத்திலும் வழங்கப்பட வேண்டும்		
1.5	விவசாய நிலத்தை வரையறுக்கும் மைய மண்டலத்தைக் காட்டும் வரைபடம் (வருவாய்ப் பதிவேடுகளில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ள நீர்ப்பாசனம் மற்றும் பாசனம் இல்லாத, சாகுபடி செய்ய முடியாத நிலம், வனப் பகுதிகள் (பதிவுகளின்படி), நீர்நிலைகள் போன்ற பிற இயற்பியல் அம்சங்களுடன் வழங்கப்பட வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதி நீர்நிலைகள் இல்லாத பட்டா நிலம். திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படமும், 10 கிமீ சுற்றளவில் இருக்கும் தள அம்சங்களைக் காட்டும் டோப்போ வரைபடமும் அத்தியாயம்- 2 இன் படம் 2.2, 2.3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
1.6	மைய மண்டலத்தின் வடிகால் பகுதி மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் 25 கி.மீ (மைய மண்டலத்தின் நீர்நிலைகள் இறுதியில் குத்தகை/திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ள முக்கிய ஆறுகள்/ ஓடைகளில் சேரும்) பகுதியைக் காட்டும் விளிம்பு வரைபடமும் தனி வரைபடத்தில் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	விளிம்பு மற்றும் வடிகால் வரைபடம், அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.7	சுரங்கத்தின் உள்ளேயும் வெளியேயும் உள்ள 25 கிமீ பரப்பளவைக் கொண்ட நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியின் பெயர்கள், ஆறுகள்/ நதிநீர் அமைப்பு விவரங்கள் மற்றும் அதற்குரிய ஒழுங்குமுறை ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். முக்கிய நதிகளின் படுகையுடன் கூடிய நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியின் வடிகால் அமைப்பை வரைபடம் தெளிவாகக் குறிக்க வேண்டும். வடிகால்/நதிகளை திசை திருப்புவதற்கு நீரின் நீளம், அளவு மற்றும் தரம் போன்ற வடிவங்களில் விரிவாக்கம் தேவை.	வடிகால் வரைபடம், அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	

1.8	கனிம இருப்பு விவரங்கள், ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் நிலை மற்றும் வேலை செய்ய வேண்டிய தையல்கள், இறுதி வேலை ஆழம் மற்றும் சுரங்க வாழ்க்கையின் இறுதி வரை முற்போக்கான நிலை வாரியான வேலைத் திட்டம் ஆகியவை அங்கீகரிக்கப்பட்ட மதிப்பிடப்பட்ட திறன் மற்றும் உற்பத்தியின் காலண்டர் திட்டங்களின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திலிருந்து. புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் சேர்க்கப்பட வேண்டும். முற்போக்கான சுரங்க மேம்பாடு மற்றும் கருத்தியல் இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டமும் புள்ளிவிவரங்களில் காட்டப்பட வேண்டும். சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுரங்கம் மூடல் திட்ட அனுமதியின் விவரங்கள் பசுமையான வயல் மற்றும் விரிவாக்கத் திட்டங்களுக்கு அளிக்கப்பட வேண்டும்.	கனிம இருப்பு, ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் நிலை அத்தியாயம்-2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
1.9	சுரங்க முறைகள், தொழில்நுட்பம், பயன்படுத்த வேண்டிய உபகரணங்கள், முதலியன பற்றிய விவரங்கள், குறிப்பிட்ட தொழில்நுட்பத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான பகுத்தறிவு மற்றும் சாத்தியமான தாக்கங்களைப் பொறுத்து பயன்படுத்த முன்மொழியப்பட்ட உபகரணங்களை வழங்க வேண்டும்.	சுரங்க முறை விவரங்கள் அத்தியாயம்-2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
1.10	நீரியல், இயற்கை வடிகால் மாற்றியமைத்தல், ML மற்றும் குத்தகை/திட்டத்தை ஒட்டி பாயும் ஆறுகள்/நீர்ப் பாதைகளை திசை திருப்புதல் மற்றும் வழித்தடமாக்குதல் மற்றும் தற்போதுள்ள பயனர்கள் மீதான தாக்கம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம்.	ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிக்கல் ஆய்வு நடைபெற்றுக் கொண்டுள்ளது. இது இறுதி EIA EMP அறிக்கையில் வழங்கப்படும்.

1.11	குவாரி பகுதி, OB டம்ப்ஸ், கிரீன் பெல்ட், பாதுகாப்பு மண்டலம், கட்டிடங்கள், உள்கட்டமைப்பு, ஸ்டாக்யார்ட், டவுன்ஷிப்/காலனி (எம்.எல்.க்கு உள்ளேயும் அதை ஒட்டியும்) சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலத்தை உடைப்பதைக் காட்டும் சுரங்கத்தின் விரிவான தளத் திட்டம்.), இடையூறு இல்லாத பகுதி -ஏதேனும் இருந்தால், குத்தகை / திட்டப் பகுதிகளை ஒட்டிய இயற்கை வடிகால்களுடன், தற்போதுள்ள சாலைகள், வடிகால்கள்/இயற்கை நீர்நிலைகள் போன்ற நிலப்பரப்பு அம்சங்கள் தடையின்றி விடப்பட வேண்டும், மேலும் கரைகள்/கட்டுகள் கட்டும் வகையில் அவற்றை மாற்றியமைத்தல், முன்மொழியப்பட்ட நீர்நிலைகள்/மறு-சேனல்கள், அணுகுமுறை சாலைகள், பெரிய சாலைகள் போன்றவை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	• திட்டப் பகுதியானது பட்டா நிலம் 4.23.80 .ஹெக்டேர், தோண்டப்படும் பகுதி 3.38.40) ஹெக்டேர்(, உள்கட்டமைப்பு (0.01.0), சாலை 0.02.0) ஹெக்டேர் (மற்றும் பசுமைப் வளையம் போன்ற பயனுள்ள குவாரி நடவடிக்கைகளால் மாற்றப்பட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது . பிரிவு4.2 , அத்தியாயம் 4 -இல் விரிவாக உள்ளது. • ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை படம் 3.17, அத்தியாயம்- 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.12	அப்பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு (விவசாய நிலம்/ வனப்பகுதி/ மேய்ச்சல் நிலம்/ தரிசு நிலம்/ நீர்நிலைகள்) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையின் படி வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தின் தாக்கங்கள், நில பயன்பாட்டில் ஏதேனும் இருந்தால், குறிப்பாக, விவசாய நிலம்/காடு/ மேய்ச்சல் நிலம்/நீர்நிலைகள் குத்தகை/ திட்டத்திற்கு உட்பட்டவை மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக கையகப்படுத்தப்பட்டவை பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டும். மேற்பரப்பு உரிமைகள் மற்றும் சுரங்க உரிமைகளின் கீழ் பரப்பளவு குறிப்பிடப்பட வேண்டும். சுரங்க உரிமைகளின் கீழ் மேற்பரப்பு உரிமைகள் பகுதியின் கீழ் பரப்பளவு (ha) S.N ML/திட்டம் நில பயன்பாட்டு உரிமைகள்(ha) (ha) இரண்டின் கீழும் உள்ள பகுதி (ha)1 விவசாய நிலம் 2 வன நிலம் 3 மேய்ச்சல் நிலம் 4 குடியிருப்புகள் 5 மற்றவை (குறிப்பிடவும்) S.N. விவரங்கள் பகுதி (எக்டேர்) கட்டிடங்கள் 2 உள்கட்டமைப்பு 3. சாலைகள் 4 மற்றவை (குறிப்பிடவும்) மொத்தம்.		

1.13	ஆய்வுப் பகுதியில் (10 கி.மீ.) தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் குறித்த ஆய்வு சம்பந்தப்பட்ட துறையின் நிறுவனத்தால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். மைய மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்கு தனித்தனியாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பட்டியலையும், அழிந்துவரும் விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்வு நடைபாதையின் ஒரு பகுதியாக ஆய்வுப் பகுதி அமைகிறதா என்பதைத் தெளிவாகக் குறிப்பிடும் அறிக்கையும் கொடுக்கப்பட வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதி தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை ஆபத்தில் ஆழ்த்தியிருந்தால், அல்லது அட்டவணை-I இனங்கள் அவ்வப்போது சென்று அல்லது வாழ்விடமாகப் பயன்படுத்தினால், அல்லது சுற்றுச்சூழலின் உணர்திறன் பகுதியிலிருந்து 15 கி.மீக்குள் திட்டம் அமைந்திருந்தால், அல்லது இடம்பெயர்வு நடைபாதையாகப் பயன்படுத்தப்பட்டால், ஒரு விரிவான பாதுகாப்புத் திட்டம் மற்றும் பொருத்தமான வரவு செலவுத் திட்ட ஒதுக்கீடுகள் தயாரிக்கப்பட்டு EIA-EMP அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்; மற்றும் மாநில அரசாங்கத்தின் CWLW இன் கருத்துகள்/கவனிப்பு. மேலும் பெற்று தரப்பட வேண்டும். திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பக்கம் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் பஃபர் பகுதியின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பக்கம் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.14	ஒரு பருவகால (மழைக்காலம் தவிர) சுற்றுச்சூழல் தரம் பற்றிய முதன்மை அடிப்படை தரவு - காற்று (PM10, PM2.5, SOx, NOx மற்றும் ஹெவி மெட்டல்களான Hg, Pb, Cr, As போன்றவை), சத்தம், நீர் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர்), மண் - AAQ சேகரிப்பு காலத்திற்கான அதே	• வானிலை ஆய்வு, சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம், நீரின் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் & விலங்கினங்கள்	

	பருவத்துடன் ஒத்துப்போகும் ஒரு சீசன் மீட் டேட்டாவுடன் சேர்த்து வழங்கப்பட வேண்டும். அந்தந்த ஆய்வகத்தின் NABL/MoEF & CC சான்றிதழின் விவரம் மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டிய ஆலோசகரின் NABET அங்கீகாரம்	ஆகியவற்றின் அடிப்படைத் தரவு அக்டோபர் 2024 முதல் டிசம்பர் 2024 வரை சேகரிக்கப்பட்டவை அத்தியாயம் 3 -இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. • M/s இன் NABL சான்றிதழ். ஷ்ரியண்ட் அனலிடிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் மற்றும் ஒப்பந்த நகல் இணைப்பு - 8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. • M/s இன் NABET அங்கீகாரச் சான்றிதழ். உலகளாவிய சுரங்கத் தீர்வுகள் இணைப்பு - 9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	
1.15	ஆய்வுப் பகுதியின் வரைபடம் (1: 50, 000 அளவுகோல்) வாழ்விடங்கள், பிற தொழில்கள் / சுரங்கங்கள், மாசுபடுத்தும் ஆதாரங்களின் இருப்பிடம் ஆகியவற்றைக் காட்டும் பல்வேறு மாதிரி நிலையங்களின் இருப்பிடத்தைக் காட்டும். குத்தகை/ திட்டப் பகுதியின் அளவு, கீழ்க்காற்று (காற்று)/கீழ்நிலை (மேற்பரப்பு நீர்)/நிலத்தடி நீர் ஆட்சியில் (ஒட்டத்தின் அடிப்படையில்) முன்மொழியப்பட்ட பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மைய மற்றும் இடையக மண்டலங்களில் உள்ள மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் இருப்பிடம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்.) ஒரு நிலையம் மேல்காற்று /அப்ச்டர்ம்/ பாதிப்பு இல்லாத /மாசுபடுத்தாத பகுதியில் கட்டுப்பாட்டு நிலையமாக இருக்க வேண்டும். CPCB வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் ISI	சுற்றுச்சூழல் விவரங்கள். அத்தியாயம்-3 இன் விளக்கத்தின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன. காற்று, நீர், சத்தம், மண் ஆகியவற்றின் கண்காணிப்பு இடங்கள் அட்டவணை 3.4, 3.6, 3.9 மற்றும் படம் - 3.5, 3.12a, 3.12b, 3.14 & 3.16 அத்தியாயம்- 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	தரநிலைகள் மற்றும் CPCB வகைப்பாட்டின்படி நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆகிய இரண்டிற்கும் நீர் சோதனைக்கான அளவுருக்கள் மற்றும் பொருந்தக்கூடிய இடங்களில் கண்காணிப்பு இருக்க வேண்டும். குறிப்பிடப்பட்ட தரநிலைகளுடன் கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.		
1.16	முறையான அடிப்படைக் காற்றின் தர மதிப்பீட்டிற்கு, அப்பகுதியில் உள்ள காற்றின் ரோஜா முறை மதிப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டும், அதற்கேற்ப AAQMS இன் இருப்பிடம் காற்றின் தரத் தரவுகளை கீழ்க்காற்றுப் பகுதிகளில் போதுமான கண்காணிப்பு நிலையங்கள் மூலம் சேகரிப்பதன் மூலம் திட்டமிடப்பட வேண்டும். அடிப்படைத் தரவைச் சேகரிப்பதற்கான கண்காணிப்பு இடம் ஒட்டுமொத்தமாக 10 கிமீ இடையக மண்டலத்தை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும், அதாவது 10 கிமீ இடையகப் பகுதியில் சிதறடிக்கப்பட வேண்டும். விரிவாக்கம் ஏற்பட்டால், CAAQMS இன் காட்டப்படும் தரவு மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டிய கண்காணிப்புத் தரவுகளுடன் அதன் ஒப்பீடு	வின்ட் ரோசே பிளாட் காட்டும் வானிலை சூழல் அத்தியாயம்- 3 இன் பிரிவு 3.3.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கண்காணிப்பு இருப்பிடம் மற்றும் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகளுடன் சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு தரவு அத்தியாயம்- 3 இன் பிரிவு 3.3.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது..	
1.17	சாலையின் இருபுறமும் 100 மீட்டர் தொலைவில் குடியிருப்புகள் இருப்பதுடன், காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பு, அதன் சரியான நடவடிக்கைகள் மற்றும் சாலையை விரிவுபடுத்துவதற்கான காலக்கெடுவுடன் செயல்திட்டத்துடன் விரிவான போக்குவரத்து ஆய்வு. இந்த திட்டம் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கும். கார்பன் உமிழ்வுக்கு மறைமுகமாகப் பங்களிக்கும் சாலையில் செல்லும் வாகனத்தின் இழப்பீட்டுத் திட்டம் என்ன என்பதை EIA/ EMP அறிக்கையில் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கையால் போக்குவரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பு பிரிவு 7.3.3, அத்தியாயம்- 7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. கார்பன் உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த பரிந்துரைக்கப்பட்ட சில நடவடிக்கைகள் பிரிவு 4.6.2, அத்தியாயம்- 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.18	உண்மையான கணக்கெடுப்பு அறிக்கையுடன் நடத்தப்படும் சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மற்றும் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்புத் தரவுகளிலிருந்து வழங்கப்பட வேண்டிய ஒப்பீட்டு மதிப்பீடு ஆகியவை EIA/ EMP அறிக்கையிலும் வழங்கப்பட வேண்டும், மேலும் ஆய்வுப் பகுதியின் தொழில் நிலை மற்றும் பொருளாதார நிலை மற்றும் பொருளாதார ரீதியாக என்ன திட்டம் பங்களிக்கும் என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். . ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் வசதிகளின் நிலை மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டிய மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்புத் தரவுகளுடன் ஒப்பீட்டு மதிப்பீடு மற்றும் பின்பற்றப்பட வேண்டிய CSR செயல்பாடுகளுக்கான தேவை அடிப்படையிலான கணக்கெடுப்பின் துவக்கம் மற்றும் அளவீடு ஆகியவற்றுடன் அதை இணைக்க வேண்டும்.	சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல் விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன. MOEF & CC அறிவிப்பின்படி திட்ட முன்மொழிபவர், பள்ளிகளின் மேம்பாட்டுக்கான திட்டச் செலவில் INR 10.00 லட்சம் CER செலவை முன்மொழிந்துள்ளார்.
1.19	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வானது, மேற்பரப்பின் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு அல்லது சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு வனப் பகுதியில் ஏற்படும் மாற்றத்தின் தாக்கத்தை சுட்டிக்காட்ட வேண்டும். திசை திருப்புதல்.	உயிரியல் சூழல் விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.
1.20	பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் சுரங்கத்திற்கான பணியாளர்கள் மற்றும் மனிதவளத்தின் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்புக்கான நடவடிக்கைகள் குறித்த அடிப்படை தரவு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	சுகாதார விவரங்கள் அத்தியாயம்-3 கீழ் கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.
1.21	அப்பகுதியின் முன்மொழியப்பட்ட ஹைட்ரோ ஜியோலாஜி திட்டம்/செயல்பாட்டின் தாக்கம் மதிப்பிடப்பட்டு அறிக்கை	ஹைட்ரோ ஜியோலாஜிக்கல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	சமர்ப்பிக்கப்படும். GEC 2015 வழிகாட்டுதல்களின்படி ஹைட்ரோ ஜியோலாஜி தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்	சமர்ப்பிப்பு அறிக்கை அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்படும்.	
1.22	நீண்ட கால கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள் உட்பட மைய மண்டலம் மற்றும் 10 கிமீ தாங்கல் மண்டலத்திற்குள் உள்ள நீர்வளவியல் மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆட்சியில் சுரங்கம் மற்றும் சுரங்கத்தில் இருந்து நீர் உறிஞ்சுதல் ஆகியவற்றின் தாக்கம் வழங்கப்பட வேண்டும். மழைநீர் சேகரிப்பு விவரங்கள் மற்றும் நிலத்தடி நீரை ரீசார்ஜ் செய்வதற்கான நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர் இருப்பு குறையும் போது மற்றும்/ அல்லது அந்த பகுதி இருண்ட / சாம்பல் மண்டலத்திற்குள் இருந்தால் பிரதிபலிக்க வேண்டும்.	ஹைட்ரோஜியாலஜி மற்றும் நிலத்தடி நீர் விவரங்கள் பற்றிய சுரங்கத்திலிருந்து சுருக்கம் அத்தியாயம்-3 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.23	முன்கணிப்பிற்கான மாடலிங், தணிப்பு/ தடுப்பு, தொடர் கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் பாதுகாப்புச் சிக்கல்கள் உள்ளிட்ட நிலம் சரிவு பற்றிய ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	நிலம் சரிவு அத்தியாயம்-4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.24	விரிவான நீர் இருப்பு வழங்கப்பட வேண்டும். மணல் அள்ளுவதற்கு தண்ணீரைப் பயன்படுத்துதல் உள்ளிட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளில் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கு ஏற்ப தண்ணீர் தேவையை பிரித்து தனித்தனியாக வழங்க வேண்டும். சுரங்கத்தில் பயன்படுத்துவதற்கான நீர் ஆதாரம், மாநில அரசின் தகுதியான ஆணையத்தின் அனுமதி. மற்றும் போட்டியிடும் பயனர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்கங்களில் நீர் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் பாதிப்பு மற்றும் நீர் சமநிலை. அத்தியாயம்-4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.25	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக செயல்படுத்தப்படும் அனைத்து காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு கருவிகளின் (APCEs) வடிவமைப்பு விவரங்களை PP சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக செயல்படுத்தப்படும் காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் (APCEs) அத்தியாயம்-10 கொடுக்கப்பட்ட விவரங்கள்	
1.26	PP ஆனது LNG/CNG அடிப்படையிலான சுரங்க இயந்திரங்கள் மற்றும் டிரக்குகளை சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் கனிம போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்த முன்மொழிகிறது. ஆற்றலைப் பாதுகாக்க அல்லது புதுப்பிக்கத்தக்க ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் ஆராயப்பட வேண்டும்.	குவாரி செயல்பாட்டின் முதலீட்டிற்குப் பிறகு இது முடிந்தவரை கடைபிடிக்கப்படும்.	
1.27	சுரங்க செயல்பாடு மற்றும் தொடர்புடைய கார்பன் உறிஞ்சுதல் திட்டத்திலிருந்து கிரீன்ஹவுஸ் உமிழ்வு வாயுக்களை மதிப்பிடுவதற்கு PP கொடுக்க வேண்டும்.	கிரீன்ஹவுஸ் உமிழ்வு வாயு விவரங்கள் அத்தியாயம்-10 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.28	தணிப்பு நடவடிக்கைகள், இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் தயார்நிலை மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்துடன் கூடிய தள குறிப்பிட்ட தாக்க மதிப்பீடு வழங்கப்பட வேண்டும்.	அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் தாக்க மதிப்பீடு, இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் தயார்நிலை மற்றும் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம்-7 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.29	சுரங்க முறை, தொழில்நுட்பம், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இயந்திரங்களின் பயன்பாடு மற்றும் காற்றின் தரம், கனிம போக்குவரத்து, கையாளுதல் மற்றும் சேமிப்பு/ஸ்டாக்யார்ட் போன்றவற்றின் தாக்கம், வெடிப்பு, சத்தம் மற்றும் அதிர்வுகளின் தாக்கம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க முறை, தொழில்நுட்ப விவரங்கள் அத்தியாயம்-2 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

1.30	சுரங்கப் பகுதிக்குள் மற்றும் குத்தகை/திட்டத்திற்கு வெளியே கனிமப் போக்குவரத்தின் தாக்கங்கள், தப்பியோடிய உமிழ்வை உருவாக்கும் குறிப்பிட்ட பகுதிகளைக் குறிக்கும் ஓட்ட விளக்கப்படத்துடன் வழங்கப்பட வேண்டும். போக்குவரத்து, கையாளுதல், கனிம மற்றும் கழிவுகளை காற்றின் தரத்தில் மாற்றுதல், பணிமனையிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் போன்றவற்றின் தாக்கங்கள், HEMM மற்றும் பிற இயந்திரங்கள்/உபகரணங்களைப் பராமரிப்பதற்கான மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவை கொடுக்கப்பட வேண்டும். தொழிலாளர்களுக்கான ஓய்வு இடங்கள் மற்றும் கேண்டின் போன்ற பல்வேறு வசதிகள் மற்றும் இந்த நடவடிக்கைகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் / மாசு சுமை போன்ற விவரங்களும் வழங்கப்பட வேண்டும்.	குவாரி தளத்திலிருந்து கனிம போக்குவரத்து பாதையின் விவரங்கள் பிரிவு 2.10.5, அத்தியாயம்-2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. கனிமங்களின் போக்குவரத்து காரணமாக போக்குவரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பு பிரிவு 7.3.3, அத்தியாயம்- 7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.
1.31	வாகன நிறுத்துமிடம், ஓய்வு பகுதிகள் மற்றும் கேண்டின் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய பல்வேறு வசதிகள் மற்றும் இந்த நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் கழிவுகள்/மாசு சுமை பற்றிய விவரங்களும் அளிக்கப்பட வேண்டும்.	பார்க்கிங், ஓய்வு பகுதிகள் மற்றும் கேண்டின், மற்றும் கழிவுகள்/மாசு சுமை விவரங்கள் அத்தியாயம் -4 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது
1.32	மொபைல்/ஸ்டாடிக் வாட்டர் ஜெட் விமானத்தின் எண்ணிக்கை மற்றும் செயல்திறன், சுரங்கத்தின் உள்ளே முக்கிய கனிம போக்குவரத்து சாலையில் மூடுபனி பீரங்கி தெளிக்கும் அமைப்பு, சுரங்கம்/ ஸ்டாக்யார்ட்/ சைடிங்கிற்கான அணுகுமுறை சாலைகள் மற்றும் காற்றின் தரத்தை பாதிக்கும் வகையில் அவற்றின் பயன்பாட்டின் அதிர்வெண் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	நிலையான நீர் தெளிப்பான் மூலம் வாகனம் செல்லும் சாலையில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளித்தல் முன்மொழியப்பட்டது மற்றும் PP INR 8.0 லட்சம் மூலதனச் செலவாகவும், INR 0.5 லட்சத்தை EMP இன் கீழ் நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகளுக்காகவும் நிர்ணயித்துள்ளது.

1.33	இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம் மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாடு மற்றும் நிலம்/வாழ்விடத்தை முன்கூட்டிய நிலைக்கு மீட்டமைத்தல் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதியின் சூழலியல் மறுசீரமைப்பு மற்றும் சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கான திட்டம் விரிவான செலவு ஏற்பாடுகளுடன் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். கழிவுகளின் தாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை மற்றும் மறு கையாளுதல் (பொருந்தக்கூடிய இடங்களில்) மற்றும் பின் நிரப்புதல் மற்றும் முற்போக்கான சுரங்க மூடல் மற்றும் மறுசீரமைப்பு ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும்.	இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டம் மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாட்டு விவரங்கள் அத்தியாயம்-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.34	போதுமான பசுமைப்பட்டை அருகில் உள்ள பகுதிகள், கனிம இருப்பு மற்றும் கனிமங்களின் போக்குவரத்து பகுதி ஆகியவை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இனங்களின் விவரங்களுடன் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும் பிழைக்கும் விகிதம் குறிப்பாக போக்குவரத்து பாதையை சுற்றி பசுமை பெல்ட் மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	
1.35	EMP இன் செலவு (மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சியானது) திட்டச் செலவு மற்றும் முற்போக்கான மற்றும் இறுதி சுரங்க மூடல் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	EMP செலவு விவரங்கள் அத்தியாயம்-10 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	

1.36	ஆர்&ஆர் பற்றிய விவரங்கள். ஆய்வுப் பகுதியில் கண்டறியப்பட்ட மக்கள் தொகையின் (பழங் குடியினர், SC/ST, BPL குடும்பங்கள் உட்பட) தற்போதுள்ள சமூக-பொருளாதார நிலை மற்றும் இடம்பெயர்ந்த மக்களை மீள்குடியேற்றுவதற்கான பரந்த திட்டம், மீள்குடியேற்ற இடம், மாற்று இடம் பற்றிய தரவுகளுடன் விரிவான திட்டக் குறிப்பிட்ட R&R திட்டம் இடம்பெயர்ந்த மக்களுக்கான வாழ்வாதார கவலைகள்/ வேலைவாய்ப்பு, வழங்கப்படும் குடிமை மற்றும் வீட்டு வசதிகள் போன்றவை மற்றும் செலவுகள் மற்றும் R&R திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான அட்டவணையுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	இது பொருந்தாது	
1.37	CSR திட்டத்துடன் கிராமங்களின் விவரங்கள் மற்றும் திட்டத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான குறிப்பிட்ட பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகள் (மூலதனம் மற்றும் தொடர்ச்சி) கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	CSR விவரங்கள் அத்தியாயம்-8 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.38	கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு:	CSR விவரங்கள் அத்தியாயம்-8 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது	
1.39	a)இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை நிறுவனம் கொண்டிருக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை விவரங்கள் அத்தியாயம்- 10 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.40	b) சுற்றுச்சூழல் கொள்கையானது, சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள்/நிபந்தனைகள் ஏதேனும் மீறல்கள்/விலகல்/ மீறல்கள் ஆகியவற்றைக் கவனத்தில் கொள்ள நிலையான செயல்பாட்டு செயல்முறை/செயல்முறைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	சுற்றுச்சூழல் கொள்கை விவரங்கள் அத்தியாயம்- 10 கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.41	c) சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக் கையாள்வதற்கும், சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக ஆணை வழங்கப்பட வேண்டும்	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி சிறிய அளவிலான செயல்பாடு மற்றும் உகந்த சட்டப்பூர்வ நபர்களை ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் தனித்தனியாக குத்தகைதாரரால்	
1.42	d) முறையான காசோலைகள் மற்றும் நிலுவைகளைப் பெறுவதற்கு, நிறுவனம் மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களின் இயக்குநர்கள் குழுவிற்கு இணக்கமின்மை/சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுதல் பற்றி நன்கு அறியப்பட்ட அமைப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.	கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. செயல்பாட்டின் அளவை அடிப்படையாகக் கொண்டு, PP சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை வகுத்துள்ளது மற்றும் அது அத்தியாயம்-10 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	
1.43	e) சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு மற்றும் அதன் பொறுப்புகள் EIA/ EMP அறிக்கையில் தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்		
1.44	f) சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குவதை சுய கண்காணிப்பின் கட்டமைக்கப் பட்ட முறையில் சுட்டிக்காட்ட வேண்டும்.	ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது	
1.45	திட்டத்தில் தாக்கல் செய்யப்பட்ட / நிலுவையில் உள்ள வழக்குகள் / நீதிமன்ற வழக்குகளின் நிலை வழங்கப்பட வேண்டும்	ஏதும் இல்லை	
1.46	எந்தவொரு தேசிய பூங்கா மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயத்தின் தாழ்வாரத்தின் கீழ் என்னுடையது வராது என்று DFO யிடமிருந்து PP தெளிவுபடுத்தலை, அருகிலுள்ள சரணாலயத்தின் தூரத்தைக் காட்டும் சான்றளிக்கப்பட்ட வரைபடத்துடன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.47	வனத்துறை அனுமதி, சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல், சுரங்க மூடல் திட்ட ஒப்புதல் போன்ற அனுமதிகள்/ஒப்புதல்களின் நகல். நீர்ப்பாசனத் துறையிலிருந்து NOC (தேவைப்பட்டால்) போன்றவை பொருந்தும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.48	வன அனுமதி பற்றிய விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்ட வடிவத்தின்படி கொடுக்கப்பட வேண்டும்: மொத்த ML மொத்த திட்டப் பகுதி வனம் (ha) நிலம் (ha) FC தேதி வன நில இருப்புப் பகுதியின் பரப்பளவு, அதற்கான FC க்கு இன்னும் விண்ணப்பத்தின் நிலை பெறப்படவில்லை வன நிலம் ஒன்றுக்கு மேற்பட்டவர்கள் ஒவ்வொரு FC விவரங்களையும் வழங்க வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.49	முன்மொழிவு விரிவாக்கம் செய்யப்பட்டால், சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்தின்படி செய்யப்படும் பணியின் நிலை EIA/EMP அறிக்கையில் விவரிக்கப்படும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.50	பொது விசாரணை பற்றிய விவரங்கள் செய்தித்தாளில் வெளியிடப்பட்ட அறிவிப்புகள், பொது விசாரணையின் நடவடிக்கைகள்/நிமிடங்கள், பொது மக்களால் எழுப்பப்பட்ட புள்ளிகள் மற்றும் முன்மொழிபவரால் செய்யப்பட்ட வாக்குறுதிகள் மற்றும் பொருத்தமான காலக்கெடுவில் வரவு செலவுத் திட்டங்களுடன் முன்மொழியப்பட்ட காலக்கெடு நடவடிக்கை தொடர்பான தகவல்கள் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்த விவரங்கள் அட்டவணை வடிவத்தில் வழங்கப்பட வேண்டும். பொது விசாரணை பிராந்திய மொழியில் இருந்தால், அதன் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.51	ட்ரோன் மூலம் குறைந்தபட்சம் 10 நிமிடங்களுக்கு நில யதார்த்தத்தை எடுத்துக்காட்டும் கணக்கெடுப்பை மேற்கொண்டு முன்மொழிபவர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.52	முதல் குத்தகைப் பத்திரம் ஒதுக்கப்பட்ட/பிளாக் ஒதுக்கீடு/ நிலம் அதன் புதுப்பித்தல்களின் எண்ணிக்கையில் இருந்து தொடங்கும் திட்டத்தின் விரிவான காலவரிசை, CTO/CTE. புதுப்பித்தல்கள், முந்தைய) வழங்கிய விவரங்கள் மற்றும் அதன் இணக்க விவரங்கள், வன NOC(கள்), CGWA அனுமதிகள், பவர் அனுமதிகள் போன்ற பல்வேறு அரசாங்க அமைப்புகளின் NOC விவரங்கள் முறையே அட்டவணை வடிவத்தில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.53	EIA/ EMP அறிக்கையின் முதல் பக்கத்தில் உச்ச திறன் உற்பத்தி, பகுதி, PP இன் விவரம், ஆலோசகர் (NABET அங்கீகாரம்) மற்றும் ஆய்வகம் (NABL / MoEF & CC சான்றிதழ்) ஆகியவற்றைக் குறிப்பிட வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	
1.54	ToR இன் இணக்கங்கள் அட்டவணை வடிவில் அந்தந்த அத்தியாயப் பிரிவு மற்றும் பக்க எண் ஆகியவற்றுடன் சரியாக மேற்கோள் காட்டப்பட வேண்டும், மேலும் EIA-EMP அறிக்கையின் அனைத்து அத்தியாயம், பிரிவில் உள்ள அந்தந்த ToR இன் வரிசையையும் குறிப்பிட வேண்டும்.	குறித்து கொள்ளப்பட்டது	

அத்தியாயம் 1

அறிமுகம்

1.1 அறிக்கையின் நோக்கம்.

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

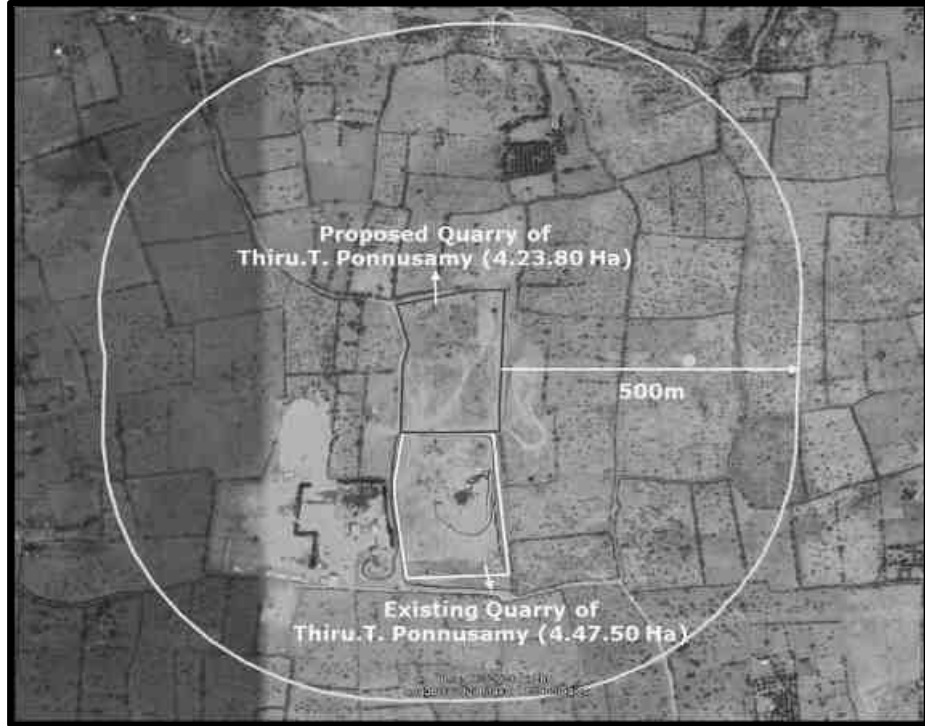
திரு.T.பொன்னுசாமி, அவர்கள், கரூர் மாவட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து இருந்து 8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் (இதில் முதல் ஐந்தாண்டுகளில் 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் வெட்டப்படும், மீதமுள்ள 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாவது 5 ஆண்டுகளில் வெட்டப்படும்) குவாரி செய்வதிற்கு கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டத்தில், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தின் புல எண். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) AND 680/B(P)இல் அமைந்துள்ள 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவு. எனவே, 500மீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள பின்வரும் முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் கைவிடப்பட்ட குவாரிகள் காரணமாக இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரி கிளஸ்டர் சூழ்நிலையின் கீழ்வருகிறது. விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி முன் மொழியப்பட்ட திரு.T.பொன்னுசாமி, சாதாரண கல் & கிராவல் குவாரி, கிளஸ்டர் அட்டவணை 1(a) கனிமசுரங்கத்தின் கீழ்வருகிறது. மொத்த பரப்பளவான 8.71.30ஹாக்>5 ஹெக்டேர் என்பதால், இதுB1 வகையின் கீழ்வகைப் படுத்தப்பட்டுள்ளது. கிளஸ்டரில் உள்ள குவாரிகளின் செயற்கைக்கோள் படம் (படம் 1.1) இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை - 1.1 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
	முடிவுற்ற குவாரிகள்				
1	இல்லை				
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	திரு.T.பொன்னுசாமி, த/பெ.தங்கவேல், கதவு எண். 4, பவித்திரம், புகளூர் வட்டம் கரூர் -639002	தென்னிலை கிழக்கு & புகளூர்	1067/1(P), 1067/2(P) & 678(P)	4.47.50	30.09.2023 - 29.09.2028 EC அடையாள எண். EC23B001TN11070 8 தேதி 25/09/2023
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	திரு.T.பொன்னுசாமி, த/பெ.தங்கவேல், கதவு எண். 4, பவித்திரம், புகளூர் வட்டம் கரூர் -639002	தென்னிலை கிழக்கு & புகளூர்	679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P)	4.23.80	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி

படம் 1.1 கிளஸ்டர் குவாரிகளைக்காட்டும் செயற்கைக் கோள்படம்



EIA / EMP தயாரிப்பதற்கான ToR, 09.10.2024 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண் TO24B0108TN5533139N, மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல் உற்பத்திக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட TOR இன்படி இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டதிலிருந்து சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி (கிளஸ்டரின் கீழ்) சுரங்கமாகும். புல எண். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) AND 680/B(P) ஆனது தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டத்தில் உள்ள தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி திட்டமானது B1 வகையின் கீழ்அட்டவணை 1 (a) இன்கீழ்வருகிறது (குத்தகைபகுதி>5 முதல் 250 ஹெக்டேர்வரை). முன்மொழியப்பட்ட திட்டவிவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1.2.1 முன்மொழியப்பட்ட திட்ட விவரங்கள்

வ. எண்.	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	நிலகரி அல்லாத வகை
2.	திட்டத்தின் வகை	B1
3.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
4.	சுரங்க குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
5.	குவாரி குத்தகை அளவு	4.23.80 Ha
6.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	30 மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ் முதல் 5 ஆண்டு. 60 மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ் இரண்டாம் 5 ஆண்டு.
7.	சுரங்கமுறை	திறந்தவெளி இயந்திரமக்கப்பட்ட முறை.
8.	முன்மொழியப்பட்ட காலம்	10 வருடம்
9.	முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச் சூழல் அனுமதி	10 வருடம்
10.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	8,21,260 கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டு 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு

1.2.2 திட்டமுன் மொழிபவரின் சுயவிவரம்.

முன் மொழியப்பட்ட குத்தகைதாரர், திரு.T.பொன்னுசாமி, என்பவர் சாதாரண கல் துறையில் குவாரி, செயல்பாடு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்றவற்றை அடையாளம் காண்பதில் சிறந்த அனுபவமுள்ளவர். முன்மொழியப்பட்ட நிலமானது, விண்ணப்பதாரர் பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம், பட்டா எண்.3948 & 3905 இல், இணைப்பு எண் – 6 ஐப்பார்க்கவும்.

1.2.3 திட்ட முன்மொழிவு விவரங்கள்:

முன்மொழிபவரின் பெயர் : திரு.T.பொன்னுசாமி
 முன்மொழிபவரின் நிலை : தனிநபர்
 முகவரி : திரு.T.பொன்னுசாமி,
 த/பெ.தங்கவேல், கதவு எண். 4, பவித்திரம்,
 புகளூர் வட்டம், கரூர் -639002.

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

5.0 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ பெஞ்ச் அகலத்தை மற்றும் ஒட்டுமொத்த பெஞ்ச் சாய்வு 45°க்கும் குறைவாக உருவாக்கி, கைதுளைப்பான் கொண்டு துளையிடுதல், வெடித்தல் ஆகியவற்றின் மூலம் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. தோண்டுதல் மற்றும் டிப்பர்கள் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்திற்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

1.4 திட்டத்தின் அளவு மற்றும் இடம்

1.4.1 திட்டத்தின் அளவு

அட்டவணை1.2 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விளக்கம்		
வ.எண்	அம்சங்கள்	விளக்கம்
1	நிலத்தின் வகை	பட்டா நிலம்
2	குத்தகைக்கான அளவு	4.23.80 ஹெக்டேர்
3	குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
4	புவியியல் மொத்த இருப்பு	சாதாரணக்கல் -23,28,150 கனமீட்டர் கிராவல் - 2,11,650 கனமீட்டர்
5	தோண்டக்கூடிய வளம்	8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல்
6	முன்மொழியப்பட்ட வளம்	8,21,260 கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டு 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு
7	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	30 மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ் முதல் 5 ஆண்டு. 60மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ் இரண்டாம் 5 ஆண்டு.

1.4.2 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டத்தில் உள்ள தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் அதன் அட்சரேகை: 10°58'41.31"N முதல் 10°58'49.98"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 77°48'48.50"E முதல் 77°48'54.49"E வரை உள்ளது. சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 57- F/13.

1.5 பிராந்தியத்திற்கான திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

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

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

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

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

1.7 தற்போதைய ஆய்வு

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

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

1.8 வழக்குகளின் நிலை

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

1.8.1. சுரங்கதிட்டம் தயார் செய்ய கடிதம்:

திட்ட ஆதரவாளர் கரூர் மாவட்ட, புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் உதவி இயக்குநரிடமிருந்து இருந்து Rc.No. 51/கனிமம்/ 2024 தேதி; 20.06.2024 இல் சுரங்க திட்டம் தயார் செய்யகடிதம் பெற்றுள்ளார். கடித நகல் இணைப்பு - 2 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

1.8.2 சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல் கடிதம்:

திட்ட ஆதரவாளர், தமிழ்நாடு சிறு கனிமச் சலுகை விதிகள், 1959 விதி19, 41 & 42 இன் கீழ் சுரங்கத் திட்டத்தைத் தயாரித்துள்ளார், மேலும் இதற்கு கரூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை உதவி இயக்குநரால் Rc.No. 51/கனிமம்/ 2024 தேதி; 05.07.2024 மூலம் ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்துடன் ஒப்புதல்கடிதம் இணைப்பு - 3 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.8.3. 500மீ சுற்றளவு குவாரி அம்சங்கள்:

திட்ட ஆதரவாளர், கரூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறையின் உதவி இயக்குநர் இருந்து Rc.No. 51/கனிமம்/ 2024, 15.07.2024 தேதியிட்ட, என்ற அதிகாரப்பூர்வ கடிதத்தைப் பெற்றுள்ளார். கடிதநகல் இணைப்பு - 4 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.8.4. 300 மீட்டர் அம்சங்கள் தொடர்பான VAO சான்றிதழ்:

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300 மீட்டருக்குள் வரலாற்று இடங்கள், பள்ளிகள், கல்லறைகள், HT மற்றும் LT கோடுகள், கோவில்கள், பறவைகள் சரணாலயங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை. இதுகுறித்து, திட்ட முன்மொழிவோருக்கு, தென்னிலை மேல்பாகம் கிராம நிர்வாக அதிகாரியிடம் இருந்து அதிகாரப்பூர்வ கடிதம் பெறப்பட்டது. கடித நகல் இணைப்பு - 5 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.8.5. முன் மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியின் நில ஆவணம்:

இது முன்மொழியப்பட்ட நிலமானது, விண்ணப்பதாரர், திரு.T.பொன்னுசாமி, பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்ட பட்டா நிலம், பட்டா எண்.3948 & 3905, நில ஆவணங்களின் (பட்டா, அடங்கல் மற்றும் அ-பதிவு) நகல் இணைப்பு -6 என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 2 திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

திட்டத்தின் வகையானது, தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றுடன் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்ககூத்தகைப் பகுதிக்குள் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் தோண்டுவதற்கு திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமுறையாகும். இந்தத்திட்டம் தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டத்தில் உள்ள தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில் 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண்; 679/A, 679/B(P), 680/A(P) AND 680/B(P) கொண்டது ஆகும்.

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் படி திட்டம்1 (a) வகைB1 (குத்தகைபகுதி>5 முதல்250 ஹெக்டேர்வரை (கீழ்வருகிறது, கிளஸ்டர் நிலவரத்தை கருத்தில் கொண்டு மொத்த கிளஸ்டர் பரப்பளவு 13.15.0ஹெக்டேர். சுரங்கங்களின் விவரங்கள் கிளஸ்டர் பகுதியில் அமைந்துள்ள உதவிஇயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கரூர் மாவட்டம், கடிதஎண் உதவி இயக்குநர் இருந்து Rc.No. 51/கனிமம்/ 2024, 15.07.2024 தேதியிட்ட 500மீ சுற்றளவு கடிதம் மூலம் சான்றளிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை - 2.1 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
	முடிவுற்ற குவாரிகள்				
1	இல்லை				
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	திரு.T.பொன்னுசாமி, த/பெ.தங்கவேல், கதவு எண். 4, பவித்திரம், புகளூர் வட்டம் கரூர் -639002	தென்னிலை கிழக்கு & புகளூர்	1067/1(P), 1067/2(P) & 678(P)	4.47.50	30.09.2023 - 29.09.2028 EC அடையாள எண். EC23B001TN11070 8 தேதி 25/09/2023
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	திரு.T.பொன்னுசாமி, த/பெ.தங்கவேல், கதவு எண். 4, பவித்திரம், புகளூர் வட்டம் கரூர் -639002	தென்னிலை கிழக்கு & புகளூர்	679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P)	4.23.80	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.2 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைதாரர். திரு.T.பொன்னுசாமி குவாரியின் முக்கிய அம்சங்கள்.

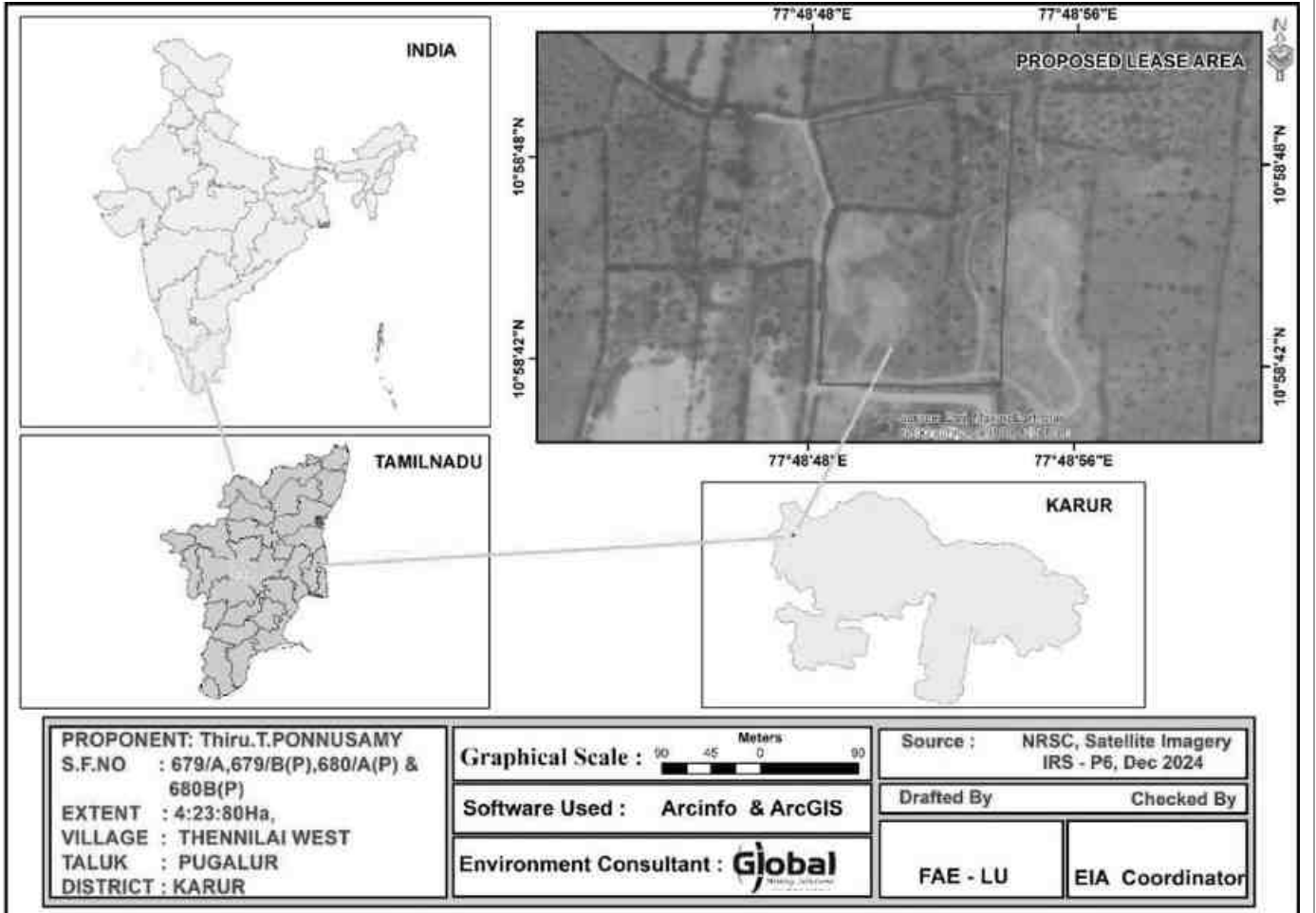
அட்டவணை 2.1.a திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்		
வ. எண்	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1	துறை	நிலகரி அல்லாத வகை
2	புதிய/ஏற்கனவே உள்ள திட்டம்	புதிய திட்டம்
3	திட்டத்தின்வகை	B1
4	கனிமத்தின் வகை	சிறு கனிமம்
5	குவாரி காலம்	10 வருடம்
6	முன்மொழியப் பட்ட உற்பத்தி அளவு	8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல்1,69,200 ,கன மீட்டர் கிராவல் 10) ஆண்டுகள். 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல்1,69,200 ,கன மீட்டர் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டு. 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு.
7	கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	இல்லை
8	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம் முறையே 5.0மீட்டர் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்சுகளின் எண்ணிக்கை 12 எண்கள் (தரைமட்டத்திருக்கு கீழ்)
9	இறுதிஆழம்	60 மீட்டர் (தரைமட்டத்திருக்கு கீழ்)
10	இறுதி பயன்பாடு	தோண்டப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல், அரசு மற்றும் பொதுத்துறை திட்டங்களுக்கு கட்டுமானத் தொழில்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் மாவட்டம் முழுவதும் மற்றும் அதைச்சுற்றியுள்ள வீட்டுவசதி மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் திட்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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

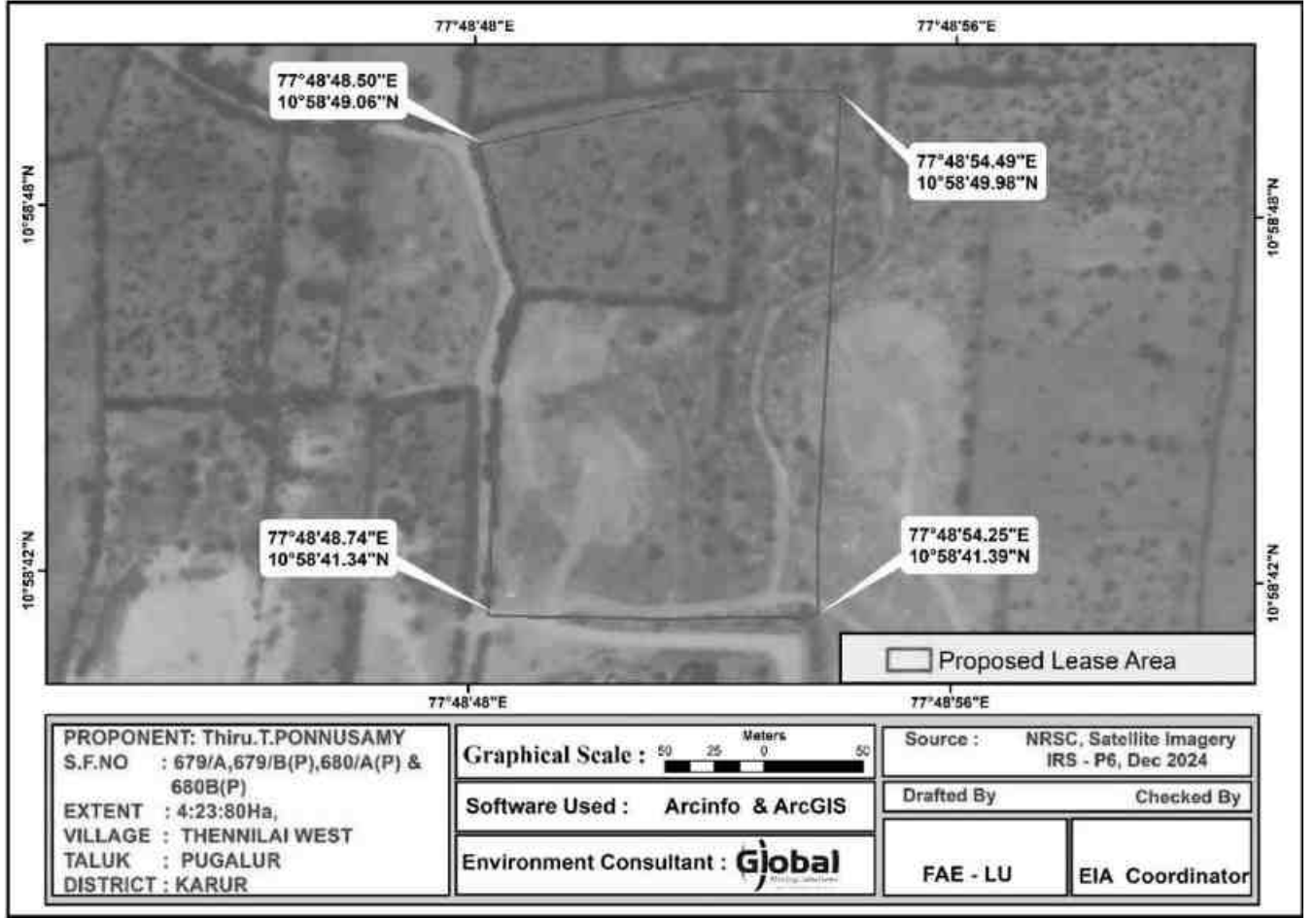
தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டத்தில் உள்ள தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில் இந்த திட்டத் தளம் அமைந்துள்ளது. அருகிலுள்ள ரயில் பாதை கரூர் - ஈரோடு பாதை ஆகும், இது பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் சுமார் 13.5கிமீ தொலைவில் உள்ளது. தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-81) கரூர் - கோயம்புத்தூர் திட்ட பகுதியின் வடமேற்கு பகுதியில் சுமார் 3.2 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-189) காங்கேயம் - கொடுமுடி திட்ட பகுதியின் வடமேற்கு பகுதியில் சுமார் 9.1 கி.மீ. பொதுவான இடம் படம் 2.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டப் பகுதியின் வரைபடம் படம் 2.2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 2.1 இட வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.2 திட்டத் தளத்தைக் காட்டும் கூகுள் படம்

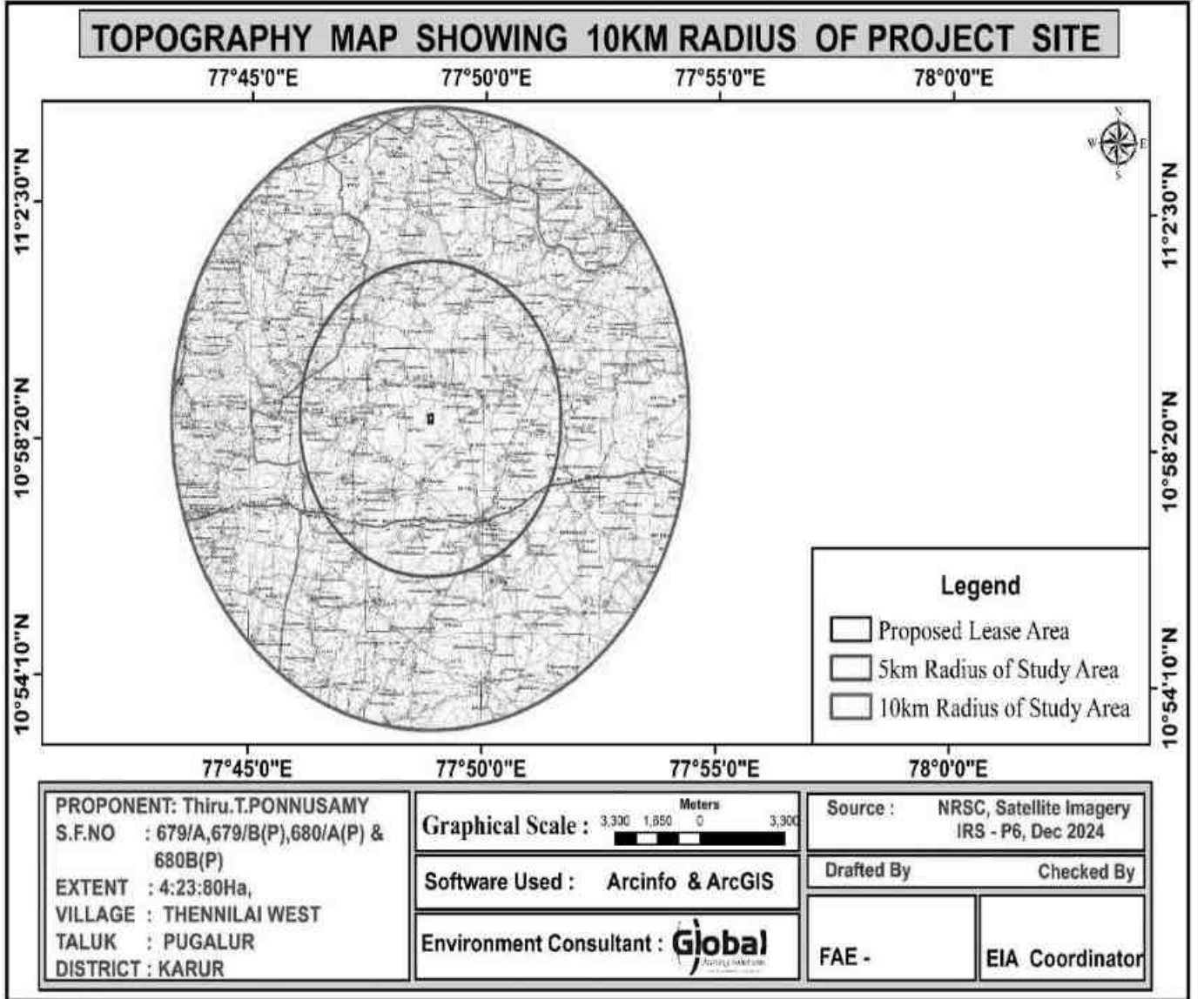


2.4 திட்ட எல்லை மற்றும் திட்ட தள தளவமைப்பு:

அட்டவணை 2.3 திட்டத்தின் எல்லை ஒருங்கிணைப்புகள்			
மூலைகள்	ஒருங்கிணைப்பான்கள்		மூலைகளுக்கு இடையே உள்ள தூரம்
	அட்சரேகை	தீர்க்கரேகை	
1	10° 58' 41.34"N	77° 48' 48.74"E	1-2 = 123.2m
2	10° 58' 45.34"N	77° 48' 48.85"E	2-3 = 41.0m
3	10° 58' 46.64"N	77° 48' 49.17"E	3-4 = 87.2m
4	10° 58' 49.06"N	77° 48' 48.50"E	4-5 = 129.8m
5	10° 58' 49.98"N	77° 48' 52.68"E	5-6 = 55.0m
6	10° 58' 49.98"N	77° 48' 54.49"E	6-7 = 217.6m
7	10° 58' 42.91"N	77° 48' 54.20"E	7-8 = 46.8m
8	10° 58' 41.39"N	77° 48' 54.25"E	8-9 = 77.4m
9	10° 58' 41.31"N	77° 48' 51.67"E	9-1 = 89.0m

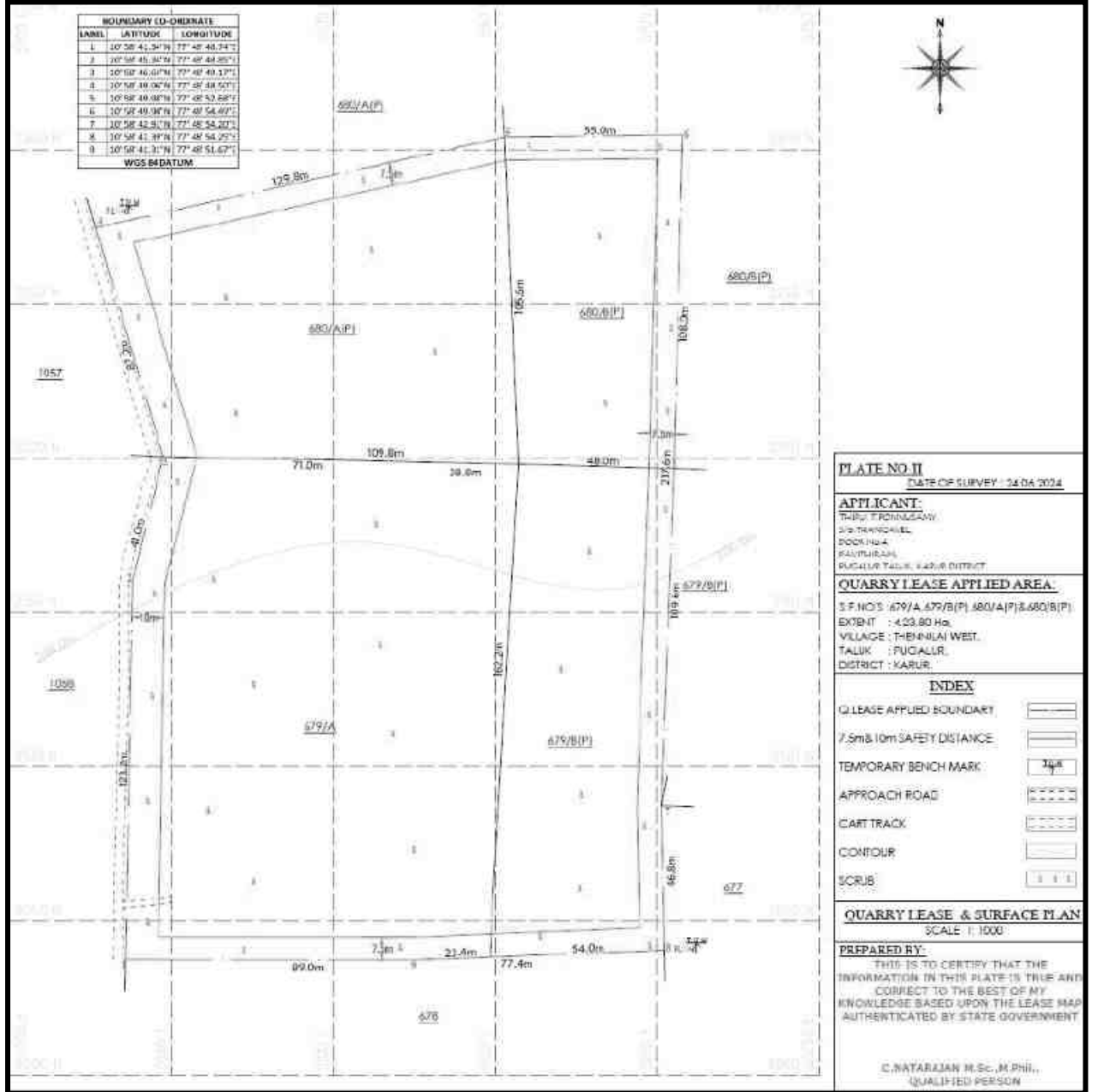
தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.3 ஏற்கனவே உள்ள தள அம்சங்களைக் காட்டும் டோபோ வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.4 திட்டப் பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.5 திட்ட தள புகைப்படங்கள்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	அம்சங்கள்	விளக்கம்
1	அருகிலுள்ள சாலை	- குத்தகைப் பகுதியின் மேற்குப் பகுதியில் இப்பகுதியில் இருந்து குள்ளம்பாளையம் - குணம்பட்டி கிராம சாலைக்கு செல்லும் சாலை உள்ளது. - அருகிலுள்ள இரயில் பாதை கரூர் முதல் ஈரோடு வரையிலான பாதை ஆகும், இது பகுதியின் வடகிழக்கு பகுதியில் சுமார் 13.5 கி.மீ. - தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH-81) கரூர் - கோயம்புத்தூர் பகுதியின் தெற்குப் பகுதியில் சுமார் 3.2 கி.மீ. - மாநில நெடுஞ்சாலை (SH-189) காங்கயம் - கொடுமுடி பகுதியின் வடமேற்குப் பகுதியில் சுமார் 9.1 கி.மீ.
2	அருகில் உள்ள கிராமம்	தென்னிலை மேற்கு - 1.0 கிமீ (NE) குள்ளம்பாளையம் - 1.2கிமீ (NW) தென்னிலை - 2.0கிமீ (SE) வைரமடை - 1.2கிமீ (SE)
3	அருகிலுள்ள இரயில்வே நிலையம்	கொடுமுடி - வடகிழக்கு பகுதியில் 13.2 கி.மீ
4	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	கோயம்புத்தூர் விமானநிலையம் - 85 கிமீ- மேற்கு.

2.5 புனியியல் மற்றும் நிலப்பரப்பு

2.5.1 புவி தோற்றம்:

4.23.80 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியானது சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் 57 F/13 இல் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது அட்சரேகை: 10°58'41.31"N முதல் 10°58'49.98"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 77°48'48.50"E முதல் 77°48'54.49"E வரை. குத்தகைக்கு விடப்பட்ட பகுதிக்கு அருகில் நதி எதுவும் இல்லை. நீர்மட்டம் 69மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது. கோடை காலத்தில் இப்பகுதியின் வெப்பநிலை 18°C முதல் அதிகபட்சமாக 42°C வரை இருக்கும். வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்கு பருவமழைகள் இரண்டிலும் இந்தப் பகுதியில் 800 மிமீ முதல் 900 மிமீ வரை மழை பெய்யும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் குத்தகைப் பகுதியைக்காட்டும் டோபோ வரைபடம் படம் 2.2 இல்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியைக் காட்டும் செயற்கைக்கோள் வரைபடம் படம் 2.3 இல்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் உயரம் கடல் மட்டத்தில் இருந்து 206மீ (அதிகபட்சம்) ஆகும். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் வனநிலம் இல்லை. திட்டத்தளம் வறண்ட நிலம், இது எந்தப் பயிர்ச் செய்கைக்கும் பொருந்தாது.

2.5.2 பிராந்திய புவியியல்

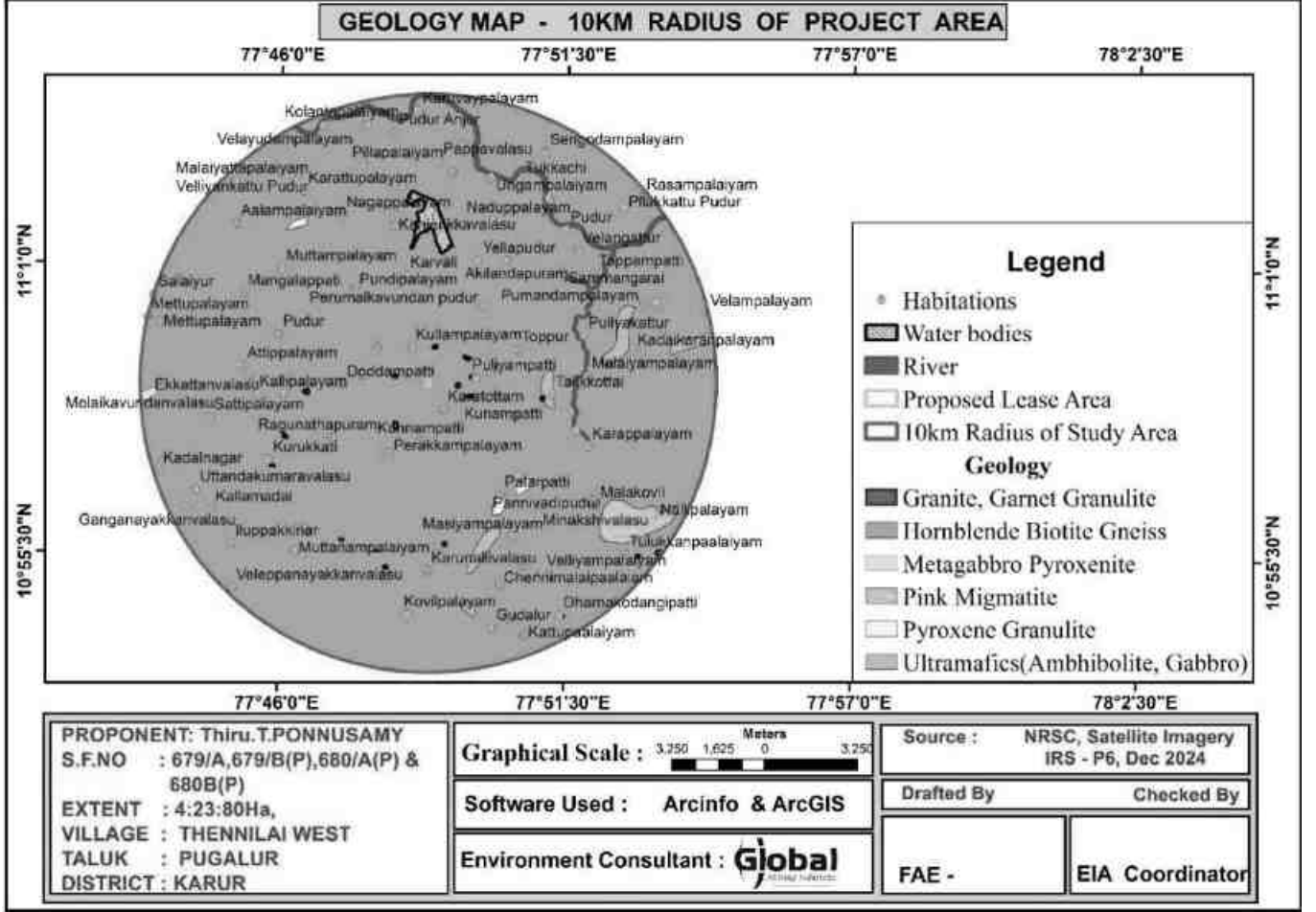
புவியியல் ரீதியாக கரூர்மாவட்டம் பெரும்பாலும் தொன்மையான படிக மற்றும் உருமாற்ற பாறைகளால் உருவானது. இந்தப் பகுதியின் பொதுவான பாறை வகைகள் சார்னோகைட், பயோடைட் க்னீஸ், மிக்மாடைட்ஸ் மற்றும் அனோர்தோசைட்டுகள். கரூர் மாவட்டம், உள்ள வரவனை, தென்னிலை, கூடலூர் போன்ற கிராமங்களில் "பாளையம் பெல்ட்" என்று அழைக்கப்படும் படிக சுண்ணாம்புக் கற்களால் உள்ளது. முக்கிய கனிமங்களான சுண்ணாம்பு, குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் மற்றும் மேக்னசைட் மற்றும் ஆகியவை கரூர் மாவட்டத்தில் சுரண்டப்பட்டு கனிம அடிப்படையிலான தொழில்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கரூர் மற்றும் அரவக்குறிச்சி தாலுகாவில் உள்ள க.பரமத்தி, ஆத்தூர், தென்னிலை, புன்னம், குப்பம், முன்னூர், கருடையம்பாளையம், அஞ்சூர் ஆகிய கிராமங்களில் சார்னோகைட் மற்றும் கிரானைட் க்னீஸ் பாறைகள் கட்டுமானப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

புவியியல் ரீதியாக, முழு மாவட்டத்தையும் கடினமான பாறைகள் மற்றும் வண்டல் வடிவங்களாக வகைப்படுத்தலாம். கடின பாறை உருவாக்கம்: - மாவட்டத்தின் 90 சதவீதத்திற்கும் மேலான பகுதிகள் ஆர்க்கியன் காலத்து கடினமான பாறைகளால் அடியில் உள்ளது. பல்வேறு வகையான கடினப் பாறைகளில் முக்கிய உருவாக்கம் கினிசிக் வகை உருவாக்கம் ஆகும். இம்மாவட்டத்தில் கரூர் மற்றும் அரவக்குறிச்சி தாலுகாக்களில் சர்னோகைட் விளைகிறது. வானிலைக்கு எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட குவார்ட்ஸைட்டுகள் சார்னோகைட் மற்றும் க்னீசிக் வகைகளில் திட்டுகளாகவும் காணப்படுகின்றன. வண்டல் படிவு: - கரூர், கிருஷ்ணராயபுரம் மற்றும் குளித்தலை தொகுதிகளில் காவிரி ஆற்றின் மறுபுறம் ஆற்றின் மூலம் கடத்தப்படும் மணல், வண்டல், களிமண், சரளை போன்ற சமீபத்திய வண்டல் படிவுகள் காணப்படுகின்றன. இந்த வடிவங்கள் கடினப் பாறையின் மேல் உள்ளது (ஆதாரம் - மாவட்ட ஆய்வு அறிக்கை, கரூர்).

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான பிராந்திய புவியியல் வரைபடம் படம் 2.6 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.6 திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு பிராந்திய புவியியல்



2.5.3 திட்ட பகுதியின் புவியியல்

இப்பகுதி பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் பரவலான உருமாற்றப் பாறைகளால் கொண்டுள்ளது. இந்த பாறைகள் பரவலாக பாரைசிதைவு மற்றும் வண்டல் மூலம் சமீபத்திய பள்ளத்தாக்கு நிரப்பப்படுகின்றன. இம்மாவட்டத்தில் காணப்படும் புவியியல் அமைப்புகளான நெய்சிக், கிரானைட்டுகள், சார்னோகைட்ஸ், கிரானுலைட்டுகள் மற்றும் கால்க்-நெய்சிகள் போன்ற ஆர்க்கியன் பாறைகள் ஆகும். இளைய வயதுடைய குவார்ட்ஸ் மற்றும் பெக்மாடைட் ஆகும். குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட பகுதியில் காணப்படும் பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமக்னேசிய கனிமங்கள் உள்ளன. சார்னோகைட் பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறை ஆகும். சார்னோகைட் உருவாக்கத்தின் தள போக்கு N80°W – S80°E மற்றும் NE80°நோக்கி டிப்பிங். இப்பகுதியின் பொதுவான புவியியல் தொடர்ச்சி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வயது

அண்மையில்

அர்க்கியன்

பாறை உருவாக்கம்

மேல் மண்

தொடர்பின்மை

டோலிரிட்

சார்னோகைட்

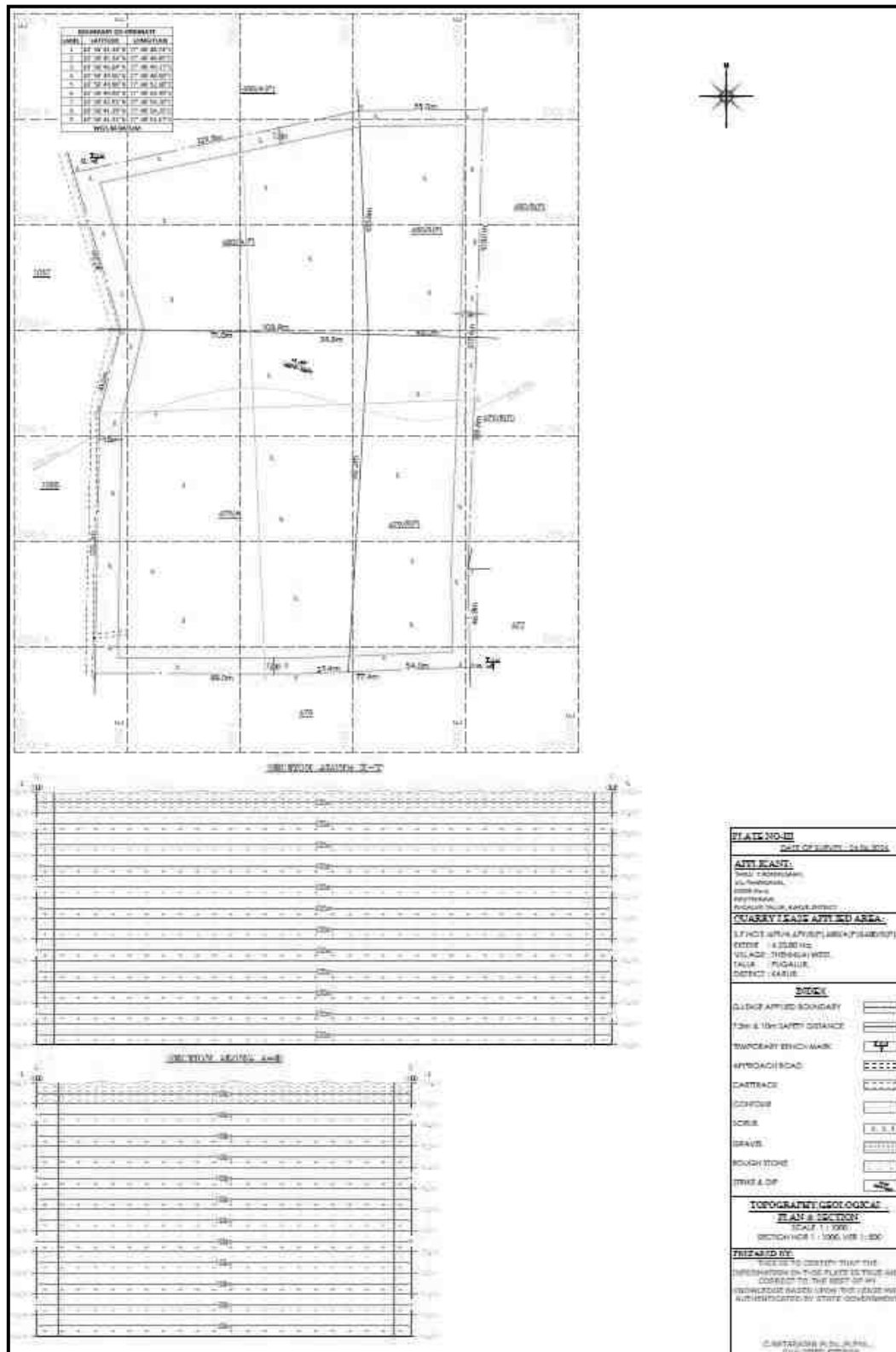
பெனிசுளார் க்னீசிக் காம்ப்ளக்ஸ்

2.5.3.1 புவியியல் வளங்கள்

புவியியல் வளங்கள் முழுவதும் குறுக்குவெட்டுகள் மூலம் தயாரிக்கப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு குறுக்கு பிரிவிலும் உள்ள தனிப்பட்ட லித்தோ அலகுகளின் பரப்பளவு தனித்தனியாக கணக்கிடப்படுகிறது. குவாரி 60மீ ஆழம் வரை (தரை மட்டத்திற்கு கீழே) மட்டுமே குவாரி செய்யப்பட உள்ளது, வளங்களின் இருப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.4 - குத்தகை பகுதியில் புவியியல் வளங்கள்							
பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கன அளவு (கன மீட்டர்)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)
XY-AB	I	255	166	5	211650	211650	
	II	255	166	5	211650		211650
	III	255	166	5	211650		211650
	IV	255	166	5	211650		211650
	V	255	166	5	211650		211650
	VI	255	166	5	211650		211650
	VII	255	166	5	211650		211650
	VIII	255	166	5	211650		211650
	IX	255	166	5	211650		211650
	X	255	166	5	211650		211650
	XI	255	166	5	211650		211650
	XII	255	166	5	211650		211650
மொத்தம்						211650	2328150

படம் - 2.7 திட்டப் பகுதியின் புனியியல் வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.5.3.2 தோண்டக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்

பெஞ்சுகள் அமைப்பது, உள் எல்லையில் உள்ள சட்டப்பூர்வ பாதுகாப்பு தூரம், பெஞ்சுகளிலேயே கனிமமாட்டுதல், சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம், பெஞ்சு சாய்வு போன்றவற்றின் காரணமாக சுரங்கத் இருப்பு கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. கணக்கிடப்பட்ட சுரங்க இருப்புக்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.5 - குத்தகைப் பகுதியில் உள்ள தோண்டக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள்							
பிரிவு	பெஞ்சு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கன அளவு (கன மீட்டர்)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)
XY-AB	I	235	144	5	169200	169200	
	II	222	131	5	145410		145410
	III	212	121	5	128260		128260
	IV	202	111	5	112110		112110
	V	192	101	5	96960		96960
	VI	182	91	5	82810		82810
	VII	172	81	5	69660		69660
	VIII	162	71	5	57510		57510
	IX	152	61	5	46360		46360
	X	142	51	5	36210		36210
	XI	132	41	5	27060		27060
	XII	122	31	5	18910		18910
மொத்தம்						169200	821260

2.6 திட்டத்திற்கான தேவை

கட்டுமானத் தொழில் மிக வேகமாக வளர்ந்து வருவதால் சாதாரண கல்லின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது. மேலும், சர்வதேச சந்தையில் இந்திய கற்களுக்கு நல்ல கிராக்கி உள்ளது. இதனால், இந்த திட்டம் சாதாரண கல்லின் தேவைக்கு பங்களிக்கும் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும்.

2.7 செயல்பாட்டின் அளவு:

முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தியானது திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் 8,21,260 கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் (இதில் முதல் ஐந்தாண்டுகளில் 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் வெட்டப்படும், மீதமுள்ள 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாவது 5 ஆண்டுகளில் வெட்டப்படும்) ஆகும்.

2.8 திட்டப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு

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

அட்டவணை 2.6 தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை			
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நிலை (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	குவாரிகுழி	-	3.38.40
2	உள்கட்டமைப்பு	-	0.01.00
3	சாலைகள்	-	0.02.00
4	பச்சை வளையம்	-	0.82.40
5	பயன்படுத்தப்படாதது	4.23.80	-
	மொத்தம்	4.23.80	4.23.80

2.9 சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலபயன்பாடு

அட்டவணை 2.7 சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நிலபயன்பாடு		
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
1	நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	3.38.40
2	பச்சை வளையம்	0.82.40
3	மீதமுள்ளபகுதி	0.03.00
	மொத்தம்	4.23.80

2.10 சுரங்கமுறை

5.0 மீ உயரம் 5.0 மீ அகலம் மற்றும் ஒட்டுமொத்தமாக, 80° சாய்வுடன் பெஞ்ச் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் வழக்கமான திறந்த வெளிமுறை. சாதாரணக்ல் – 8,21,260 கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் (இதில் முதல் ஐந்தாண்டுகளில் 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் வெட்டப்படும், மீதமுள்ள 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாவது 5 ஆண்டுகளில் வெட்டப்படும்) தோண்ட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மொத்தப் உற்பத்தி சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் மட்டுமே என்பதால் வீண்விரயம் ஏற்படாது.

2.10.1 நேரம்

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

2.10.2 பெஞ்ச் ஜியோமெட்ரி:

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

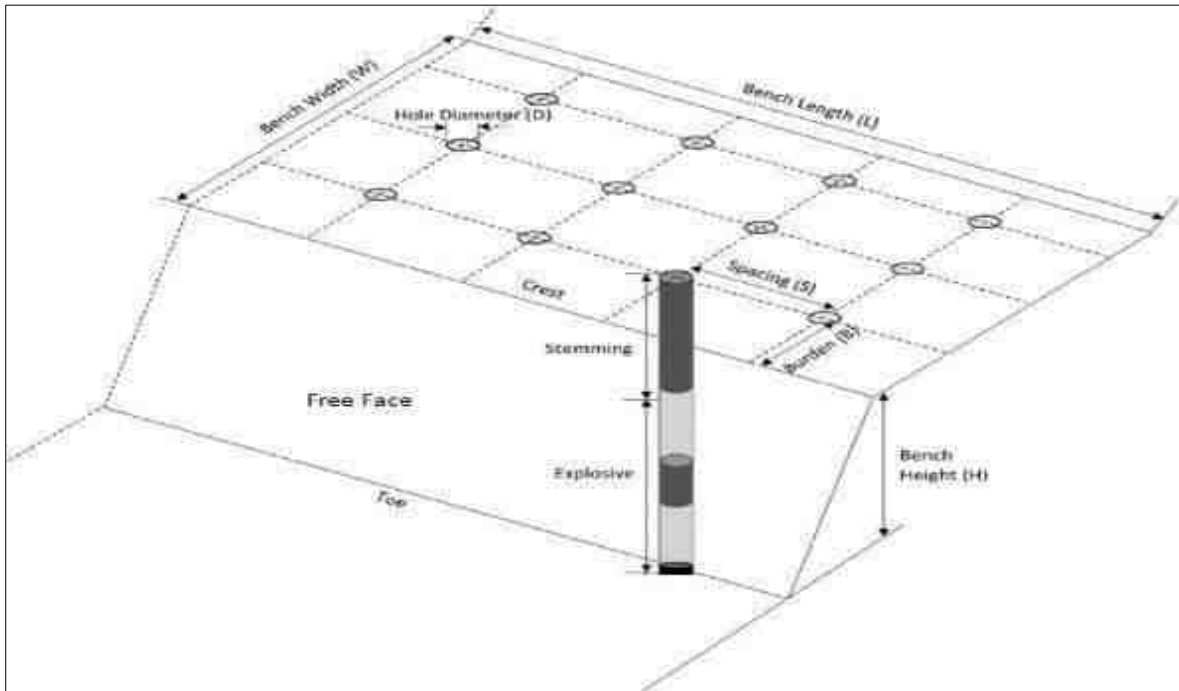
2.10.3 சுரங்கமுகங்களின் வளர்ச்சி

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

2.10.4 துளையிடுதல் & வெடித்தல்

27 மீட்டர் (BGL) - வரை தோண்டுதல் அதிகபட்ச ஆழம் மற்றும் துளையிடல் விட்டம் 32-36மீ இரக்கும். தண்ணீர் தெளிப்புடன் துளையிடுவதற்கு கைதுளைப்பான் பயன்படுத்தப்படும். அத்தகைய கடினமான பாறையை உடைப்பதற்கான வெடிமருந்துகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, வெடிமருந்துகளின் தூள்காரணி ஒருகிலோ வெடிமருந்துகளுக்கு 6 முதல் 7 டன்கள் வரை கிடைக்கும். சிறிய விட்டம் 25 மீ வெடிமருந்து, சாதாரண கல்லை அகற்றுவதற்கு உடைக்க மற்றும் ஹீவிங் விளைவுக்காக பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. படம் 2.8 ஆக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 2.8 வெடித்தலின் நிலை

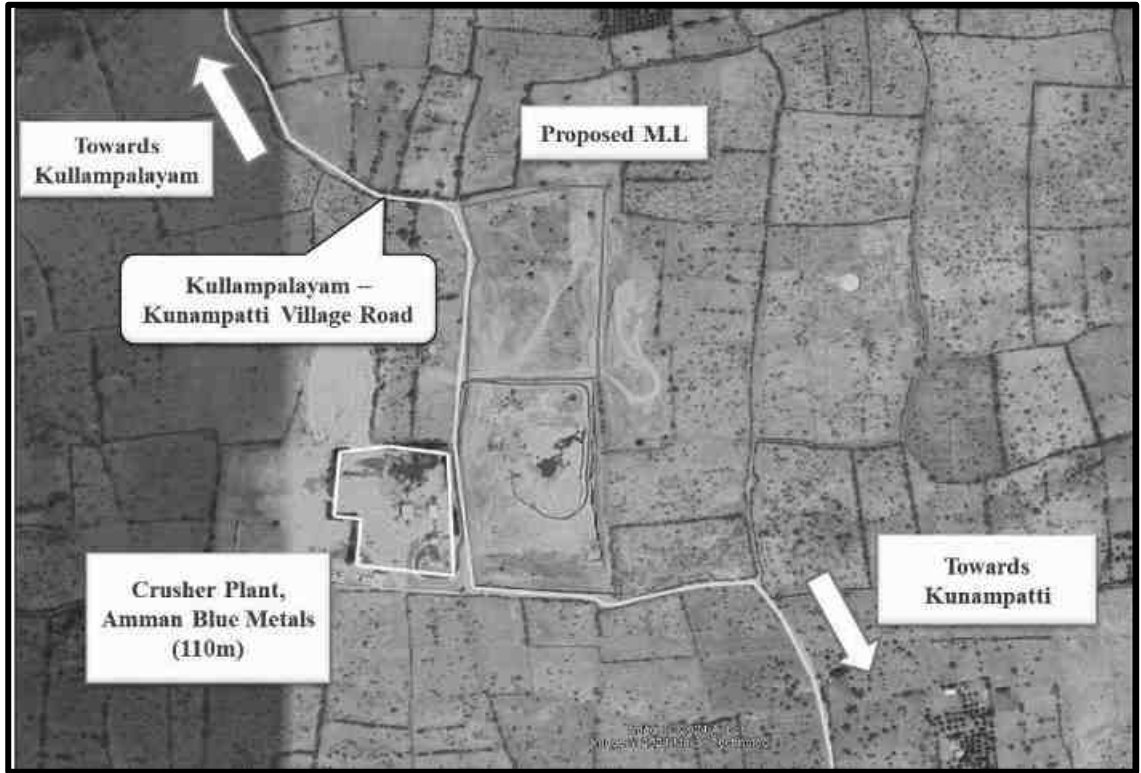


தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.10.5 சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து செயல்முறை விளக்கம்:

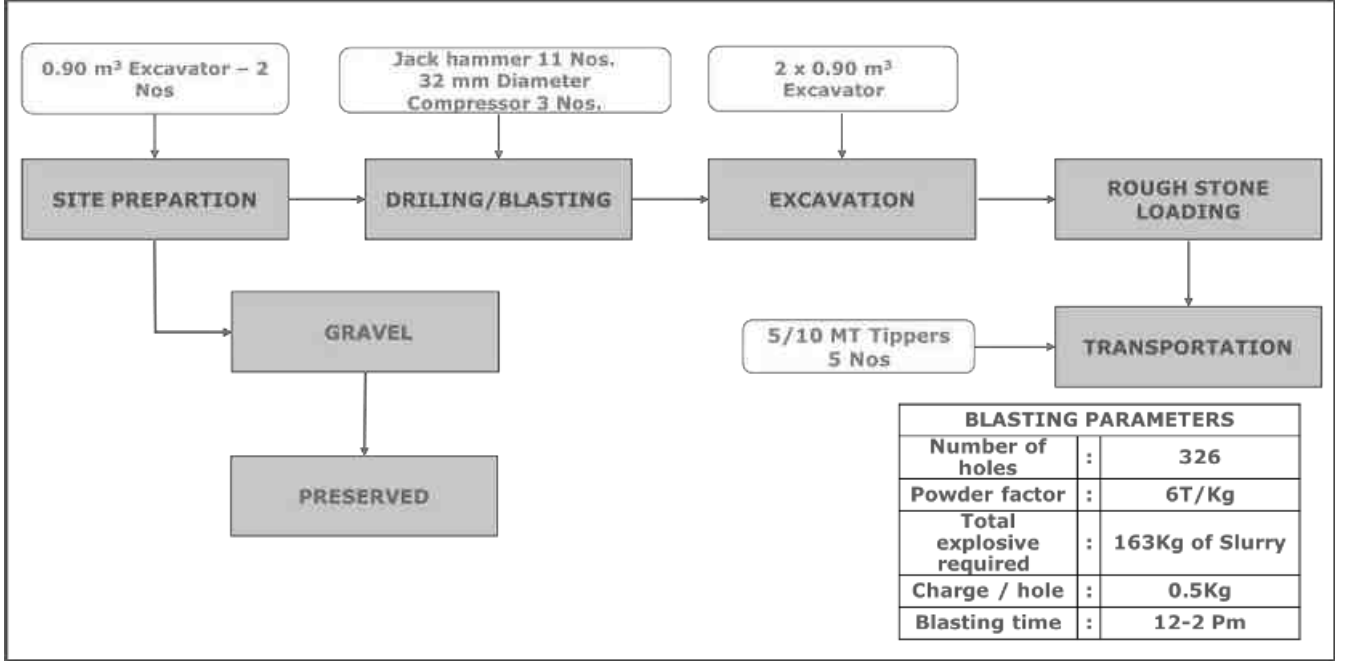
சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் ஏற்றுவதற்கும் எக்ஸ்காவேடர் பயன் படுத்தப்படும். 5டிப்பர்கள் (5/10 டன் திறன்கொண்ட) பயன்படுத்தப்படும்.

படம் 2.9 - குவாரி தளத்தில் இருந்து போக்குவரத்து பாதை



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.10 குவாரி செயல்பாட்டின் ஓட்ட விளக்கப்படம்



2.10.7 லேஅவுட்

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி வேலையின் தளவமைப்பு வளர்ச்சித் திட்டம்/பிரிவுகளில் காட்டப்பட்டுள்ளது (படம் 2.11a & b) ஆண்டுதோறும் தோண்டும் திட்டத்தை எளிதாகக் கண்டறிய வண்ணம் தீட்டப்பட்டது.

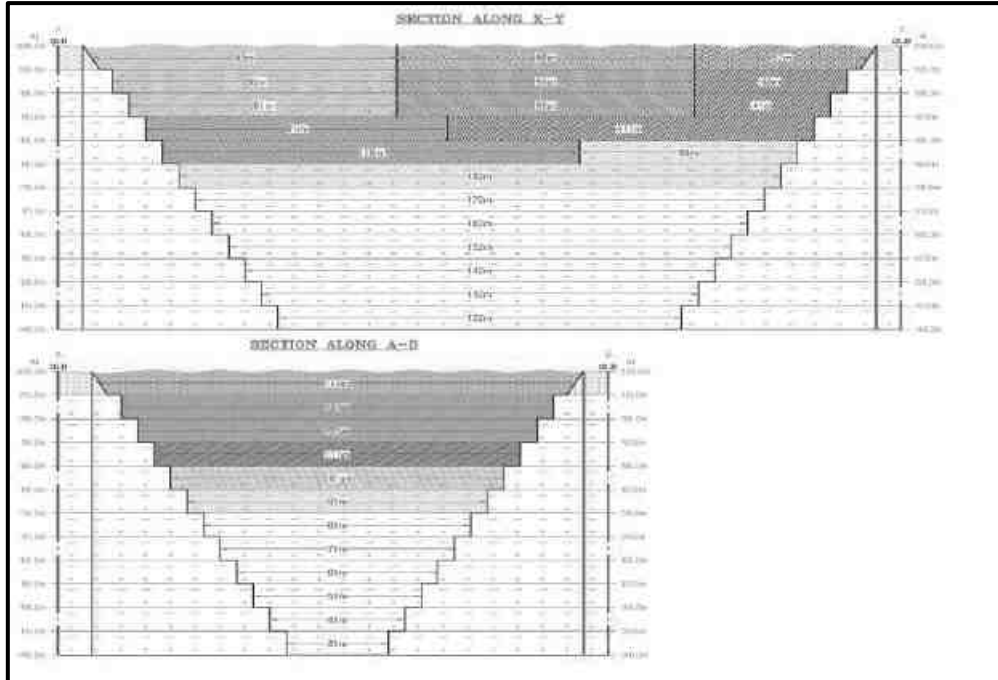
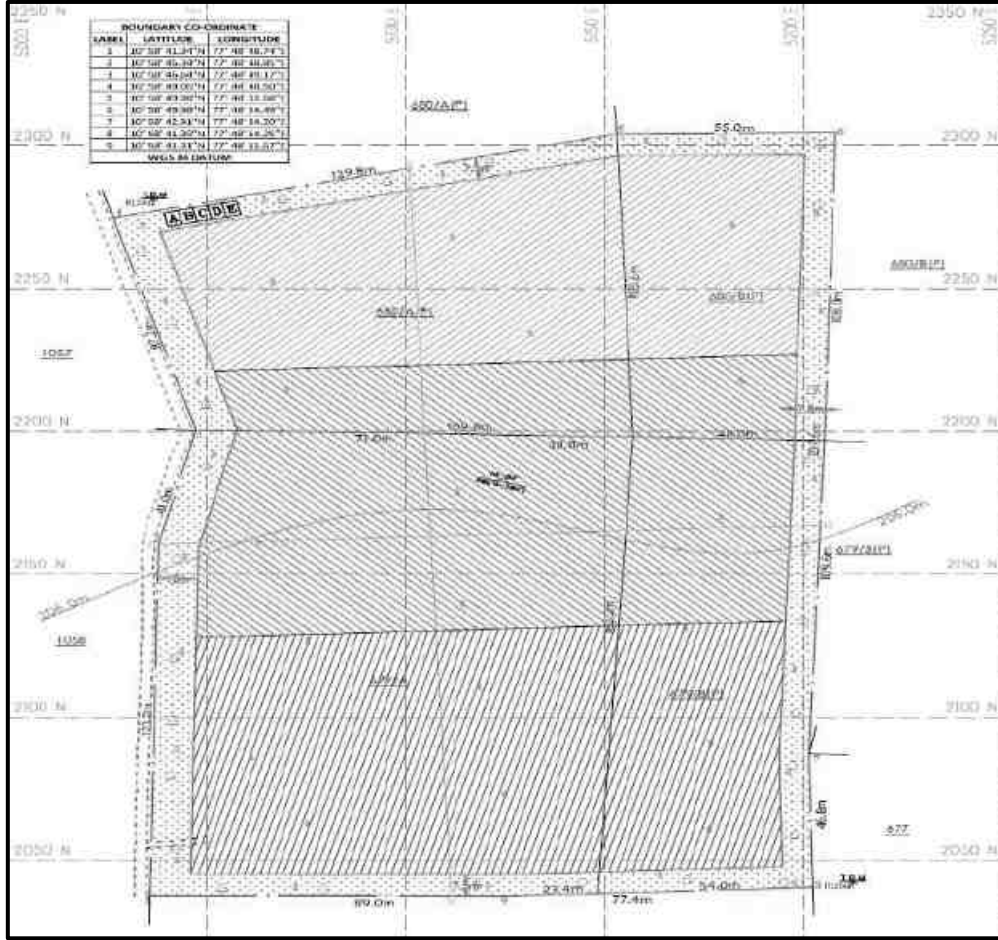
2.10.8 இயந்திரமயமாக்கலின் அளவு

அட்டவணை 2.8 திட்டத்தில் ஈடுபட உள்ள இயந்திரங்கள்				
வ. எண்	உபகரணத்தின் பெயர்	திறன்	இயங்கும் ஆற்றல்	எண்ணிக்கை
1.	கைதுளைப்பான்	-	அழுத்தப்பட்டகாற்று	11
2.	அழுக்கிகள்	1 psi	டீசல்	3
3.	வாளியுடன் கூடிய எக்ஸ்காவேடர் மற்றும் ராக்பிரேக்கர்	0.9 கனமீட்டர்	1	2
4.	டிப்பர்கள்	5/10 டன்	டீசல்	5

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

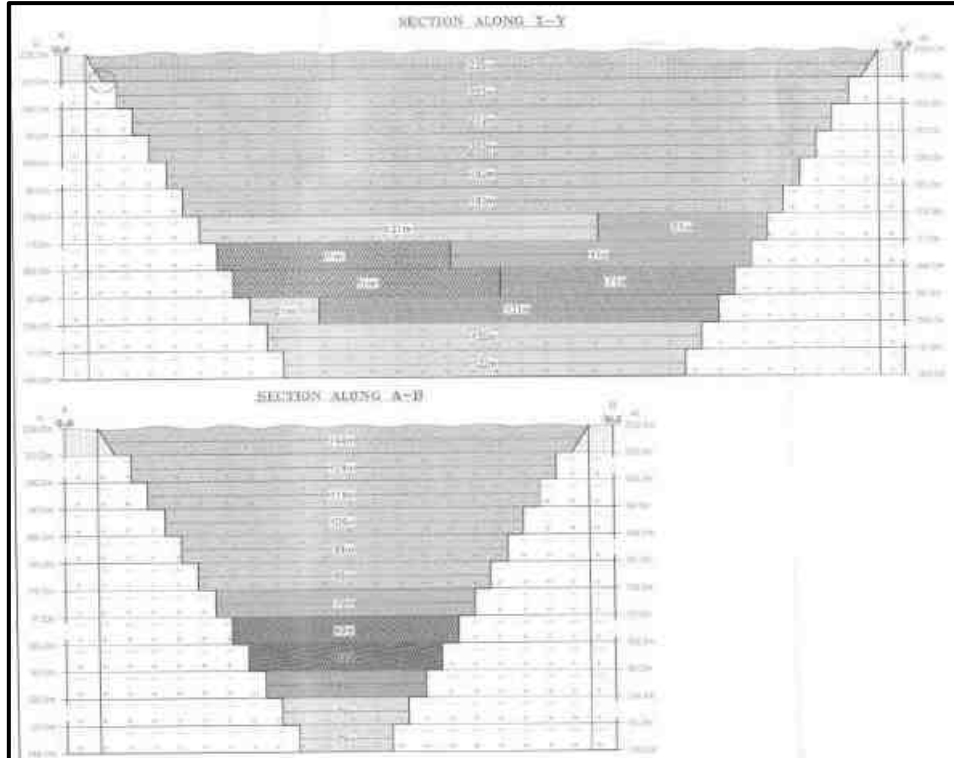
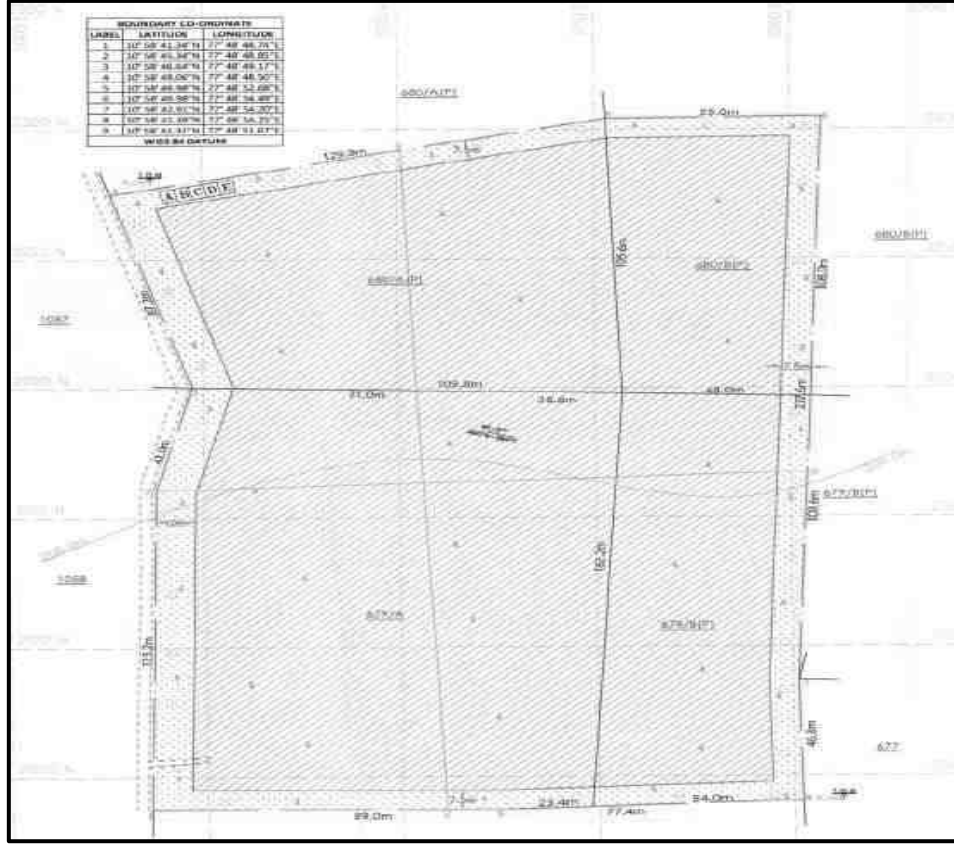
தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.11a முதல் ஐந்தாண்டு வளர்ச்சித் திட்டம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 2.11b - இரண்டாவது ஐந்தாண்டு வளர்ச்சித் திட்டம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.11 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி செயல்படுத்துவதற்கான முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

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

அட்டவணை 2.9 - 5 ஆண்டுகளுக்கான உற்பத்தியின் சுருக்கம்								
வருடம்	பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கன அளவு (கன மீட்டர்)	கிராவல் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)
I	XY-AB	I	93	144	5	66960	66960	
		II	86	131	5	56330		56330
		III	81	121	5	49005		49005
மொத்தம்							66960	105335
II	XY-AB	I	90	144	5	64800	64800	
		II	90	131	5	58950		58950
		III	90	121	5	54450		54450
மொத்தம்							64800	113400
III	XY-AB	I	52	144	5	37440	37440	
		II	46	131	5	30130		30130
		III	41	121	5	24805		24805
		IV	111	111	5	61605		61605
மொத்தம்							37440	116540
IV	XY-AB	IV	91	111	5	50505		50505
		V	126	101	5	63630		63630
Total								114135
V	XY-AB	V	66	101	5	33330		33330
		VI	182	91	5	82810		82810
மொத்தம்								116140
மொத்தமொத்தம்							169200	565550

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.10 - 6-10 ஆண்டுகளுக்கான உற்பத்தியின் சுருக்கம்							
வருடம்	பிரிவு	பெஞ்ச்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	கன அளவு (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல் (கன மீட்டர்)
VI	XY-AB	VII	121	81	5	49005	49005
மொத்தம்							49005
VII	XY-AB	VII	51	81	5	20655	20655
		VIII	91	71	5	32305	32305
மொத்தம்							52960
VIII	XY-AB	VIII	71	71	5	25205	25205
		IX	81	61	5	24705	24705
மொத்தம்							49910
IX	XY-AB	IX	71	61	5	21655	21655
		X	121	51	5	30855	30855
மொத்தம்							52510
X	XY-AB	X	21	51	5	5355	5355
		XI	132	41	5	27060	27060
		XII	122	31	5	18910	18910
மொத்தம்							51325
மொத்த மொத்தம்							255710

2.12 குவாரியின் இறுதிநிலை காலம்:

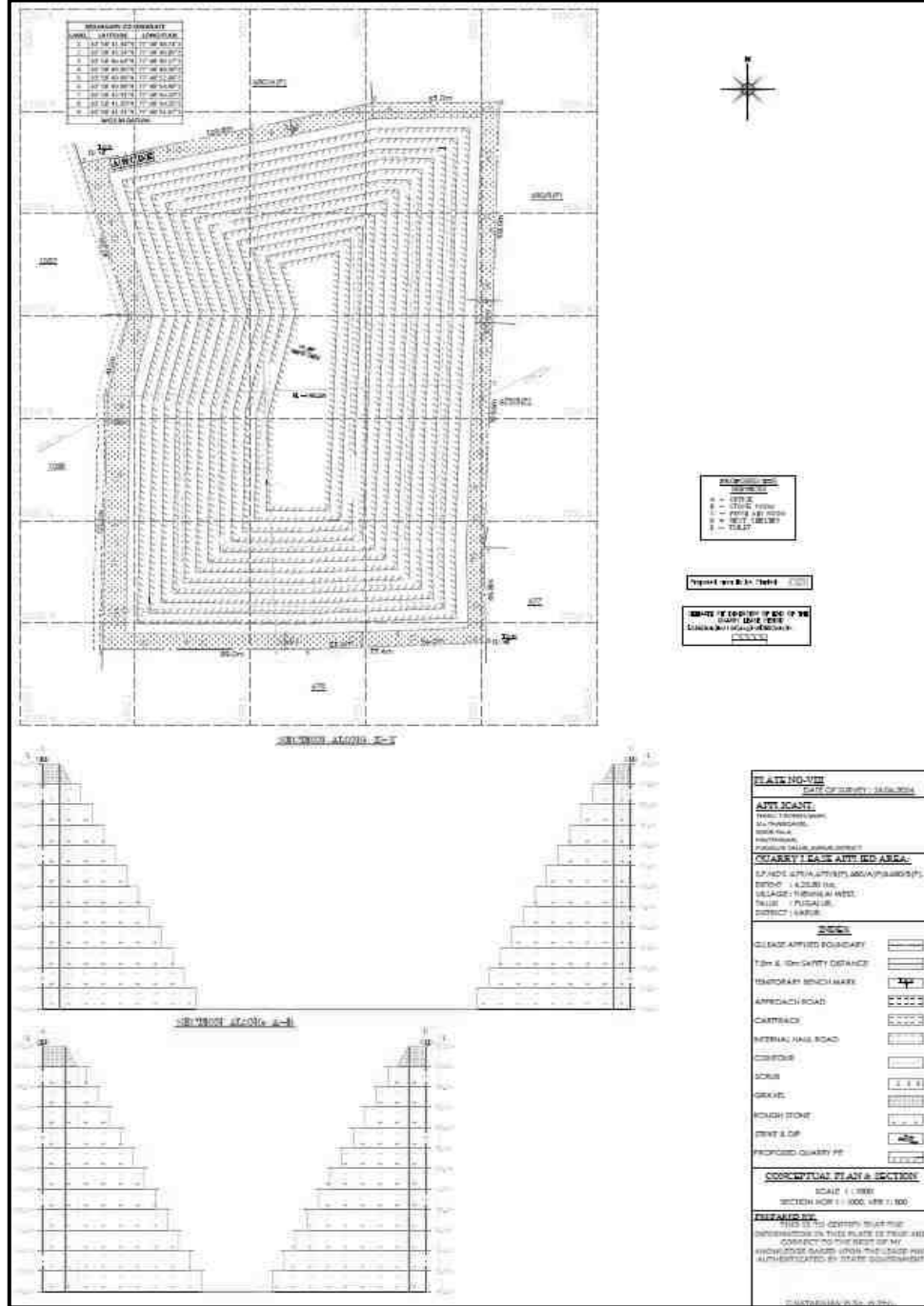
குவாரியின் இறுதி நிலைகட்டத்தில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதி நீர் தேக்கமாக மாற்றப்படும் மற்றும் பாதுகாப்பு வலயமாக மாற்றப்படும் மற்றும் இறுதியில் மேல் பெஞ்சுகள் தோட்டக்கலைக்குபயன்படுத்தப்படும். பாசன நோக்கத்திற்காக அல்லது உள்ளூர் மக்களின் விருப்பத்திற்கேற்ப தண்ணீரை வழங்குவதன் மூலம் குத்தகைதாரரின் சமூகப்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

அட்டவணை 2.11 இறுதிநிலை குழி விவரம்			
குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)
இறுதிநிலை குழி விவரம் சுரங்கதிட்டம் முடியும் போது			
I	235	144	30 மீட்டர் (தரை மட்டத்திருக்கு கீழ்) -
இறுதிநிலை குழி விவரம் சுரங்க முடியும் போது			
I	235	144	60மீட்டர் (தரை மட்டத்திருக்கு கீழ்) -

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 2.12 சுரங்கம் மூடும் கட்டத்தில் நில பயன்பாடு		
வ.எண்	நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி(ஹெக்டேர்)
1	நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	3.38.40
2	பச்சை வளையம்	0.82.40
3	மீதமுள்ளபகுதி	0.03.00
மொத்தம்		4.23.80

படம் 2.12 குவாரியின் இறுதி நிலை



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.13 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்

- வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையைப் பயன்படுத்தி 5 மீ பெஞ்ச் உயரம், 5மீ அகலம் 45டிகிரி சாய்வு கொண்ட சாதாரண கல்லை வெட்டி எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.
- குவாரி செயல்பாட்டில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்து, தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு சாதாரண கல்லை ஏற்றுவதற்கு ஹைட்ராலிக் எக்ச்காவடோர் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்ப்பதற்காக ஹைட்ராலிக் எக்ச்காவடோர் பாறை உடைக்கும் கருவிகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.14 திட்டத் தேவைகள்

அட்டவணை 2.13 - திட்டத் தேவைகள்		
வ.எண்	தேவையின் தன்மை	Description
1	தண்ணீர் தேவை	மொத்த நீர் தேவை 6.5 KLD இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து வாங்கப்படும் .6.5 KLD இல், குடிநீர் தேவை 2.5 KLD ஆகவும், கிரீன் பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கு 2.0 KLD ஆகவும், தூசியை அடக்குவதற்கு 2.0 KLD ஆகவும் உள்ளது.
2	சக்தி தேவை	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லைமுழு திட்ட . வாழ்க்கைக்கும்685.208 KL HSD பயன்படுத்தப்படும்.
3	மனிதவள தேவை	மொத்த பணியாளர்கள் 37 பேர் நிரந்தர ஊழியர் -20, தற்காலிக ஊழியர் -17
4	நிதி தேவை	மொத்த திட்டச் செலவு ரூ .688.27 லட்சம்.
5	சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான நிதி	MOEF & CC அறிவிப்பின்படி CER செலவு 10 ஆண்டுகளுக்கு 10.0 லட்சத்திற்கு வந்துள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

2.15 திட்டச் செலவு

திட்டத்தின் செலவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2.14 திட்டத்தின் செலவு	
A. நிலையான சொத்து செலவு	
விவரங்கள்	தொகை (லட்சங்கள்)
நிலத்தின் விலை	25.42
முதலுதவி அறை மற்றும் பாகங்கள்	1.00
தொழிலாளர் கொட்டகை	1.00
சுகாதார வசதி	1.00
மொத்தம்	28.42
B. செயல்பாட்டு செலவு	
இயந்திரங்கள்	80.00
ஃபென்சிங் செலவு	2.50
மொத்தம்	82.50
C. EMP செலவு (10 ஆண்டுகளுக்கு)(பிரிவு 10.6, அத்தியாயம் 10ஐப் பார்க்கவும்)	
மூலதன செலவு	82.55
தொடர் செலவு	383.77
மொத்தம்	466.32
D. மாவட்ட பசுமை நிதியம்	
	83.39
E. இறுதி சுரங்க மூடல் நடவடிக்கைகள்	
	17.64
F. CER செலவு	
	10.00
மொத்த திட்ட செலவு (A+B+C+D+E+F)	688.27

அத்தியாயம் - 3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1 திட்ட பகுதியின், காலக் கூறுகள் மற்றும் முறை:

திட்டப் பகுதி தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், புகளூர் மாவட்டத்தில் உள்ள தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில் 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது. திட்டப் பகுதி மைய மண்டலமாகவும், சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள பகுதி இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்படுகிறது. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பை, தி/ள்.ஷ்ரியண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை நடத்தியது, இது ஒரு NABL மற்றும் MOEF அங்கீகாரம் பெற்ற சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு கூறுகளுக்கான ஆய்வகமாகும், அதாவது. காற்று, சத்தம், நீர், நிலம் ஆகியவை குளிர்காலத்தில் (அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை) சாதாரண கல் சுரங்கத்திலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் தூரத்தை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், நில பயன்பாட்டு முறை, காடு போன்றவற்றின் பிற சுற்றுச்சூழல் தரவுகளும் கள ஆய்வுகள் மற்றும் பல்வேறு மாநில அரசிடமிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தகவல்கள் மூலம் உருவாக்கப்பட்டன. துறைகள். மாதிரி முறைகள் மற்றும் பகுப்பாய்வு. சமூக-பொருளாதார கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது, மக்கள், சர்பஞ்ச் மற்றும் மருத்துவ அதிகாரிகளுடன் உரையாடல் மூலம் கேள்வித்தாள்கள் மற்றும் தகவல் சேகரிப்பு ஆகியவை ஆய்வுப் பகுதிக்குள் மக்கள்தொகை கட்டமைப்புகள், வசதிகள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு கிடைக்கும் தன்மைக்கான மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்பின் தரவுகளால் ஆதரிக்கப்படுகின்றன. பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை மதிப்புகள் இந்த அத்தியாயத்தில் விவாதிக்கப்படுகின்றன.

இதில் உள்ள கூறுகள்:

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.2 ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

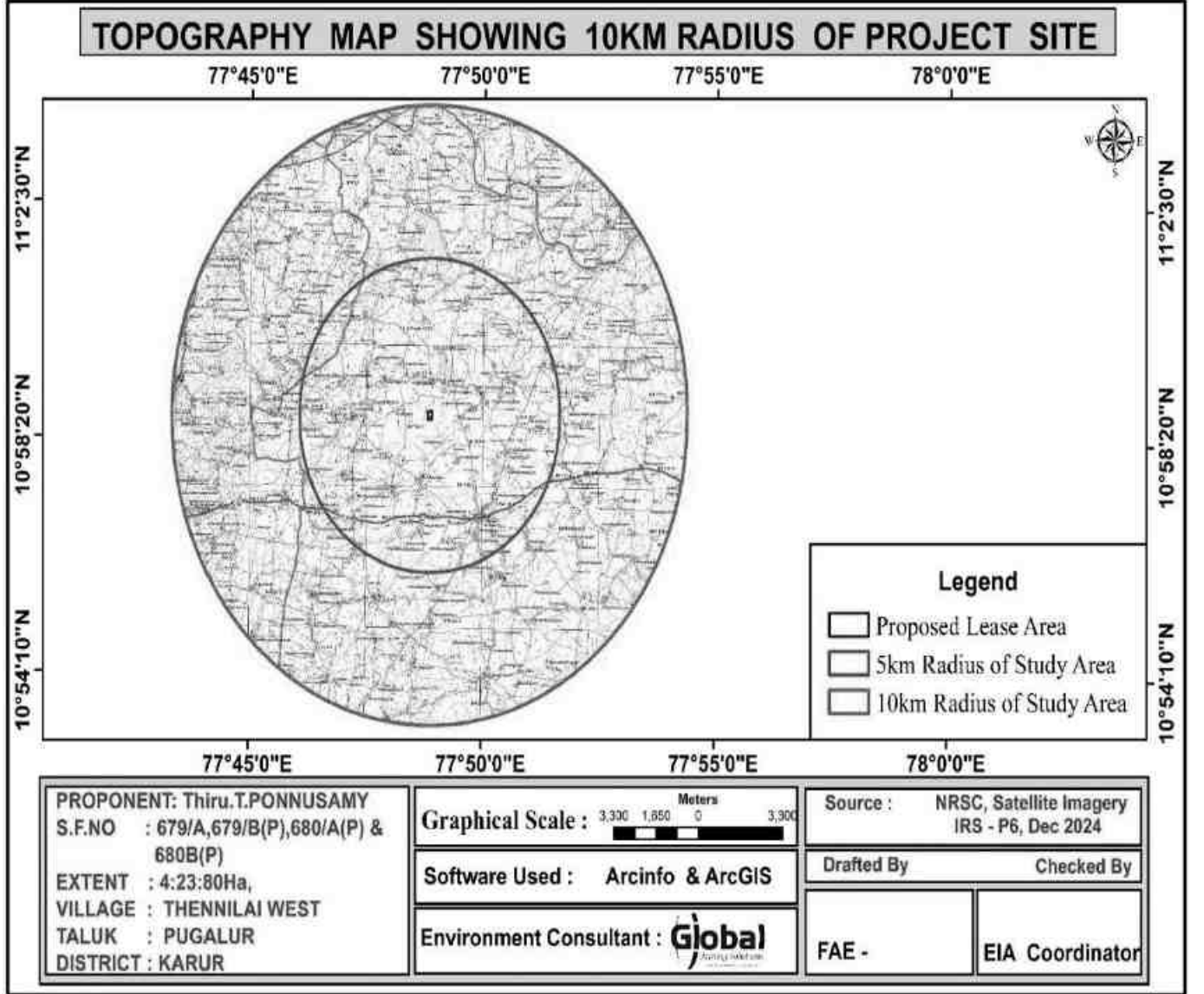
அட்டவணை 3.1 குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்				
வ. எண்	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து பகுதிகள் தூரம்		
1	சர்வதேச மரபுகளின் கீழ் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், அவற்றின் சுற்றுச்சூழல், நிலப்பரப்பு, கலாச்சார அல்லது பிற தொடர்புடைய மதிப்புக்கான தேசிய அல்லது உள்ளூர் சட்டங்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
2	சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் கொண்ட பகுதிகள்			
A	சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	நீர்நிலைகள்	தூரம்	திசை
		ஓடை	520மீட்டர்	வடகிழக்கு
		ஆத்துப்பாளையம் அணை	5.25 கி.மீ	வடக்கு
		நொய்யல் ஆறு	7.0 கி.மீ	வடகிழக்கு
		காவேரி ஆறு	13.5 கி.மீ	வடகிழக்கு
		அமராவதி ஆறு	10.4கி.மீ	தென்கிழக்கு
B	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
C	மலைகள், காடுகள்	• 15கிமீ சுற்றளவில் இல்லை • அருகில் உள்ள சரணாலயம் - வெள்ளோடு பறவைகள் சரணாலயம் - 34.30 கிமீ (NW)		
3	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களால் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல், ஓய்வு, குளிர்காலம், இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் பகுதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4	உள்நாட்டு, கடலோர, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
5	மாநில, தேசிய எல்லைகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
6	சுற்றுலா, யாத்திரைப் பகுதிகளுக்கு பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் வழிகள் அல்லது வசதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
7	பதுக்கப்பட்ட படை நிறுவல்கல்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
8	அடர்த்தியான மக்கள்தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	தென்னிலை மேற்கு - 1.0 கிமீ (வடகிழக்கு).
9	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	தென்னிலை மேற்கு - 1.0 கிமீ (வடகிழக்கு).
10	முக்கியமான, உயர்தர அல்லது பற்றாக்குறை வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள் (நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்வளம், சுற்றுலா, கனிமங்கள்)	இல்லை
11	ஏற்கனவே மாசு அல்லது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்ட சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மீறப்பட்டவை)	இல்லை
12	சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை (பூகம்பங்கள், சரிவு, நிலச்சரிவு, அரிப்பு, வெள்ளம் அல்லது தீவிர அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள்) முன்வைக்க திட்டம் ஏற்படுத்தக்கூடிய இயற்கை ஆபத்துக்கு ஆளாகக்கூடிய பகுதிகள்	நிலநடுக்கம், வெள்ளம் போன்றவை ஏற்படாத பகுதி

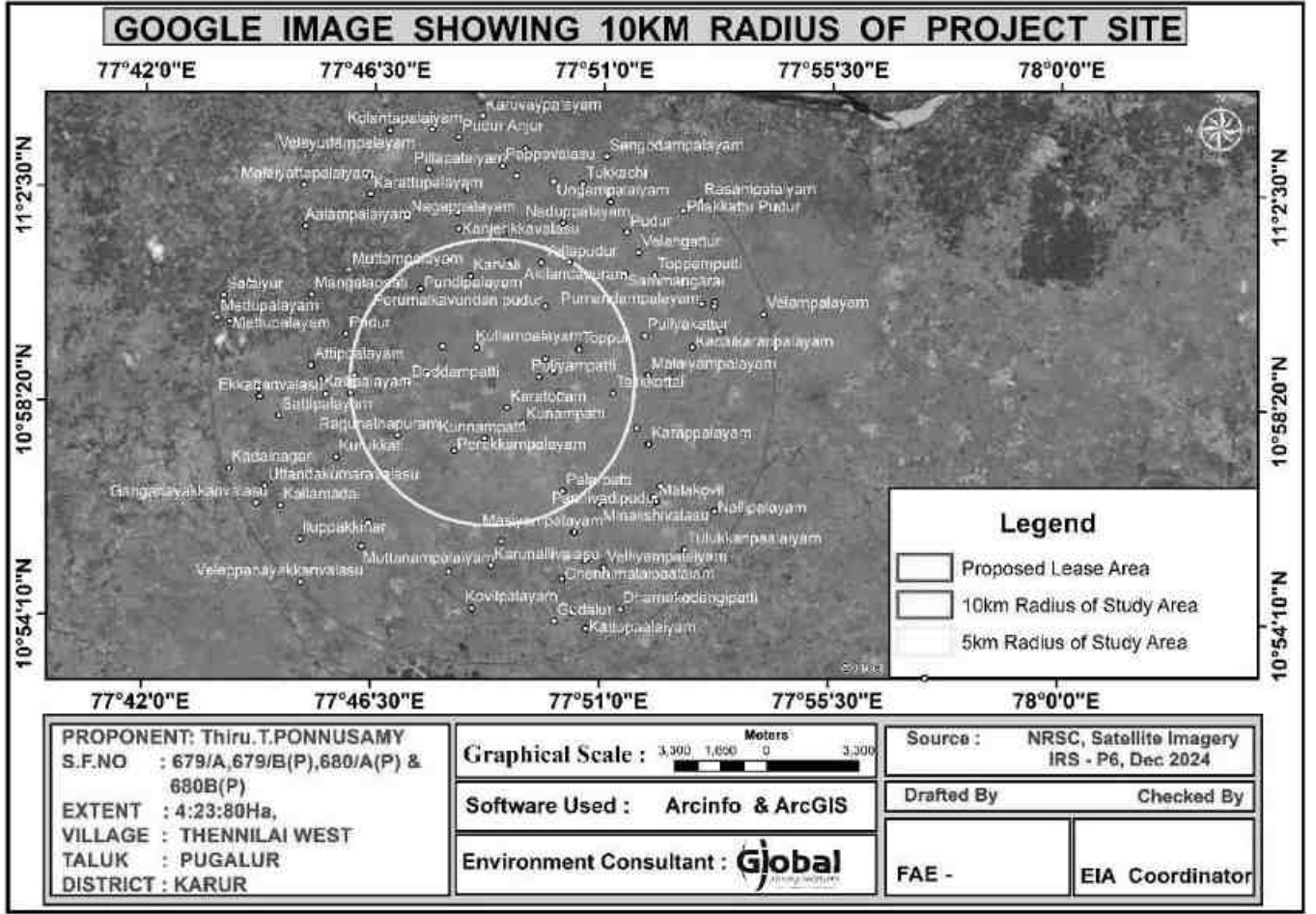
தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.1 ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் - 3.2. திட்டப்பகுதியின் செயற்கைக் கோள்வரை படம் (10 கிமீசுற்றளவு)



3.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ

3.3.1 வானிலை சுற்றுச் சூழல்:

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

3.3.1.1.காலநிலை

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

மழைப்பொழிவு

2019 முதல் 2024 வரையிலானமழைப்பொழிவுகீழேகொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.2 மலை பொழிவின் தரவு						
மலைபொழிவின் அளவு மில்லிமீட்டர்						சராசரி மலைபொழிவு மில்லிமீட்டர்
2019	2020	2021	2022	2023	2024	
524.5	1258.4	919.8	722.7	558.5	359.1	655

3.3.1.3 ஒப்புஈரப்பதம்

அதிக ஈரப்பதம் 46.02% முதல் 73.37% வரை ஈரப்பதம் ஆண்டு முழுவதும் நிலவும். ஈரப்பதம் காலையில் அதிகபட்சமாகவும் மாலையில் குறைந்தபட்சமாகவும் இருக்கும். வடகிழக்கு பருவமழை 65%க்கு மேல் இருக்கும் போது தவிர. இருப்பினும், கடலோரப் பகுதிகள் ஒப்பீட்டளவில் அதிக ஈரப்பதத்துடன் இருக்கும்

3.3.1.4 நிலஅதிர்வுதகவல்

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

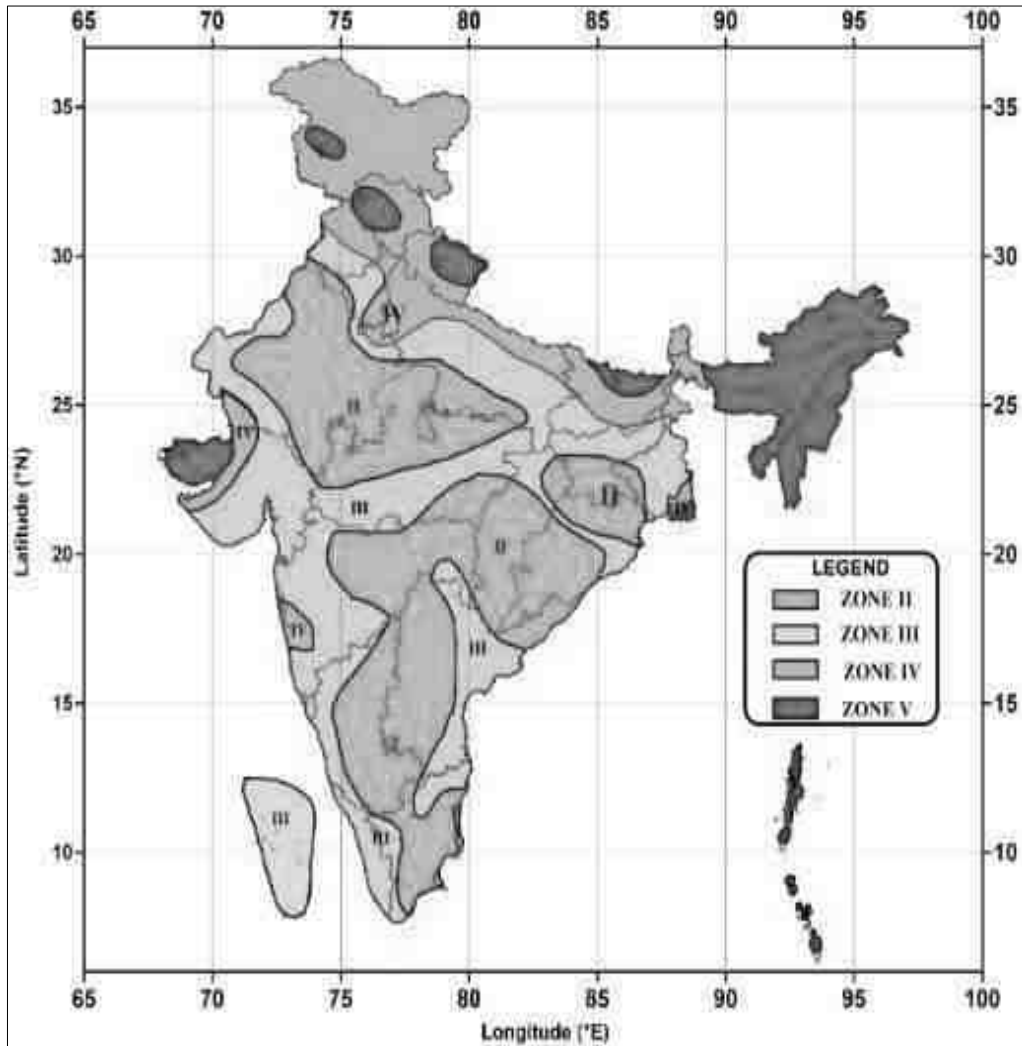
3.3.1.5 திட்டப் பகுதியின் வானிலை தரவு

அக்டோபர் 2024 முதல் டிசம்பர் 2024 வரை ஆய்வுப் பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்ட வானிலைத் தரவு, வெப்பநிலை, காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை மற்றும் ஈரப்பதம் ஆகியவை அடங்கும். விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் படம் 3.4.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

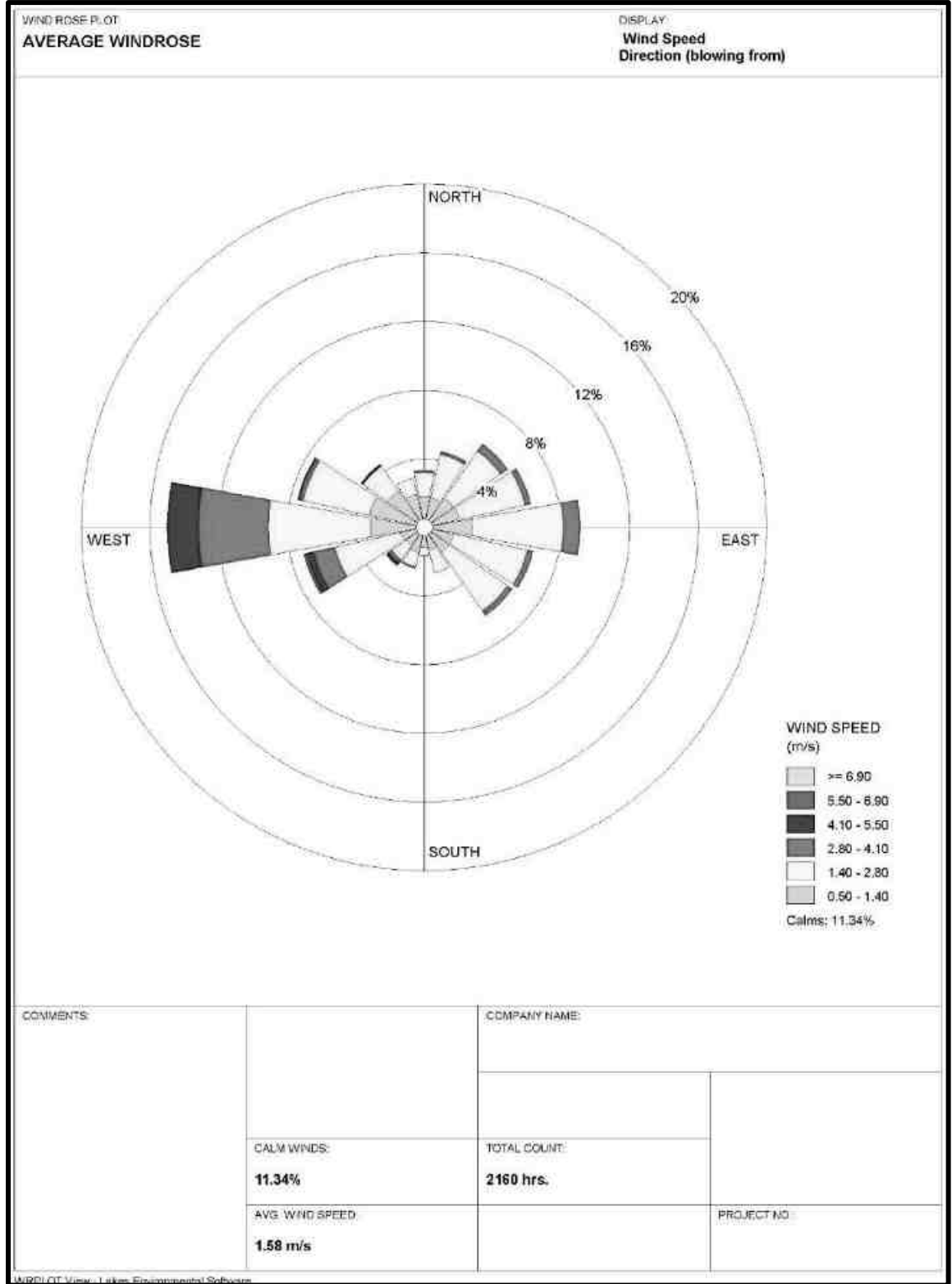
அட்டவணை 3.3 - தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு			
வரிசை எண்	அளவுருக்கள்		அளவுகள்
1.	வெப்பநிலை (0C)	Min	18
		Max.	35
		Avg	26.05
2.	உறவினர் ஈரப்பதம் (%)	Min	27.34
		Max	100
		Avg	74.03
3.	காற்றின் வேகம் (கிமீ/ம)	Min	0
		Max	24.20
		Avg	5.7
4.	காற்றின் திசை	Predominant wind blowing from W to E	

படம் 3.3 இந்தியாவின் நில அதிர்வு வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.4 விண்ட்ரோஸ்ப்ளாட்



3.3.2 சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு தரவு

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

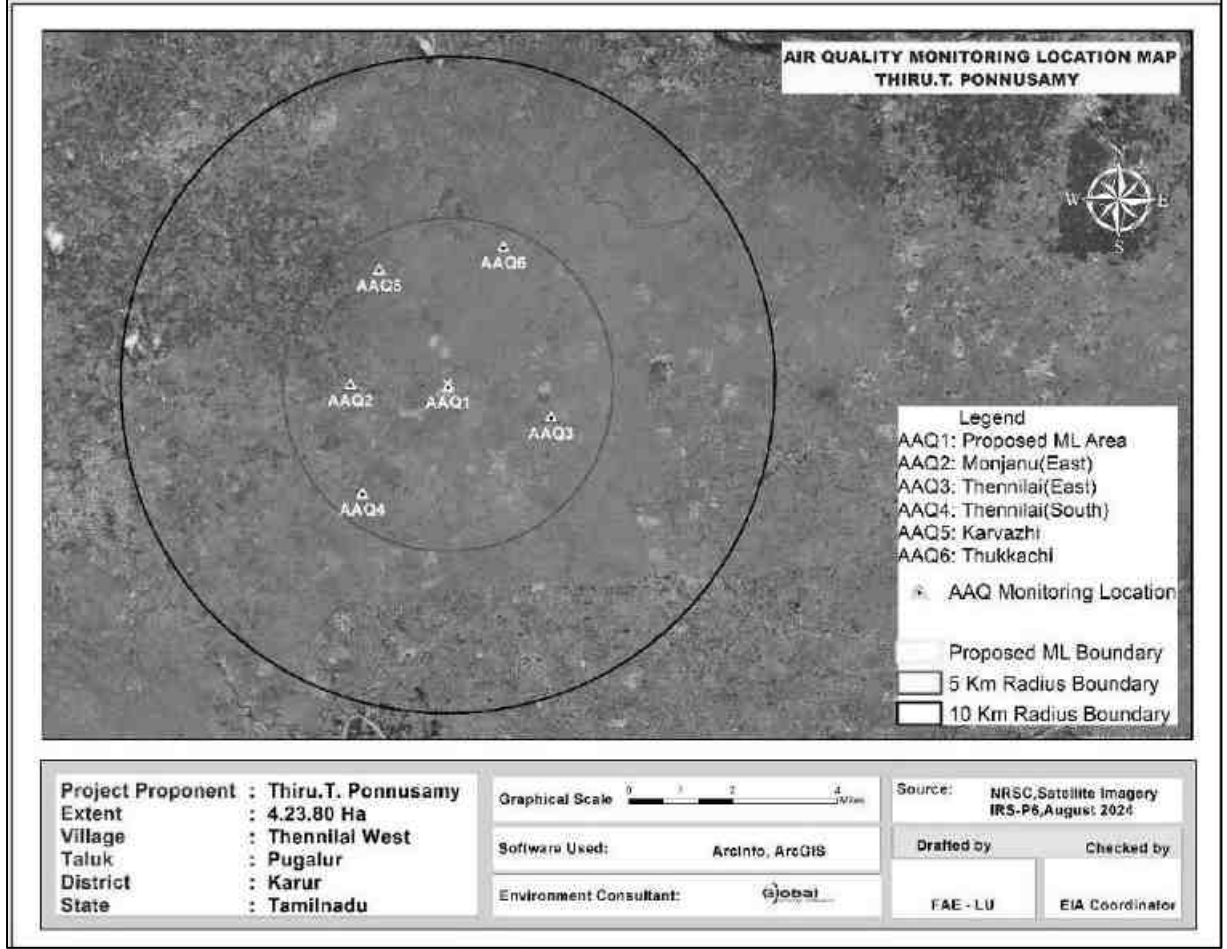
பிராந்திய காலநிலை தரவு, ஆய்வுக் காலத்தில் காற்று வீசும் திசையை அறிய வழிகாட்டியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது. ஆய்வுக் காலத்தில் நிலவும் காற்றின் முக்கிய திசைகள், உணர்திறன் ஏற்பிகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் சுற்றியுள்ள சுரங்க நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன.

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

அட்டவணை 3.4: சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்				
வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	தூரம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	AAQ1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	மையபகுதி	10°58'49.06"N 77°48'48.50"E
2	AAQ2	மோஞ்சனு (கிழக்கு)	3.9 கிமீ, வடமேற்கு	10°58'29.36"N 77°46'38.88"E
3	AAQ3	தென்னிலை (கிழக்கு)	3.5 கிமீ, கி தென்கிழக்கு	10°58'7.91"N 77°50'46.42"E
4	AAQ4	தென்னிலை (தெற்கு)	4.5 கிமீ, தென்கிழக்கு	10°56'27.14"N 77°47'43.99"E
5	AAQ5	கார்வழி	3.8 கிமீ, வடக்கு	11°0'50.04"N 77°48'24.07"E
6	AAQ6	துக்கச்சி	4.7 கிமீ, வடகிழக்கு	11°1'4.74"N 77°50'6.04"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.5 சுற்றுப்புறகாற்று கண்காணிப்பு இடங்கள்



3.3.2.1 முடிவுகள் மற்றும் கலந்துரையாடல்

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

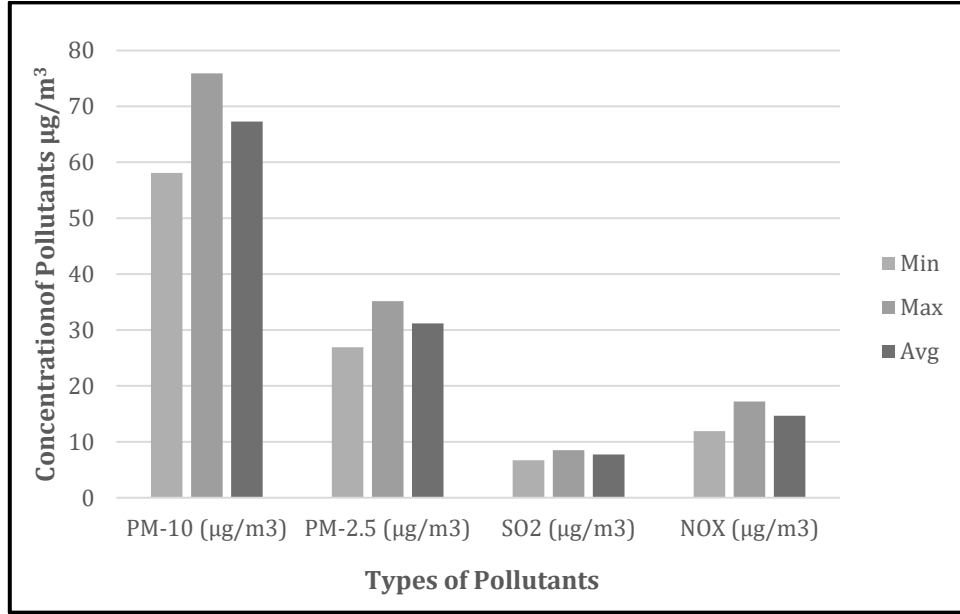
அட்டவணை.3.5, 6 இடங்களில் காற்று மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்

நிலைய குறீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
Particulate matter PM₁₀ - (µg/m³)			
AAQ-1	26.9	35.1	31.2
AAQ-2	23.2	30.3	26.5
AAQ-3	22.6	29.6	25.8
AAQ-4	21.2	25.4	23.3
AAQ-5	21.0	25.3	23.0
AAQ-6	22.5	26.8	24.5
CPCB NAAQS 2009 for PM₁₀ - 100 µg/m³			
Particulate matter PM_{2.5} (µg/m³)			
AAQ-1	58.1	75.9	67.3
AAQ-2	49.0	64.1	56.0
AAQ-3	47.8	65.6	54.5
AAQ-4	44.5	53.7	49.1
AAQ-5	44.2	53.4	48.5
AAQ-6	49.2	58.4	53.5
CPCB NAAQS 2009 for PM_{2.5} - 60 µg/m³			
Sulphur Di-oxide as SO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	6.7	8.5	7.7
AAQ-2	4.5	5.7	5.1
AAQ-3	4.0	5.5	4.6
AAQ-4	3.6	5.9	4.7
AAQ-5	3.6	5.1	4.3
AAQ-6	4.1	5.6	4.8
CPCB NAAQS 2009 for SO₂ - 80 µg/m³			
Oxide of Nitrogen as NO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	11.9	17.2	14.7
AAQ-2	7.0	11.0	8.7
AAQ-3	7.2	12.2	9.6
AAQ-4	7.5	12.6	9.8
AAQ-5	7.7	11.5	9.6
AAQ-6	8.5	13.1	10.4
CPCB NAAQS 2009 for NO₂ - 80 µg/m³			

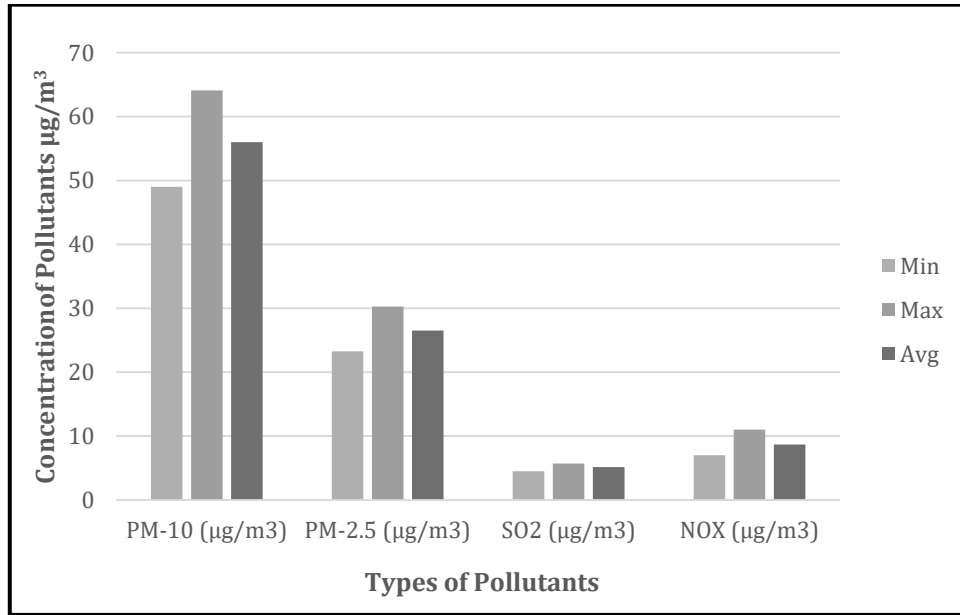
சுற்றுப்புறக் காற்றில் PM₁₀ மதிப்புகள் 44.2 – 75.9 µg/m³ வரம்பில் இருந்ததை அட்டவணையில் இருந்து காணலாம். PM_{2.5} மதிப்புகள் 21.0 - 35.1 µg/m³ வரம்பில் இருந்தன. SO₂ அளவுகள் 3.6 - 8.5 µg/m³ வரை இருந்தது. NO₂ அளவுகள் 7.0 - 17.2 µg/m³ வரை இருந்தது. MoEF வகுத்த NAAQ விதிமுறைகளுடன் ஒப்பிடும் போது, PM₁₀, PM_{2.5}, 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). முடிவுகள் வரைபடத்தில் சுருக்கப்பட்டு கீழே உள்ள படம் - 3.6 முதல் 3.11 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A1 – சுரங்க குத்தகை பகுதி

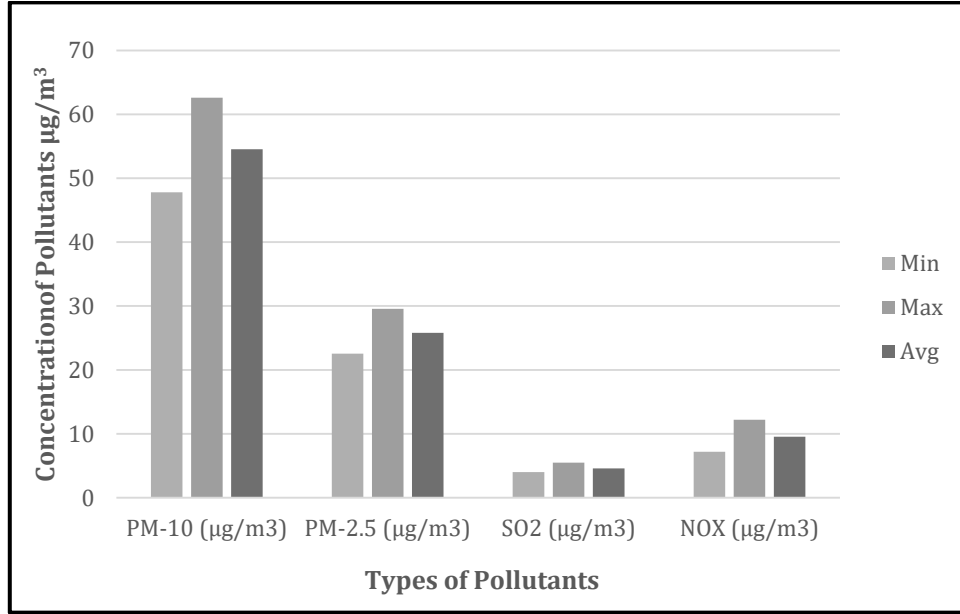


படம் 3.7 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A2- மோஞ்சனா (கிழக்கு) கிராமம்

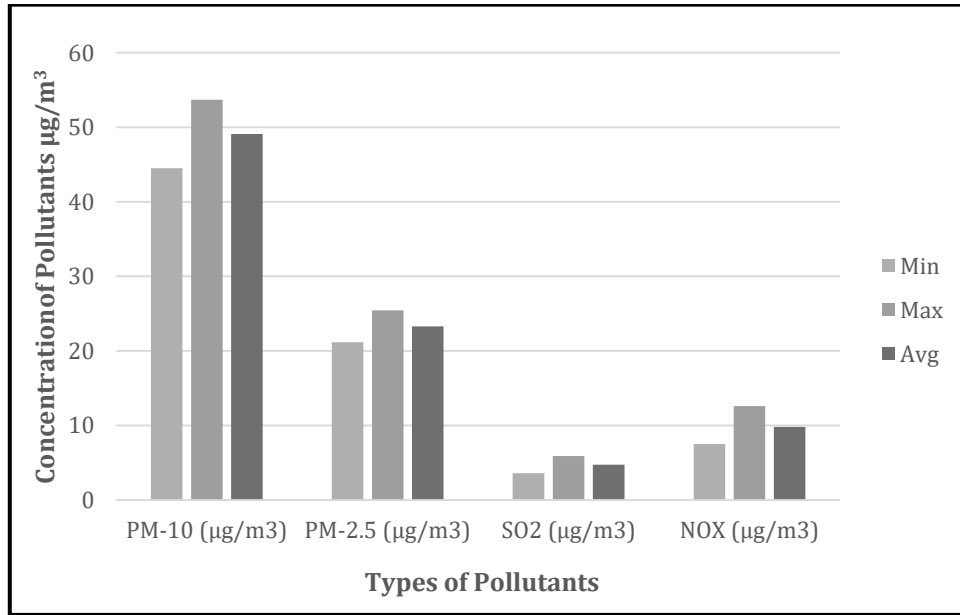


தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.8 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A3 தென்னிலை (கிழக்கு) கிராமம்

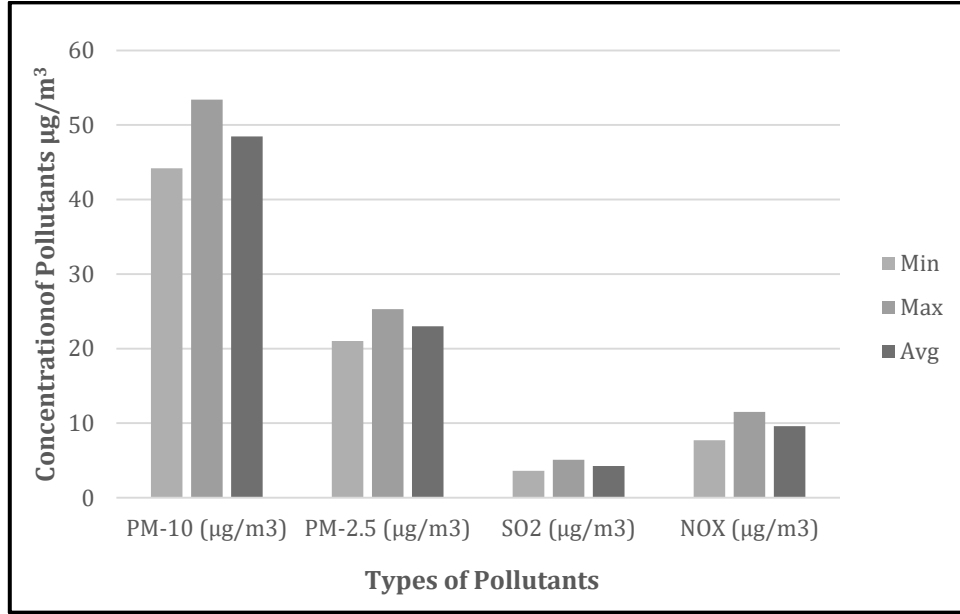


படம் 3.9 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A4 – தென்னிலை (தெற்கு) கிராமம்

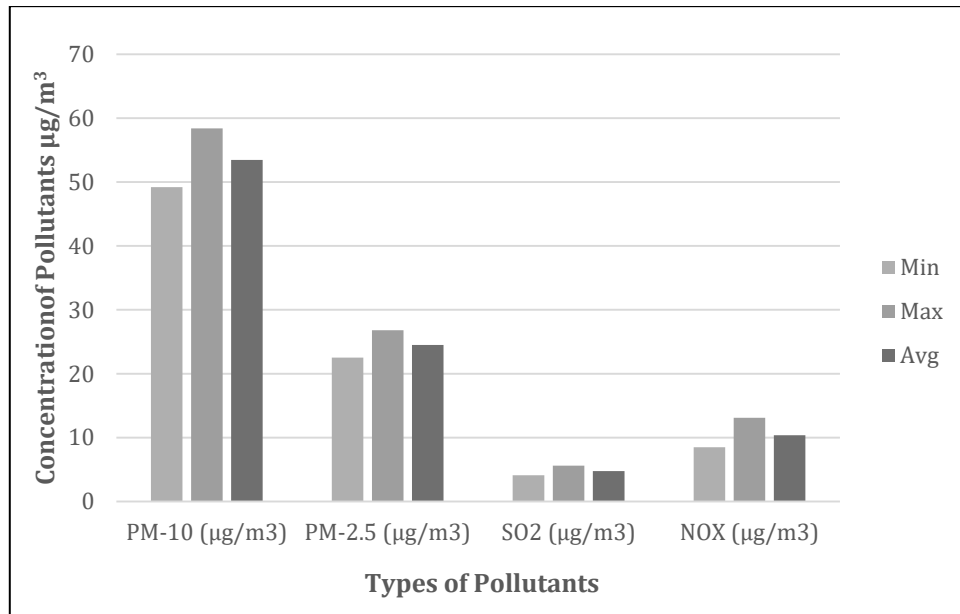


தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.10 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A5 – கார்வழி கிராமம்



படம் 3.11 சுற்றுப்புற காற்றின் தர தரவு A6 – துக்கச்சி கிராமம்



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

3.3.3 நீர்க்குழல்

நீர் சுற்றுச்சூழலின் அடிப்படை தரவுகளின் மதிப்பீட்டில் பின்வருவன அடங்கும்:

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

3.3.3.1 மேற்பரப்பு நீர்

திட்ட பகுதியின் வடகிழக்கு திசையில் 7.0கிமீ தொலைவில் நொய்யல் ஆறு உள்ளது, நொய்யல் ஆற்றில் இருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன, இப்பகுதியில் மிதமானமழைப் பொழிவு உள்ளது, திறந்த வெளிகிணறுகள், அகழிகளில் மழைநீர்சேமிப்பு அப்பகுதியில் நடைமுறையில் உள்ளது மற்றும் சேமிக்கப்படும் நீர்நன்னீர் ஆதாரமாக செயல்படுகிறது. மேற்பரப்பு நீரின்தரத்தின் தற்போதைய நிலை ஆய்வுக்காலத்தில் மதிப்பிடப்பட்டது. மேற்பரப்பு நீரின் தரமான இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3-6 மற்றும்படம் 3.7 இல்வழங்கப்பட்டுள்ளன.

3.3.3.2 நிலத்தடிநீர்

மேற்பரப்பிலும், நிலத்தடிநீர் கிடைப்பதற்கு மழையே முக்கிய ஆதாரமாக உள்ளது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் பருவமழையைப் பொறுத்துமழையின் அளவு மாறுபடும். இருப்பினும், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் பிரித்தெடுத்தல் ஆண்டுக்கு ஆண்டு அதிகரித்துவருகிறது. இதுநீர்மட்டம் குறைதல், நீரின்தரம் மோசமடைதல் போன்ற நீர் ஆதாரங்களில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்கு வழிவகுக்கிறது. இதுவிவசாயம், தொழில்கள், குடிநீர் மற்றும் வீட்டுதேவைகள் போன்ற பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக கிடைக்கக்கூடிய நீரின் அளவீடு மற்றும் அதன் தரத்திற்கான கோரிக்கையை உருவாக்குகிறது. ஆய்வுப்பகுதியில் உள்ள குடியேற்றங்கள் /கிராமங்களின் துணைமேற்பரப்பு நீரின் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் திட்ட இடத்தைச்சுற்றியுள்ள வெவ்வேறு கிராமங்களில் மதிப்பீடு செய்வதற்காக மொத்தம் ஆறு நீர்கண்காணிப்பு இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன. நிலத்தடிநீர் முடிவுகள் குடிநீருக்கான IS: 10500 (2012) இன் படி ஏற்றுக்கொள்ளக் கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட நீரின் தரத்தரங்களுடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன. நிலத்தடிநீர் தரகண்காணிப்பு இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3.6 மற்றும்படம் 3.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மாதிரிஇடங்கள்

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

கண்காணிப்பு இடங்கள் இதன் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன:

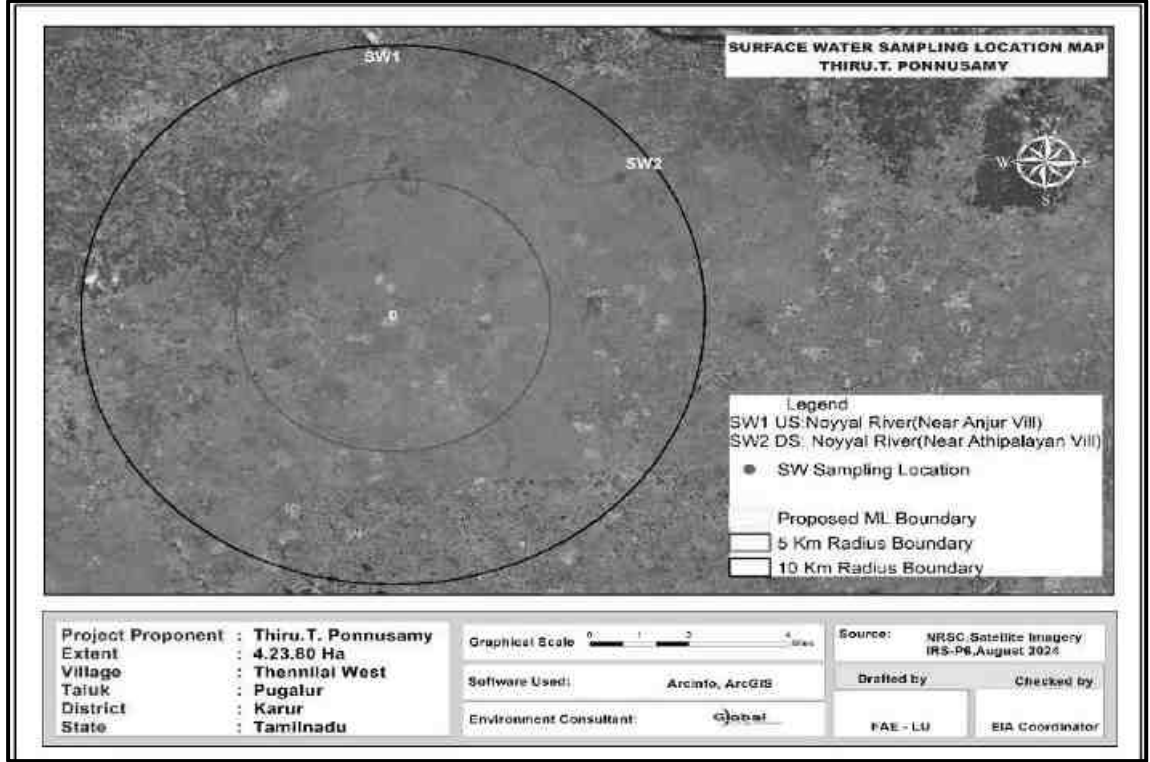
- முக்கிய நீர்நிலைகளின் இருப்பிடம்.
- திட்டதளத்தின் இடம்.
- அடிப்படை நிலைமைகளை பிரதிநிதித்துவப் படுத்தக் கூடிய பகுதிகள் அருகில் நீர்நிலைகள்.

அட்டவணை 3.6 நீர் மாதிரி இடங்கள்

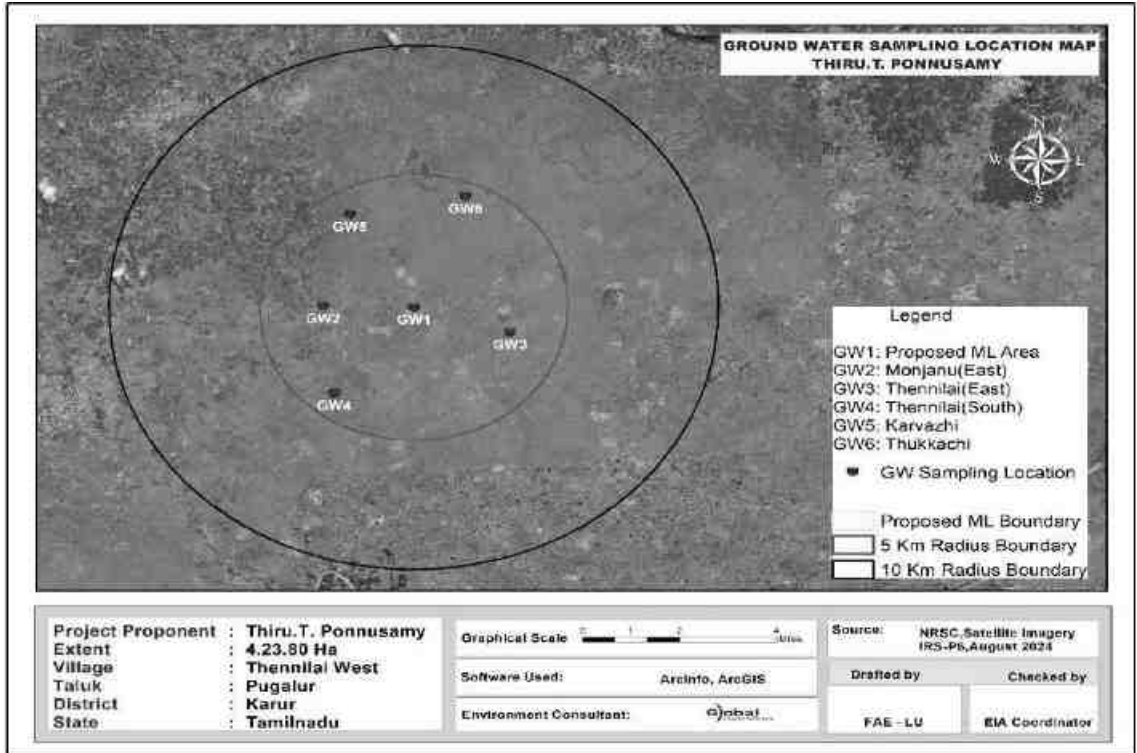
வ.எண்	குறியீடு	இடம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
மேற்பரப்பு நீர்			
1	SW1	நொய்யல் ஆறு (Up stream)	11°03'43.62"N 77°48'19.31"E
2	SW2	நொய்யல் ஆறு (down stream)	11°01'27.29"N 77°52'56.16"E
நிலத்தடிநீர்			
1	GW1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	10°58'49.06"N, 77°48'48.50"E
2	GW2	மோஞ்சனா (கிழக்கு)	10°58'29.36"N, 77°46'38.88"E
3	GW3	தென்னிலை (கிழக்கு)	10°58'7.91"N, 77°50'46.42"E
4	GW4	தென்னிலை (தெற்கு)	10°56'27.14"N, 77°47'43.99"E
5	GW5	கார்வழி	11°0'50.04"N, 77°48'24.07"E
6	GW6	துக்கச்சி	11°1'4.74"N, 77°50'6.04"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.12 a. மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



படம் 3.12 a. நிலத்தடி நீர் மாதிரி இடங்களின் அடிப்படை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3.3.4 முடிவுகள் மற்றும் விவாதம்

மாதிரிகள் அனைத்தும் தி/ள் ஸ்ரீயண்ட் அனலிட்டிகல் & ரிசர்ச்லேப்சு பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன மற்றும் முடிவுகள் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

(a) மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

pH 7.26 முதல் 7.68 வரை மாறுபடுகிறது, அதே சமயம் நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கான உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 pH வரை இருக்கும். குளோரைடு 136 mg/l மற்றும் 152 mg/l வரை மாறுபடுகிறது. நைட்ரேட்டுகள் 2.65 முதல் 5.47 மிக்/லி வரை மாறுபடும், அதே சமயம் சல்பேட்டுகள் 158 முதல் 179 மிக்/லி வரை மாறுபடும். கொந்தளிப்பு மற்றும் மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 12 முதல் 16 mg/l மற்றும் 520 முதல் 552 mg/l வரை மாறுபடும். முடிவுகளில் இருந்து, கொந்தளிப்பு மற்றும் டிடிஎஸ் மதிப்புகள் அதிகமாக இருப்பதைக் காணமுடிகிறது, எனவே இந்த தண்ணீரை வழக்கமான சிகிச்சையின் மூலம் கிருமி நீக்கம் செய்து குடிநீருக்கு பயன்படுத்தலாம்.

அட்டவணை 3.7 - மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

வ. எண்	அளவுரு	அளவு	SW1	SW2	IS2296-CLASS-A : இன் படி தரநிலைகள்
1	நாற்றம்	-	agreeable	Agreeable	-
2	கொந்தளிப்பு	NTU	12.0	16.0	1
3	pH 25°C இல்	-	7.26	7.68	6.5-8.5
4	மின் கடத்துத்திறன்	µS/cm	864.5	905.8	-
5	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	mg/l	520	552	500
6	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	mg/l	22.0	34.0	-
7	CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	mg/l	212	246	300
8	COD	mg/l	BDL(DL-4.0)	BDL(DL-4.0)	-
9	Ca என கால்சியம்	mg/l	48.4	52.8	-
10	மெக்னீசியம் Mg ஆக	mg/l	21.8	27.4	-
11	BOD	mg/l	BDL(DL-2.0)	BDL(DL-2.0)	-
12	CaCO ₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை	mg/l	205	234	-
13	Cl-ஆக குளோரைடு	mg/l	136	152	250
14	சல்பேட்டுகள் SO ₄ 2-	mg/l	158	179	400
15	Fe என இரும்பு	mg/l	BDL(DL-0.01)	BDL(DL-0.01)	1.0
16	நைட்ரேட் NO ₃ ஆக உள்ளது	mg/l	2.65	5.47	20
17	ஃவ்ரூரைடு எஃப்	mg/l	BDL(DL-0.1)	BDL(DL-0.1)	1.5
18	Mn ஆக மாங்கனீசு	mg/l	BDL(DL-0.05)	BDL(DL-0.05)	0.5

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

(b) நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

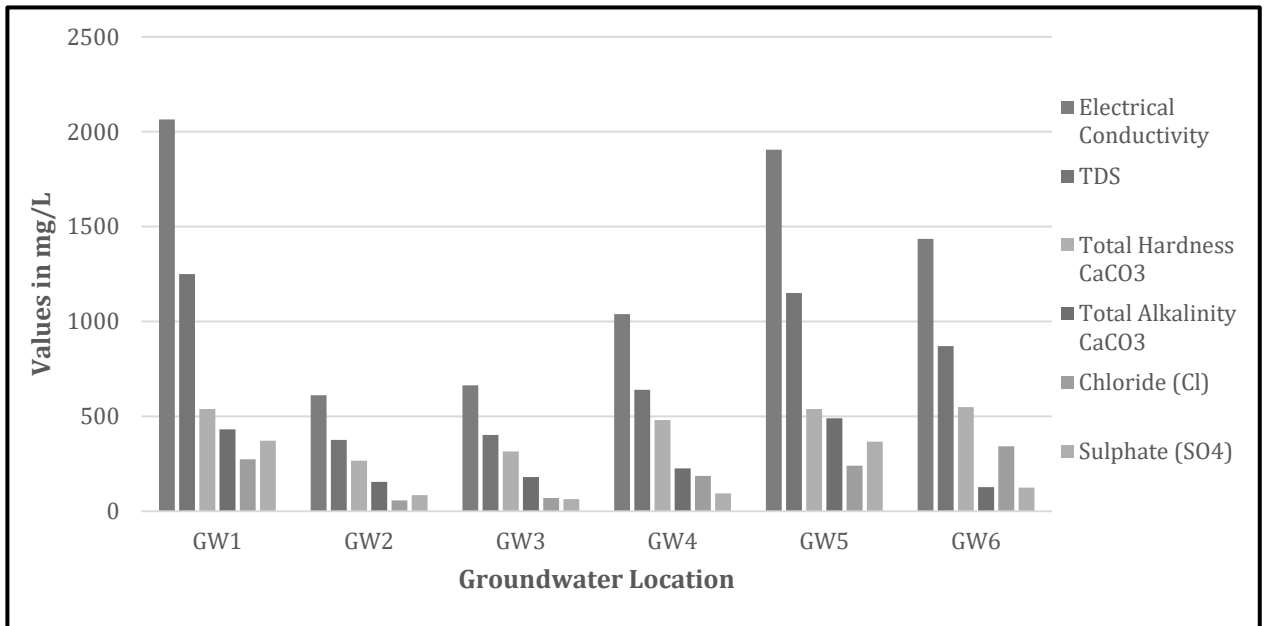
அட்டவணை 3.8 நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்										
வ. எண்	அளவுரு	அளவு	GW1	GW2	GW3	GW4	GW5	GW6	Specification/Limit (As per IS:10500:2012)	
									Desirable	Permissible
1	நாற்றம்	...	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
2	சுவை	...	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
3	pH	...	7.30	7.45	7.80	7.52	7.53	7.70	6.5 - 8.5	No Relaxation
4	கொந்தளிப்பு	NTU	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5
5	டிடிஎஸ்	mg/L	1250	376	402	640	1150	870	500	2000
6	ஃவுளுரைடு,(எஃப்)	mg/L	0.86	0.65	0.70	0.75	0.71	0.87	1	1.5
7	மொத்த காரத்தன்மை,	mg/L	431	155	180	225	490	127	200	600
8	(CaCO ₃)	mg/L	539	267	316	480	539	549	200	600
9	மொத்த கடினத்தன்மை	mg/L	82.3	72.1	94.1	114	86.2	125	75	200
10	(CaCO ₃)		206	180	235	284	216	314	-	-
11	கால்சியம்,(Ca)		BDL(D.L -0.2)	BDL(D.L -0.2)	BDL(D.L -0.2)	BDL(D.L -0.2)	BDL(D.L -0.2)	BDL(D.L -0.2)	0.2	1.0
12	CaCO ₃ ஆக கால்சியம்	mg/L	274	56.7	69.5	186	240	342	250	1000
13	Cl-ஆக இலவச எஞ்சிய குளோரின்	mg/L	80.0	20.7	19.3	47.0	77.6	56.4	30	100
14	குளோரைடு,(Cl)	mg/L	5.57	BDL(DL -1.0)	BDL(DL -1.0)	2.03	BDL(DL -1.0)	BDL(DL -1.0)	45	No Relaxation
15	மெக்னீசியம், (மிகி)	mg/L	371	85.1	63.4	94.5	367	125	200	400
16	நைட்ரேட்,	mg/L	0.05	0.05	0.10	0.02	0.08	0.02	1	No Relaxation
17	(NO ₃)	mg/L	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L -0.05)	0.1	0.3
18	சல்பேட்,	µs/cm	2064	611	664	1039	1905	1435	Not Specified	Not Specified

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

தரவுகளின்படி, pH மதிப்பு 7.30 - 7.80, குளோரைடுகள் 56.7 - 342 mg/l, சல்பேட்ஸ் மதிப்பு 63.4 - 371 mg/l, ஃவூரரைடு வரம்பு 0.65 - 0.87 mg/l, கடினத்தன்மை 4 mg/l, 4 mg/l வரை மாறுபடுகிறது. நிலத்தடி நீர் ஐஎஸ் 10500: 2012 இன் படி ஆய்வு செய்யப்பட்டு குடிப்பதற்கு ஏற்றது என கண்டறியப்பட்டது. எனவே நீர் மாதிரிகளின் இரசாயன மற்றும் பாக்கிரியாவியல் பகுப்பாய்வுகளின் முடிவுகள் குடி நோக்கத்திற்கான நல்ல வகுப்பின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மாதிரிகளின் மொத்த கடினத்தன்மை மிதமான கடின நீர் வரம்புகள் மற்றும் குடிப்பதற்கு மிகவும் பயன்படுத்தப்படலாம். நிலத்தடி நீரின் தரம் நிலத்தடி நீர் நுகர்வு மற்றும் பருவகால மாறுபாடுகளுடன் மாறக்கூடும் என்பதால் வழக்கமான நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

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

படம் 3.13 நீர் பகுப்பாய்வில் சில பொதுவான அளவுருக்களின் மதிப்புகள்;



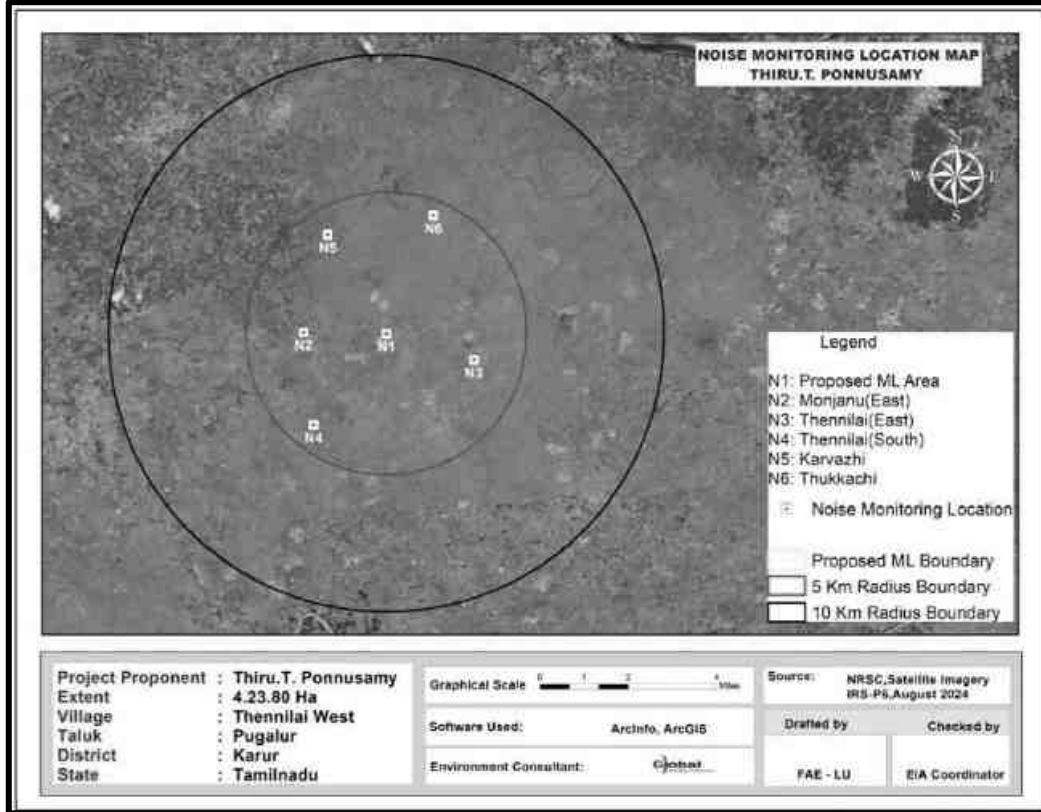
அனைத்து மதிப்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3.4 சத்தம் கண்காணிப்பு

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

படம் 3.14 இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

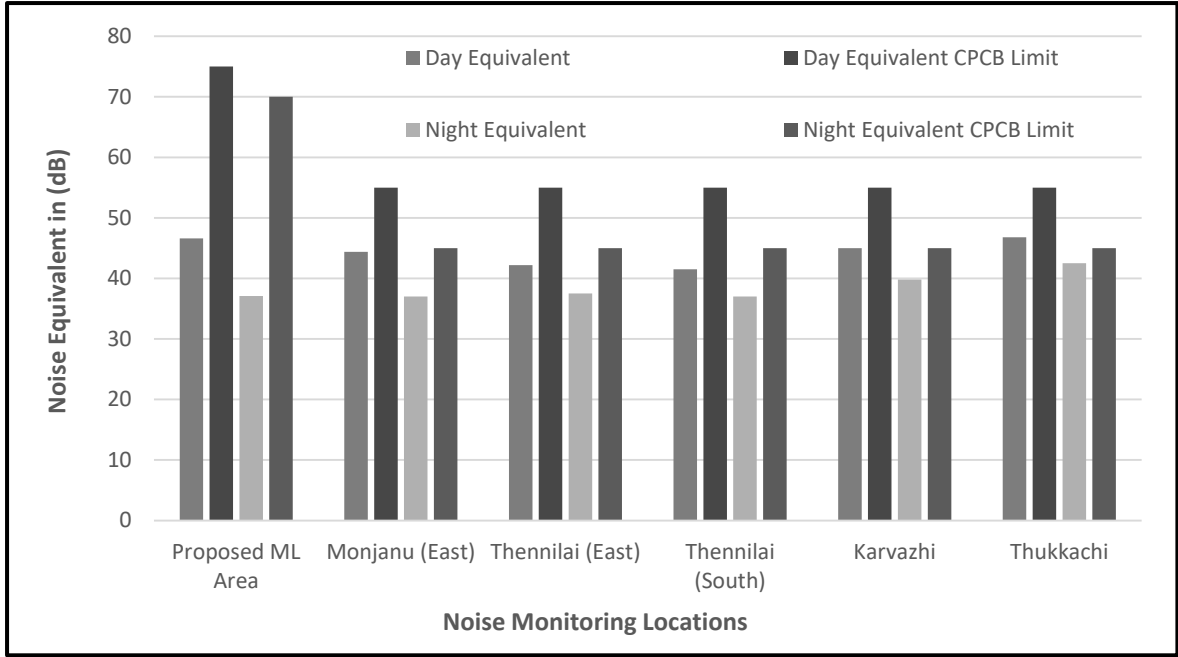


முடிவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.9 இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்					
வ. எண்	நிலையம்	பகல் வரம்பு	இரவு வரம்பு	பகலுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB	இரவுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	46.6	37.1	75	70
2	மோஞ்சனு (கிழக்கு)	44.4	37.0		
3	தென்னிலை (கிழக்கு)	42.2	37.5		
4	தென்னிலை (தெற்கு)	41.5	37.0		
5	கார்வழி	45.0	39.8		
6	துக்கச்சி	46.8	42.5		

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.15 6 இடங்களில் பகல் மற்றும் இரவு சமமான மதிப்புகள்



அனைத்து மதிப்புகளும் CPCB விதிமுறைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

3.3.4.1 முடிவுகள் மற்றும் கலந்துரையாடல்

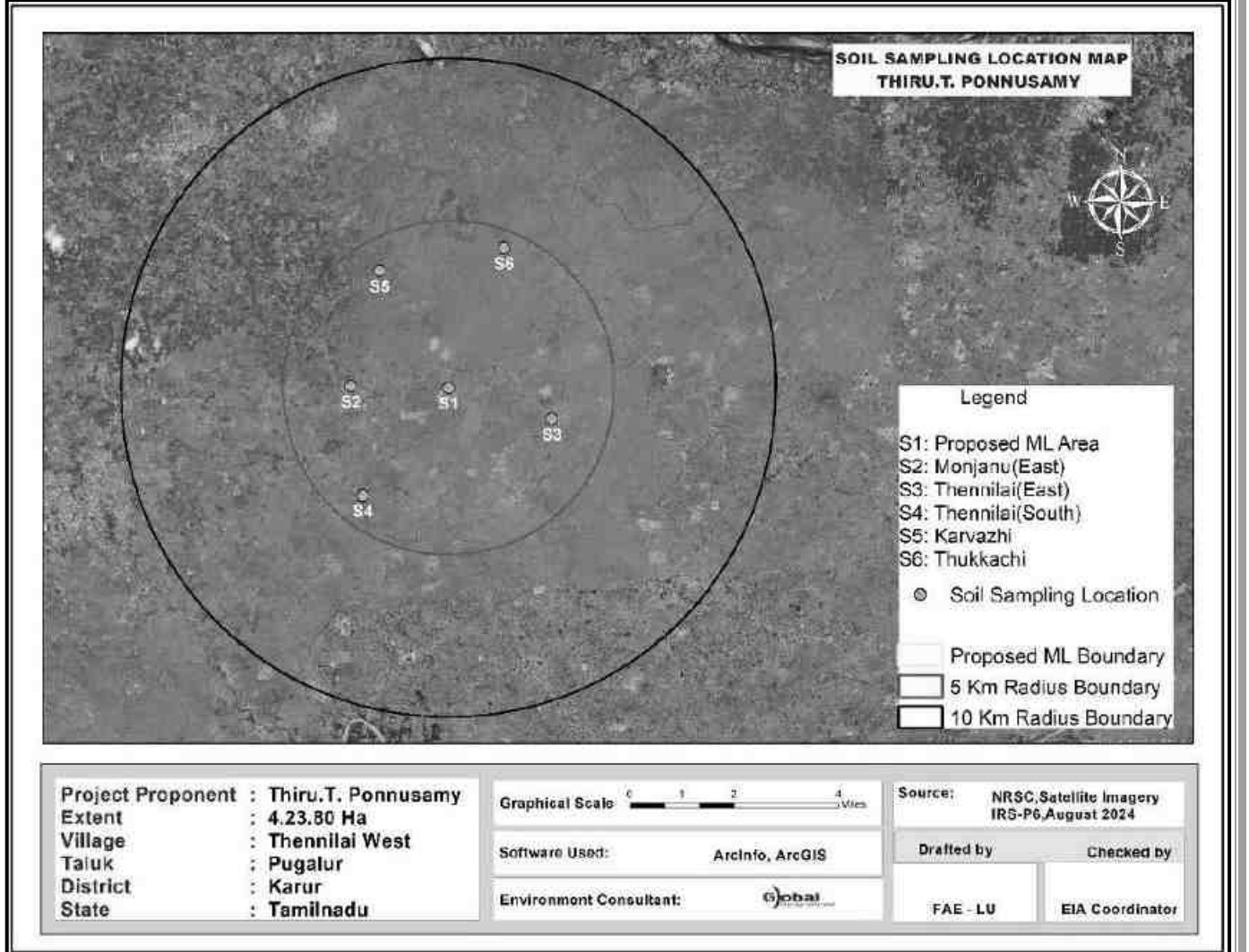
அட்டவணையில் இருந்து, மைய மண்டலத்தில், 46.6 & 37.1 dB(A) என்ற பகல் சமமான மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் அளவுகள், தொழில்துறை மண்டலத்தில் CPCB ஆல் அனுமதிக்கப்பட்ட இரைச்சல் நிலை தரங்களுக்குள் நன்கு காணப்பட்டது. அதேசமயம், இடையக மண்டலத்தில் பகல் சமமான இரைச்சல் அளவுகள் 41.5 முதல் 46.8 dB(A) வரையிலும், இரவு சமமான இரைச்சல் அளவுகள் 37.0 முதல் 42.5 dB(A) வரையிலும் இருந்தன, இவை CPCB விதிமுறையான 55 dB(A) இரவு நேரத்திலும் (A) இரவு நேரத்திலும் (A) 45 நாட்களுக்கும்

3.3.5 மண்மாதிரி பகுப்பாய்வு

சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதி சுற்றி மோஞ்சனா (கிழக்கு), தென்னிலை (கிழக்கு), தென்னிலை (தெற்கு), கார்வழி மற்றும் துக்கச்சி ஆகிய கிராமங்களில் இருந்து 6 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. இடங்கள் கீழே உள்ளபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம்3.16 மண் மாதிரி இடங்கள்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

முடிவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் சுருக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 3.10 மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்							
வ. எண்	அளவுரு	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	pH	7.62	6.12	7.54	7.28	7.11	7.36
2	மின் கடத்துத்திறன் $\mu\text{s}/\text{cm}$	62.47	54.89	76.58	104.5	45.68	87.11
3	உலர் உள்ளடக்கம்	95.14	96.68	97.04	93.91	95.91	93.55
4	நீர் உள்ளடக்கம்	4.86	3.32	2.96	6.09	4.09	6.45
5	கரிமப் பொருள்	0.87	1.02	0.56	0.73	0.81	1.40
6	பாஸ்பரஸ் mg/kg	0.89	1.63	1.58	2.81	1.53	1.92
7	அமைப்பு	SILT LOAM	SILT LOAM	LOAM	LOAM	SILT LOAM	LOAM
8	மணல் %	30.56	27.02	44.36	40.58	23.86	45.70
9	களிமண் %	18.28	11.49	10.22	12.18	18.32	10.48
10	வண்டல் %	51.16	61.50	45.42	47.24	57.83	43.82
11	மொத்த நைட்ரஜன் மி.கி/கிலோ	221	329	165	193	249	442
13	சோடியம் மி.கி/கிலோ	700	674	799	594	831	402
14	பொட்டாசியம் மி.கி/கி.கி	765	733	897	683	959	539
15	நீர் தாங்கும் திறன் %	4.2	3.9	4.5	4.3	3.8	4.1
16	போரோசிட்டி %	22.5	23.6	20.5	21.9	21.5	25.6

3.3.6 உயிரியல் சூழல்

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

3.3.6.ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள்

ஆய்வுப் 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.
- அரசாங்கப் பதிவேடுகளிலிருந்தும், வன 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.

(a) கோர் மண்டலத்தில் உள்ள தாவர கலவை

குத்தகை பகுதி காடு அல்லாத, பட்டா நிலம், பெரும்பாலான பகுதிகள் கடினமான பாறை உருவாக்கத்துடன் காணப்படுகின்றன. எனவே, குத்தகை பகுதிக்குள் தோட்டங்களுக்கு பெரிய அளவில் அனுமதி இல்லை. 10 கிமீ தாங்கல் பகுதியில் தேசிய பூங்காக்கள் / சரணாலயங்கள் / காடுகள் இல்லை என்பது கவனிக்கப்படுகிறது. மைய மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்களின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.11 மையமண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்			
வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர்பெயர் / ஆங்கிலப்பெயர்	தாவரவகை
1	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிபர்	பன நாங்கு	புதர்கள்
2	லந்தனா டிரிஃபோலியா	உன்னிச்செடி	
3	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	எருக்கு	
4	கேசின ஆரிகுலட்டா	அவரை	
5	அசுரந்திஸ் அசபெற	நாயுருவி	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

(b) தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள உள்ள தாவர கலவை

தற்போதைய அறிக்கை வெளியிடப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தரவுகளின் மதிப்பாய்வு மற்றும் அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை நடத்தப்பட்ட கள மாதிரியின் முடிவுகளை வழங்குகிறது மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் வனத் தொகுதிகள் எதுவும் இல்லை. ஆய்வுப் பகுதியின் விரிவான சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டு, கீழே உள்ள அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 3.12 தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள்			
வ.எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர்பெயர் / ஆங்கிலப்பெயர்	தாவரவகை
1	ஃபிகஸ் கரிகா	அதி மரம்	மரம்
2	அகாசியா நிலோட்டிகா	கருவேலை	
3	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	வேம்பு	
4	காசியா ஆரிகுலாட்டா	ஆவரை	
5	கசோரின் ஆரிகுலாட்டா	சவுக்கு	
6	அல்பிசியா அமரா	அரப்பு	
7	கோகோஸ் நியூசிஃபெரா	தென்னை	
8	அகாசியா நிலோட்டிகா	கரு -வேலமரம்	
9	புளி இண்டிகா	புலி	
10	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா	செம்மயிர் கொன்றை	
11	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	ஆலமரம்	
12	போராசஸ் ஃபிளாபெல்லிஃபார்மிஸ்	பன-மரம்	
13	Ficus religiosa	அரசமரம்	
14	கரிகா பப்பாளி	பப்பாளி	
15	டெக்டோனா கிராண்டிஸ்	தெக்கு	புதர்
16	ஜிசிபஸ் மொரிஷியனா	இலந்தை	
17	தெஸ்பெசியா பாபுலனியா	பூவரசம்	
18	ஜட்ரோபா கோசிபிஃபோலியா	கடமனகு	
19	செம்பருத்தி ரோசா சினென்சிஸ்	செம்பருத்தி	
20	யூபோர்பியா ஜெனிகுலாட்டா	அம்மன் பச்சரிசி	
21	கலோட்ரோபிஸ் ஜிகாண்டியா	எருக்கு	
22	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	ஆமணக்கு	
23	டெகோமா ஸ்டான்ஸ்	அராலி	
24	கற்றாழை	கத்தலை	
25	கதரந்தஸ் ரோஸஸ்	நித்யகல்யாணி	மூலிகை
26	அகலிபா இண்டிகா	குப்பைமேனி	
27	மிமோசா புடிகா	தொட்டசெருங்கி	
28	டெஃப்ரோசியா பர்பூரியா	காட்டு இண்டிகோ	
29	கொக்கினியா கிராண்டிஸ்	கோவை	கொடிகள்
30	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	பிரண்டை	
31	ஜாஸ்மினம் அங்கஸ்டிஃபோலியம்	மல்லி	
32	ஜிசிபஸ் ஓனோபலியா	இலந்தை	
33	சிம்போபோகன்	கனம்	புல்
34	சைபரஸ் ரோட்டுண்டஸ்	கோரா புல்	
35	சைனோடான் டாக்டைலான்	அருகு	

3.3.6.2.ஆய்வு பகுதியில் விலங்கினங்கள்

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

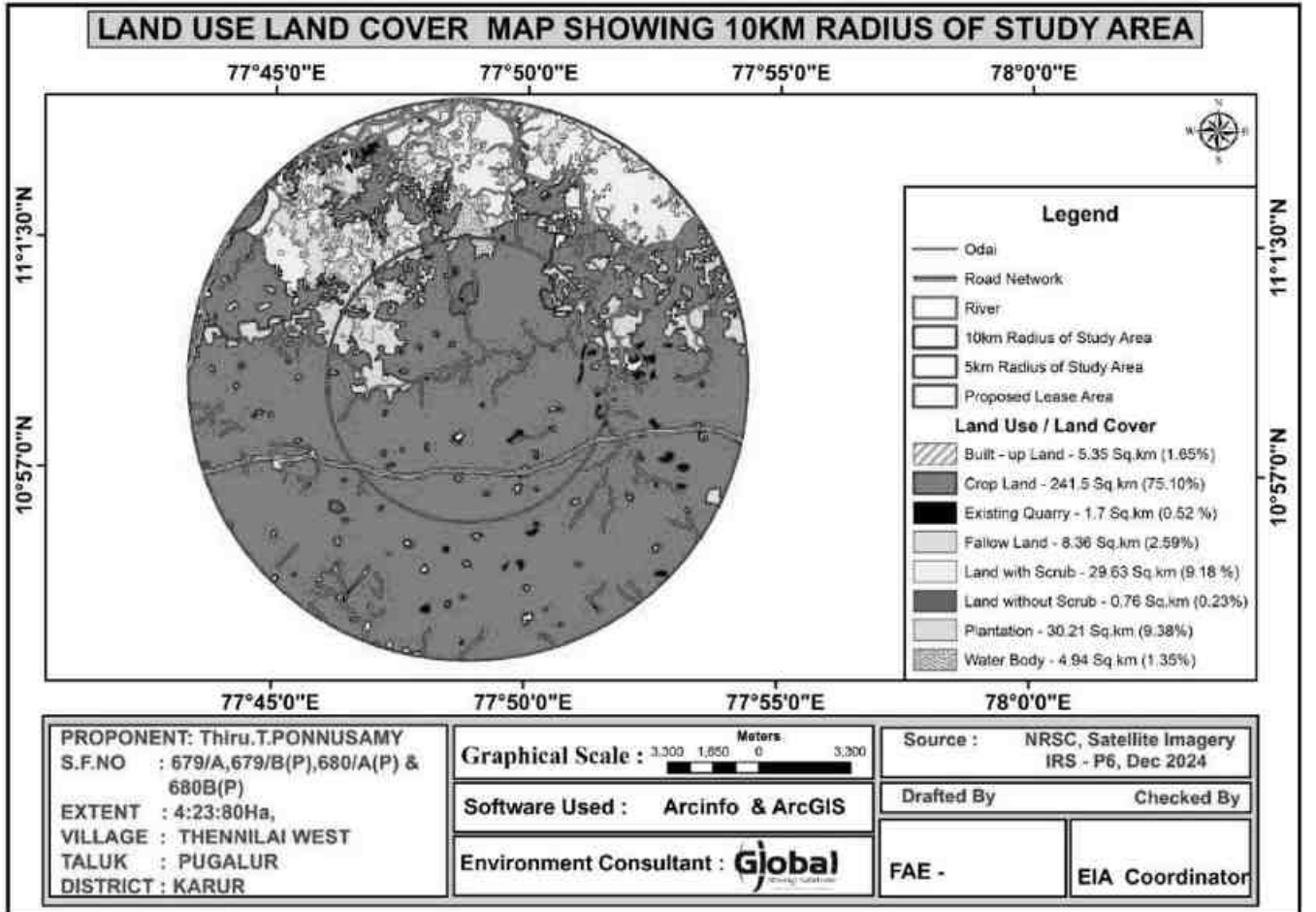
அட்டவணை 3.13 தாங்கல் மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்				
வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	பொது பெயர்	இனம்	இனங்கள் சேர்ந்த அட்டவணை
1	ஃபனம்புலஸ் பென்னாண்டி	பனை அணில்	பாலுட்டிகள்	IV
2	ஃபனம்புலஸ் பல்மரும்	மூன்று பட்டை பனை அணில்		IV
3	மஸ் ராட்டஸ்	இந்திய எலி		IV
4	பெலிஸ் கேட்டஸ்	பூனை		IV
5	கேனிஸ் லூபஸ் ஃபேமிலியாரிஸ்	இந்திய நாய்		IV
6	பாஸ் இண்டிகஸ்	இந்திய மாடு		IV
7	சுஸ் ஸ்க்ரோஃபா டமெளஸ்கஸ்	வீட்டு பன்றி		IV
8	லெபஸ் நிக்ரிகோலிஸ்	இந்திய முயல்		IV
9	முஸ் முச்சிளுஸ்	எலி		IV
10	புஃபோ மெலனோஸ்டிக்டஸ்	தேரை	ஊர்வன	IV
11	பச்சோந்தி ஜீலானிகம்	பச்சோந்தி		IV
12	Bungarus caeruleus	பொதுவான கிரேட்		IV
13	Ptyas சளி	எலி பாம்புகள்		IV
14	ராணா ஹெக்ஸ்டாக்டைலா	தவளை		IV
15	கலோட்ஸ் வெர்சிகோலர்	பல்லி		IV
16	புபுல்கஸ் ஐபிஸ்	கால்நடை எக்ரேட்	பறவை	IV
17	கொராசியாஸ் பெங்காலென்சிஸ்	இந்திய ரோலர்		IV
18	கோர்வஸ் ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	பொதுவான காகம்		IV
19	பாஸர் உள்நாட்டு	வீட்டு குருவி		IV
20	அக்ரிடோதெரஸ் டிரிஸ்டிஸ்	பொதுவான மைனா		IV
21	ஸ்ட்ரெப்டோபீலியா சினென்சிஸ்	புறா		IV

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3.7 ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

நிலப் பயன்பாட்டு மேப்பிங்கைத் தயாரிப்பதற்காக NRSA வகைப்பாடு நிலை II இன் அடிப்படையில் நிலப் பயன்பாட்டு வகைப்பாட்டிற்காக மேற்பார்வையிடப்பட்ட வகைப்பாடு (டிஜிட்டல் விளக்கம்) நுட்பம் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. NRSC செயற்கைக்கோள் படங்களின் IRS-P6 டிசம்பர் 2024 இல் இருந்து செயற்கைக்கோள் படங்கள், UTM (யுனிவர்சல் டிராவர்ஸ் மெர்கேட்டர்) மற்றும் டேட்டம் WGS1984 (உலக ஜியோடெடிக் சிஸ்டம்), வடக்கு அரைக்கோளம். இந்தப் பிரிவின் முக்கிய நோக்கம், சுரங்கத் தளத்தைச் சுற்றி 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை நிலையை வழங்குவதாகும், இதனால் சுற்றுப்புறச் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தற்காலிக மாற்றங்களை எதிர்காலத்தில் மதிப்பிட முடியும். ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் படம் 3.17 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம்எண். 3.17: ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு/நில அட்டை வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

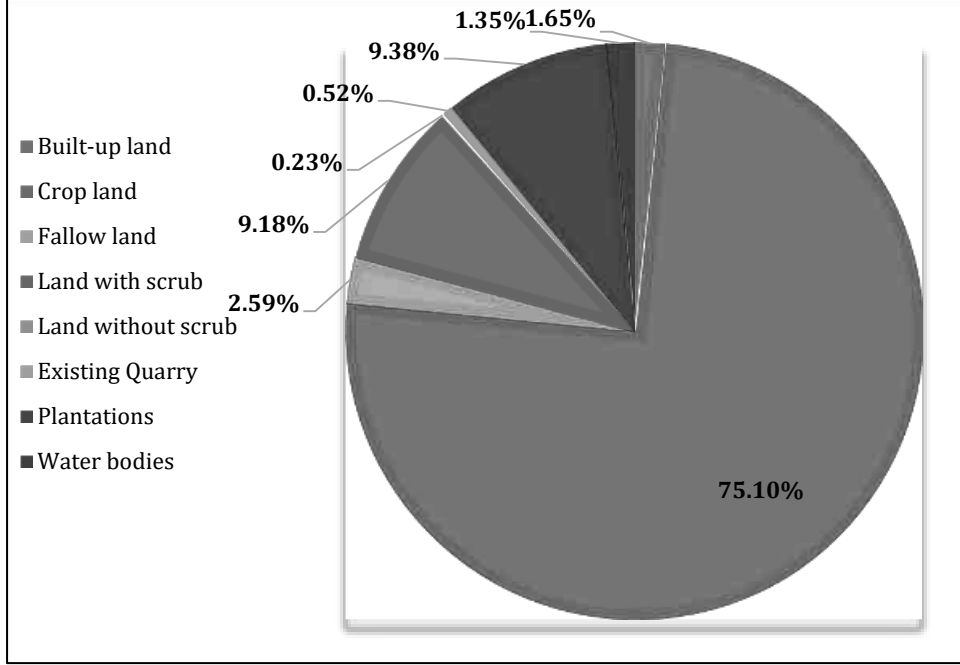
நிலத்தின் பல்வேறு பயன்பாடுகளில்- காடுகள், மேய்ச்சல் நிலங்கள், மனித வாழ்விடங்கள் மற்றும் பல்வேறு பொருளாதார நடவடிக்கைகளில், விவசாயம் முதன்மையானது மற்றும் மனிதகுலத்தின் உயிர்வாழ்வதற்கு மிக முக்கியமானது. நிலப் பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு வடிவங்கள், ஊடுருவல் மற்றும் மேற்பரப்பு ஓட்டத்தை ஒழுங்குபடுத்தும் மேற்பரப்புப் பொருட்களின் வகை மற்றும் நிலத்தடி நீரில் மனித தாக்கம் (Barik et al. 2017; Roy et al. 2019). ஆய்வுப் பகுதியின் வடக்கு, வடகிழக்கு மற்றும் வடமேற்குப் பகுதியைத் தவிர, பயிர் நிலம் முக்கியமாக (75.10%) பிராந்தியத்தில் விநியோகிக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை படம் 3.17 காட்டுகிறது. கட்டப்பட்ட நிலம் ஆய்வுப் பகுதியில் 1.65% ஆக்கிரமித்துள்ளது. தரிசு நிலம் 2.59% மற்றும் நீர்நிலைகள் 1.35% ஆய்வுப் பரப்பை உள்ளடக்கியது. ஏறக்குறைய 9.38% ஆய்வுப் பகுதி தோட்டம் மற்றும் நிலத்தால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது, 9.18% நிலப்பரப்பில் புதர்க்காடுகள் உள்ளன.

மேலே உள்ள நில பயன்பாட்டு வரைபடத்திலிருந்து, பை வரைபடம் மற்றும் நில பயன்பாட்டு அட்டவணை சுருக்கப்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.14 10 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை			
வ.எண்.	நில பயன்பாடு / நில கவர்	பரப்பளவு Sq.Km	சதவீதத்தில் பகுதி
1	கட்டப்பட்ட நிலம்	5.35	1.65
2	பயிர் நிலம்	241.5	75.10
3	தரிசு நிலம்	8.36	2.59
4	ஸ்கர்ப் கொண்ட நிலம்	29.63	9.18
5	ஸ்கர்ப் இல்லாத நிலம்	0.76	0.23
6	தற்போதுள்ள குவாரி	1.7	0.52
7	தோட்டங்கள்	30.21	9.38
10	நீர்நிலைகள்	4.94	1.35
	மொத்தம்	322.45	100

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.18 – 10 கிமீ சுற்றளவில் நில பயன்பாட்டு வடிவத்தைக் காட்டும் வரைபடம்



ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி விவசாய நிலம் (பயிர் நிலத்தையும் உள்ளடக்கியது) 75.10% அதைத் தொடர்ந்து தோட்டங்கள் என்று ஊகிக்கப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மொத்த சுரங்கப் பகுதி 1.65% ஆகும். ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள மொத்த சுரங்கப் பகுதியில் 0.52% கொத்து பகுதி பங்களிக்கிறது. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் இந்த சிறிய சதவீதம் சுற்றுச்சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

3.3.8. சமூக பொருளாதார சூழல்

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

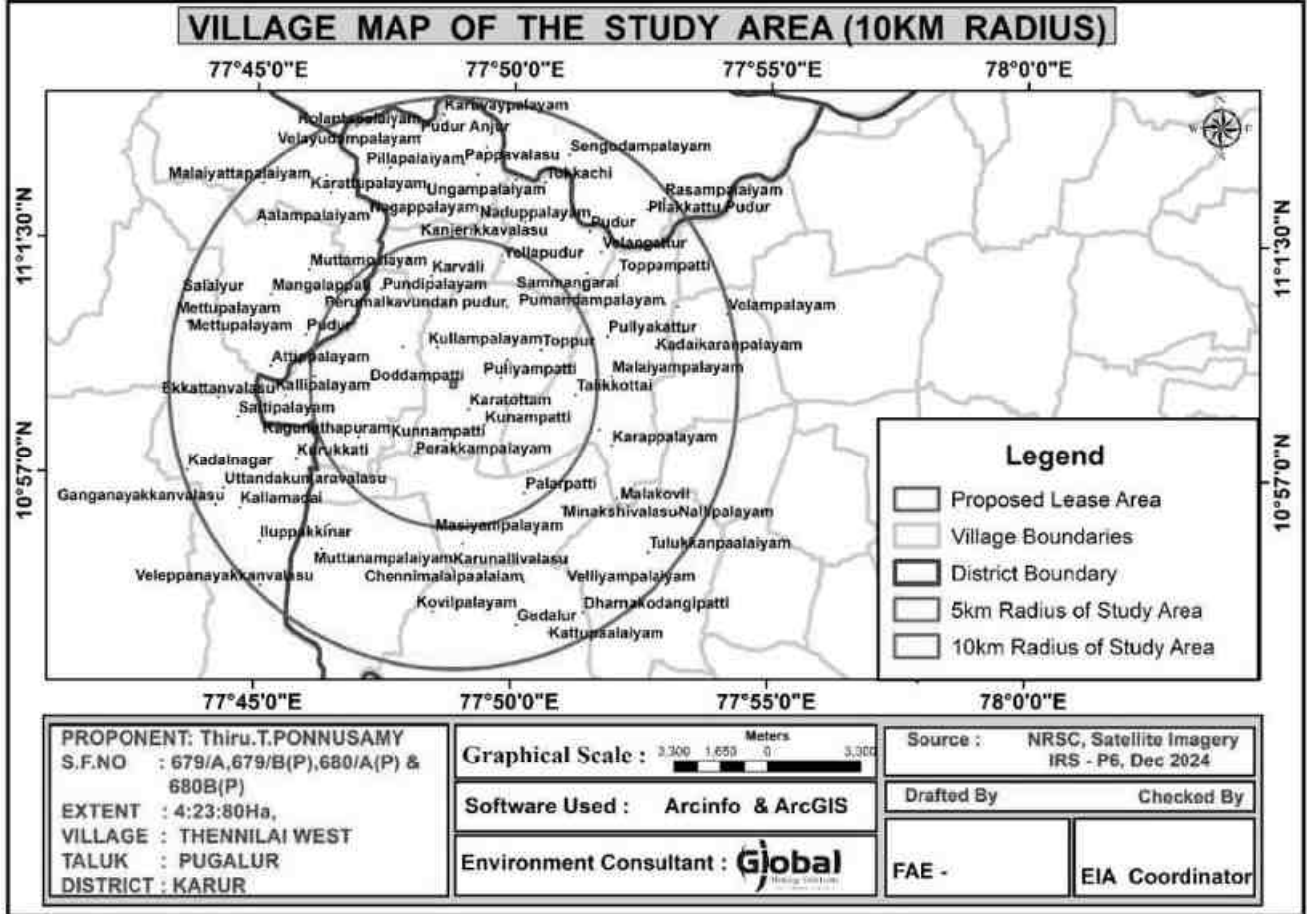
- மக்கள்தொகை முறை.
- சுகாதார முறை
- தொழில் கட்டமைப்பு.
- வசதிகள் உள்ளன

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3.8.1 கிராமங்களின் விவரங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்களின் விவரம் கீழே படம் 3.18 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 3.19 ஆய்வுப் பகுதியின் கிராம வரை படம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3.8.1 கிராமங்களின் விவரங்கள்

இத்திட்டம் கரூர் மாவட்டம் புகளூர் வட்டத்தில் உள்ள தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் 18 கிராமப்புற கிராமங்களும் ஒருநகர்ப்புறமும் உள்ளன. கிராமங்களின் பட்டியல் கீழ்க்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.15 ஆய்வுபகுதியில் உள்ள கிராம விவரங்கள்				
வ.எண்	கிராமம் /நகரம் பெயர்	சுற்றளவு	வட்டம்	மாவட்டம்
1	கார்வழி	1-5km	புகளூர்	கரூர்
2	மொஞ்சனூர் (கிழக்கு)			
3	மொஞ்சனூர் (மேற்கு)			
4	தென்னிலை (கிழக்கு)			
5	தென்னிலை (மேற்கு)			
6	தென்னிலை (தெற்கு)			
7	அஞ்சூர்	6-10	புகளூர்	கரூர்
8	அத்திபாளையம்			
9	எலக்கட்டுராமச்சந்திர புரம்			
10	கூடலூர் (மேற்கு)			
11	கூடலூர் (கிழக்கு)			
12	கபரமத்தி.			
13	கோடந்தூர் (வடக்கு)			
14	கோடந்தூர் (தெற்கு)			
15	முன்னூர்			
16	நடந்தை (வடக்கு)			
17	நடந்தை (தெற்கு)			
18	துக்கச்சி			

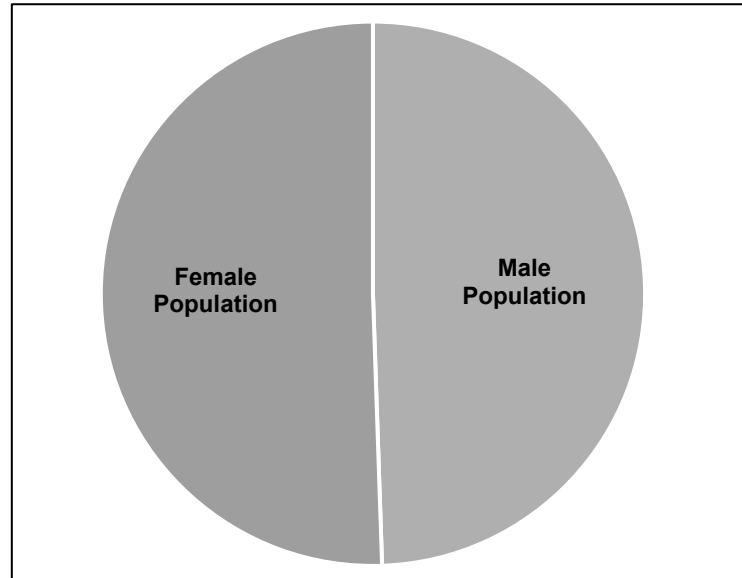
3.3.8.2 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்

மொத்த மக்கள் தொகை 36728 ஆகும், இதில் 18167 ஆண்கள் மற்றும் 18561 பெண்கள் உள்ளனர் ஆண் மற்றும் பெண் மக்கள் தொகை விகிதம் சமமாக இருப்பதை கீழே உள்ள அட்டவணை காட்டுகிறது. மொத்த மக்கள் தொகையில் 1.6% பட்டியல் பழங்குடியினரும், 20.35% பட்டியல் சாதியினரும், மீதமுள்ள 78.05% மக்கள் பிற சாதியினரும் உள்ளனர். மொத்த மக்கள் தொகையில், 65.22% மக்கள் கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர். மொத்த மக்கள் தொகையில், 37.45% கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்கள் மற்றும் 27.77% பெண்கள் கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர். மொத்த மக்கள் தொகையில், 46.41% மொத்த தொழிலாளர்கள் மற்றும் 53.59% மொத்த தொழிலாளர்கள் அல்லாதவர்கள். பெண் கல்வியறிவு பெற்றவர்களை விட ஆண் கல்வியறிவு அதிகம் என்பதை இந்த முடிவு காட்டுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

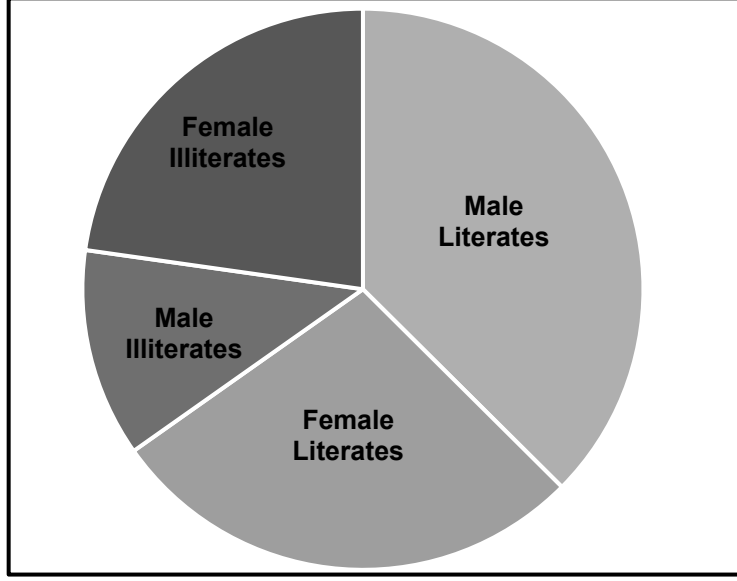
அட்டவணை 3.16 ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்		
விவரங்கள்	மக்கள்தொகை	சதவீதம் (%)
A. பாலினத்தின் அடிப்படையில் மக்கள்தொகை பிரிப்பு		
ஆண்மக்கள்தொகை	18167	49.95
பெண்மக்கள்தொகை	18561	50.05
மொத்தம்	36728	100
B. சாதியால்மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
பட்டியல்சாதி	10191	20.35
பட்டியல்பழங்குடியினர்	11	1.6
மற்றவர்கள்	26526	78.05
மொத்தம்	36728	100
C. எழுத்தறிவு நிலை		
கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்மக்கள் தொகை	13754	37.45
கல்வியறிவு பெற்ற பெண்மக்கள் தொகை	10201	27.77
படிக்காத ஆண்	4413	12.02
படிக்காத பெண்	8360	22.76
மொத்தம்	36728	100
D. தொழில்அமைப்பு		
மொத்த தொழிலாளர்கள்	23648	46.41
மொத்த தொழிலாளர் அல்லாதவர்கள்	13080	53.59
மொத்தம்	36728	100

படம் 3.20 பாலின வாரியான மக்கள் தொகை பரவல்

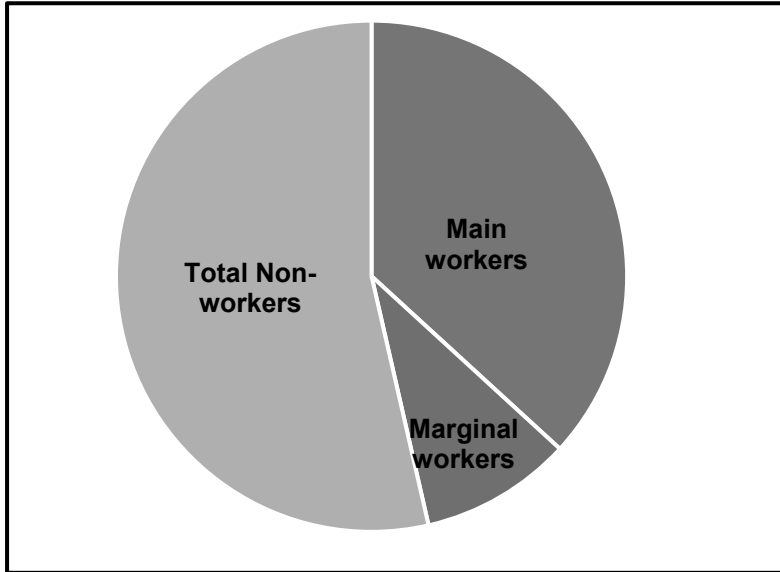


தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.21 பாலின வாரியான எழுத்தறிவு



படம் 3.22 இடையக மண்டலத்திற்குள் தொழில் கட்டமைப்பு



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

3.3.8.3 ஆய்வு பகுதியில் கல்வி உள்கட்டமைப்பு வசதிகள்

(a) கல்வி

ஆய்வுப் பகுதியில், இந்த 18 கிராமப்புற கிராமங்களில் மொத்தம் 58 தொடக்கப் பள்ளிகள் இயங்கி வருகின்றன. இதில் 6 கிராமங்களில் 2 தொடக்கப் பள்ளிகளும், 3 கிராமங்களில் 3 தொடக்கப் பள்ளிகளும், 8 கிராமங்களில் 3க்கும் மேற்பட்ட தொடக்கப் பள்ளிகளும் உள்ளன.

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

(b) சுகாதாரம்

திட்ட பகுதியில் பின்வரும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் உள்ளன.

அட்டவணை 3.18 மருத்துவ உள்கட்டமைப்பு		
வ.எண்	விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	சமூக சுகாதாரமையம்	0
2	ஆரம்ப சுகாதாரநிலையம்	2
3	ஆரம்ப சுகாதார துணைமையம்	9
4	மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நலமையம்	2
5	டிபி கிளினிக்	2
6	அலோபதி மருத்துவமனை	0

(c) பிற உள்கட்டமைப்பு

பிற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.19 மற்ற உள் கட்டமைப்பு		
வ.எண்	விவரங்கள்	கிராமத்தில் கிடைக்கும் (எண்கள்)
1	நீர் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குழாய்	18
2	மூடப்பட்டிருக்கும் கிணறு	14
3	கைஇறைப்பான்	12
4	குழாய்கிணறுகள் / ஆழ்துளைகிணறு	17
5	தபால் அலுவலகம்	2
6	பொது பேருந்து சேவைகள்	15
7	வங்கி	2
8	கூட்டுறவுவங்கி	2

3.3.8.4 மாதிரி ஆய்வு

5 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களுக்கு நிபுணர்கள் வருகை தருவார்கள். அப்பகுதியில் நிலவும் சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலைமைகள் குறித்து ஆய்வு செய்ய அருகில் உள்ள பகுதி மக்களுடன் கலந்துரையாடல் நடத்தப்படும். அவர்களின் அவதானிப்புகள் இறுதி EIA EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

3.3.9. ஆய்வுப் பகுதியின் ஹைட்ரோ ஜியாலஜி

ஹைட்ரோஜியோலாஜிகல் ஆய்வு நடந்து கொண்டிருக்கிறது; இருப்பினும், இறுதி EIA சமர்ப்பிப்பு அறிக்கை அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்படும். ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் மற்றும் நீரியல் முறை செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி விரிவாக ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

3.3.9.1 பிசியோ கிராபி மற்றும் வடிகால்

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதி, சாதாரண கற்களால் மூடப்பட்ட வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. M.L பகுதியில் எந்த பருவகால அல்லது வற்றாத ஓடை இல்லை. இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு டென்ட்ரிடிக் முதல் துணை-டென்ட்ரிடிக் ஆகும்.

ஆய்வுப் பகுதியில், நொய்யல் ஆறு வடகிழக்குப் பகுதியில் 7.0 கி.மீ தொலைவிலும், ஆத்துப்பாளையம் அணை வடக்கு திசையில் 5.25 கி.மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம் படம் 3.23 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.3.9.2 புவியியல்

ஆய்வுப் பகுதியின் பிராந்திய புவியியல் படம் 3.24 கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள பாறை உருவாக்கம் கிரானைட், கார்னெட் கிரானுலைட், ஹார்ன்பௌண்டே பயோடைட் க்னெய்ஸ், மெட்டகாப்ரோ

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

பைராக்ஸனைட், பிங்க் மிக்மாடைட், பைராக்ஸீன் கிரானுலைட் மற்றும் அல்ட்ராமாஃபிக்ஸ் ஆகியவற்றால் ஆனது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

Sl.No.	Geological description	Area in sq.km	Area in percentage
1	Granite, Garnet Granulite	0.67	0.21
2	Hornblende Biotite Gneiss	315.35	97.77
3	Metagabbro Pyroxenite	0.16	0.05
4	Pink Migmatite	2.8	0.87
5	Pyroxene Granulite	0.64	0.20
6	Ultramafics	2.9	0.90
Total		322.52	100.00

3.3.9.3 புவி புறதோற்றம்:

முக்கியமாக தாங்கல் மண்டலம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளபடி புதைக்கப்பட்ட பெடிபிளைன் வானிலையால் ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் படம் 3.25 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

Sl.No.	Geomorphological description	Area in Sq.Km	Area in Percentage
1	Pediment	1.96	0.60
2	Pediplain Weathered buried	320.26	99.30
3	Structural Hills	0.3	0.10
Total		322.52	100.00

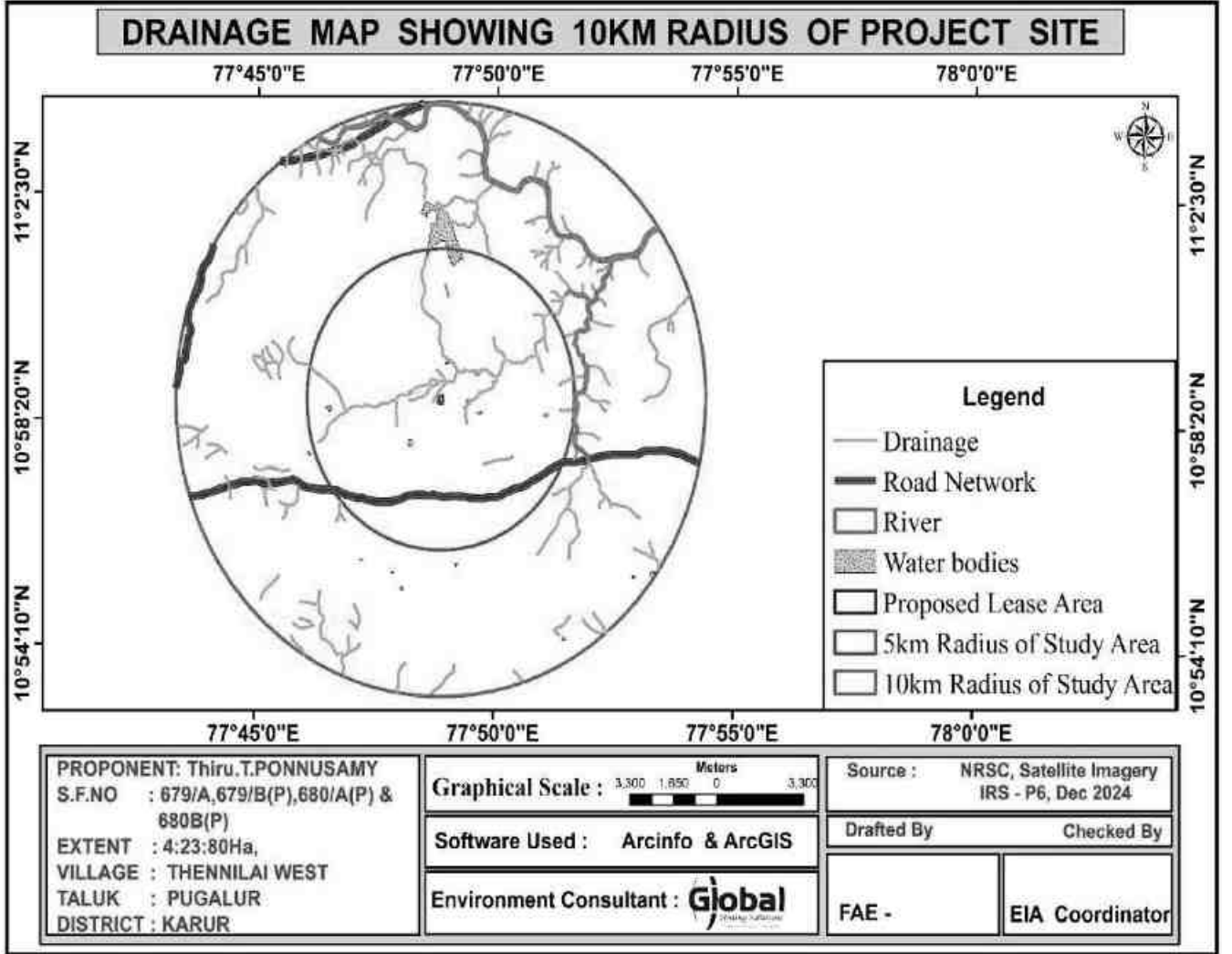
3.3.9.4 மண்

ஆய்வுப் பகுதி முக்கியமாக நன்கு வடிகட்டிய மண் வகைகளால் ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது. கோர் மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்தின் மண் வரைபடம் படம் 3.26 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு பகுதியின் மண் வரைபடம் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

Sl.No.	Soil drainage pattern	Area in Sq.km
1	Well-drained soil	295.41
2	Somewhat excessively drained soil	27.12

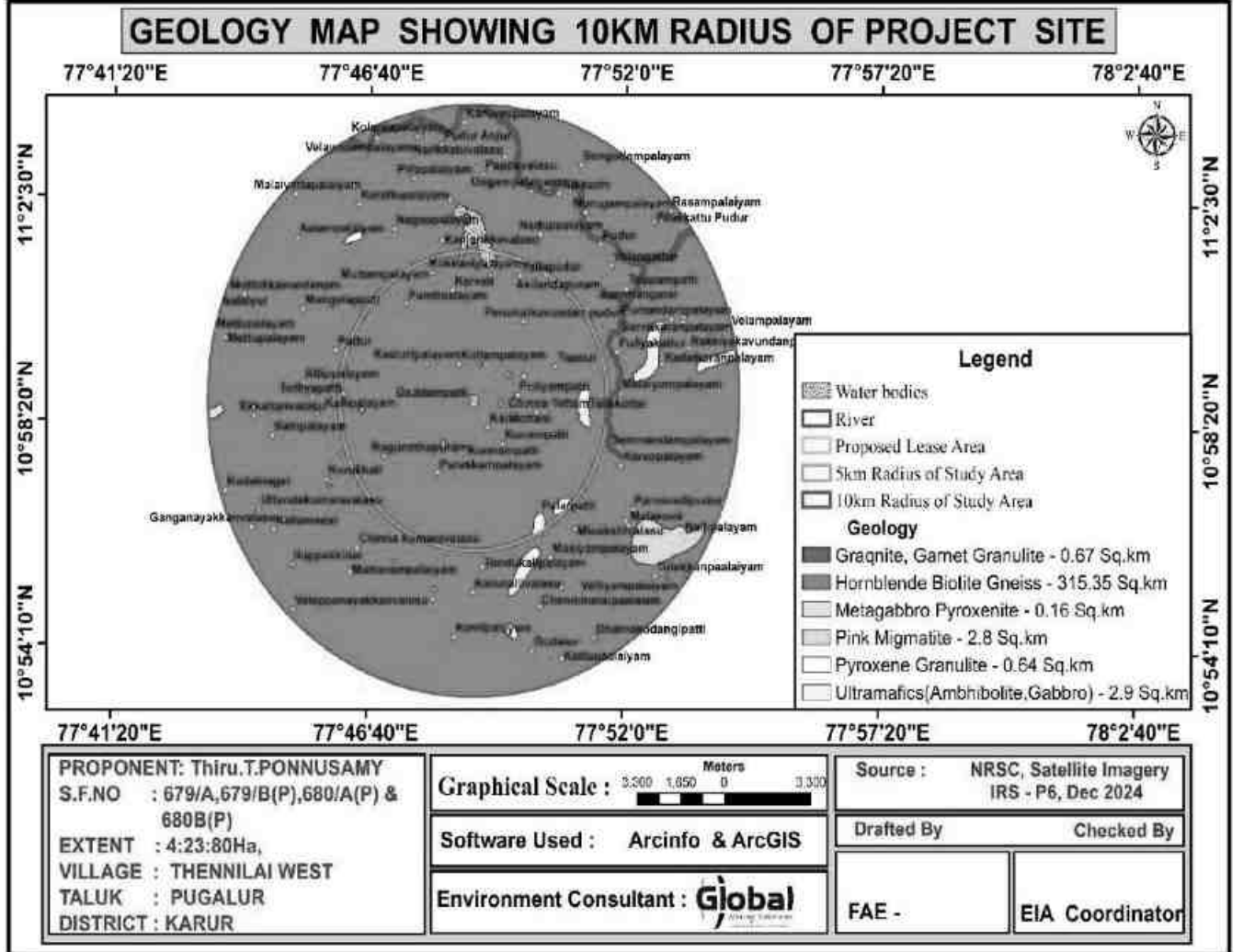
தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3. 23 நீரோடை வடிவம் வரைபடத்தின் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவு



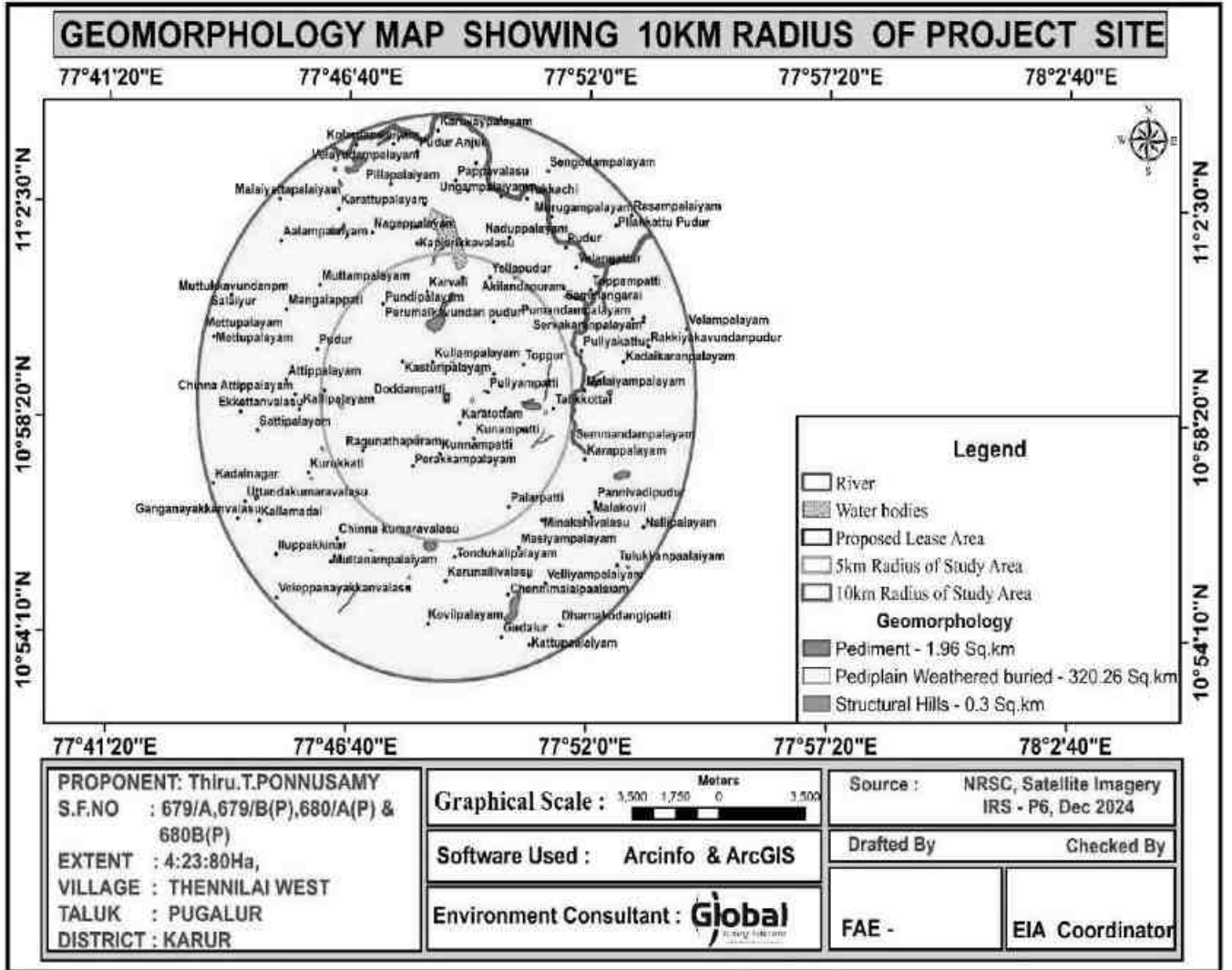
தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3. 24 புவியியல்வரை படத்தின் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவு



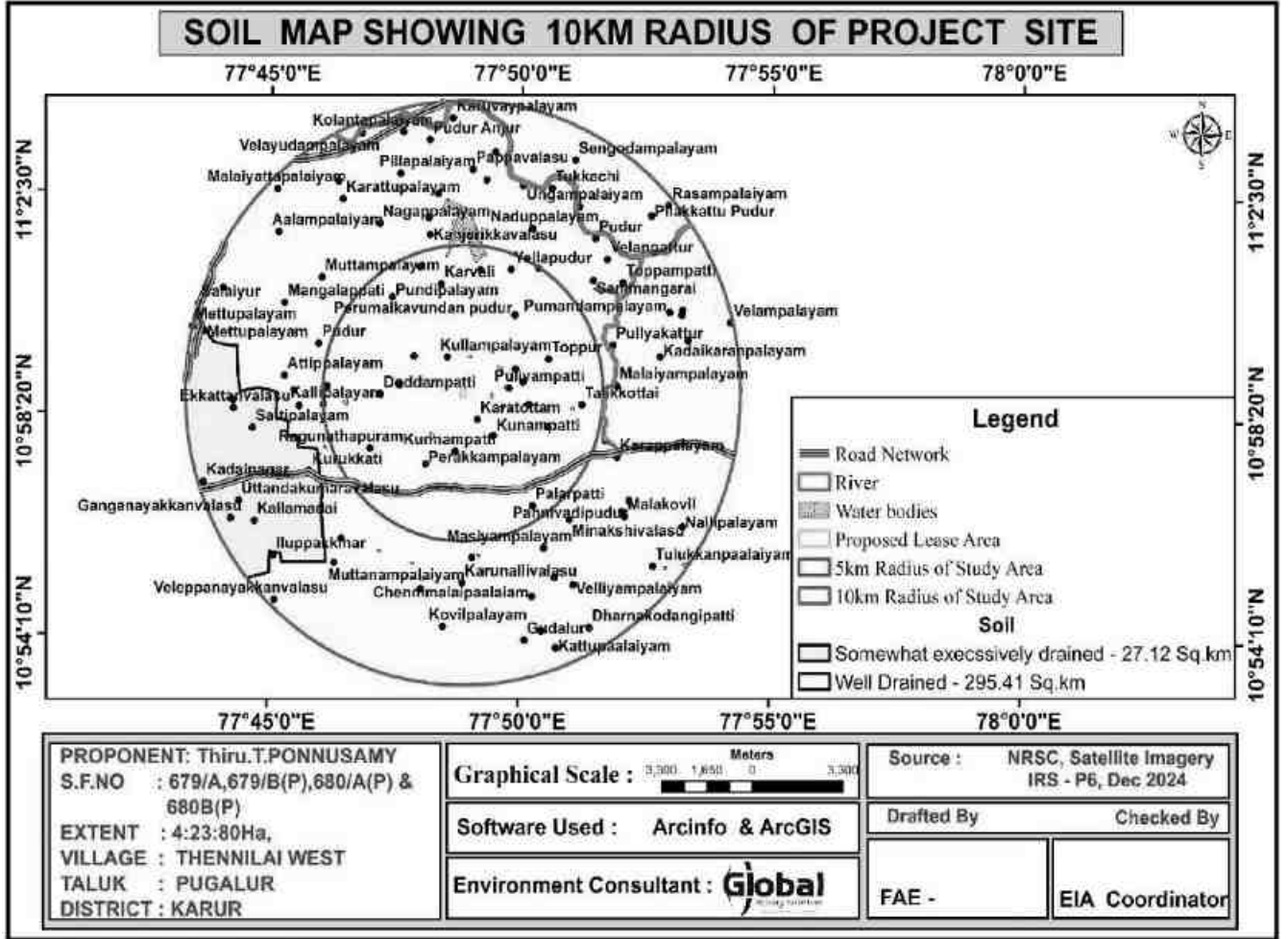
தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3. 25 ஆய்வுப்பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு புவியியல் புறத்தோற்றம் வரைபடம்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 3.26 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவு மண் வகை வரைபடம்



அத்தியாயம் 4

எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 அறிமுகம்

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

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

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

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

4.2 நிலச் சூழல்

இது முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி ஆகும். திரு.T.பொன்னுசாமி முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஆனது அமைத்து உள்ள இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டத்தில் உள்ள தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில் 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள புல எண். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) AND 680/B(P).ஆகும். இந்த சுரங்க முறையானது, 5 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலம் மற்றும் உயரம் கொண்ட திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது. 8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் (இதில் முதல் ஐந்தாண்டுகளில் 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் வெட்டப்படும், மீதமுள்ள 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாவது 5 ஆண்டுகளில் வெட்டப்படும்) தோண்ட உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் ஓடை இல்லை.

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

சுரங்க குத்தகை பகுதி முழுவதும் பட்டா நிலம் மொத்த பரப்பு 4.23.80 ஹெக்டேர். தோண்டப்படும் இடம் (3.38.40ஹெக்டேர்), உள்கட்டமைப்பு (0.01.0), சாலை (0.02.0 ஹெக்டேர்) மற்றும் 0.82.40ஹெக்டேர் பாதுகாப்பு பகுதியில் பசுமைப் வளையம் போன்ற பயனுள்ள குவாரி நடவடிக்கை மூலம் மாற்றியமைக்க முன்மொழியப்பட்டது. குவாரியின் இறுதி ஆழம் அதிகபட்சமாக 60மீ BGL ஆழத்துடன் முன்மொழியப்பட்டது மற்றும் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.

4.2.1 எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்										
நிலப்பரப்பு	சாதாரண கற்களால் மூடப்பட்ட நிலப்பரப்பை இப்பகுதி வெளிப்படுத்துகிறது. குவாரிச் செயல்பாடு அப்பகுதியின் புவியியல் அமைப்பில் மாற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும், அதாவது, சுரங்க குத்தகை பகுதியில் குவாரி நடவடிக்கை காரணமாக சுற்றுச்சூழல் மீதான பார்வை பாதிக்கப்படுகிறது. மேலும், கனரக வாகனங்கள் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் செல்வதால், SO2, NOx, PM10, PM2.5 போன்ற வாகனங்களில் இருந்து வெளியேறும் வாயுக்களால் சுற்றியுள்ள விவசாய நிலங்கள், சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர், மனித வாழ்விடங்கள்	இத்திட்டத்தால் நிலச்சூழலில் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்பு நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். சுரங்க செயல்பாடு 60 மீ (BGL) ஆழம் வரை மேற்கொள்ளப்படும். சுரங்கக் காலத்தின் முடிவில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி மழை நீரை சேமிக்க ஒரு நீர் தேக்கமாக செயல்படும். குவாரி முடிவில் நிலப் பயன்பாடு பின்வருமாறு இருக்கும். <table><tr><th>நிலத்தின் பயன்</th><th>குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)</th></tr><tr><td>நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி</td><td>3.38.40</td></tr><tr><td>பச்சைபெல்ட்</td><td>0.82.40</td></tr><tr><td>மீதமுள்ளபகுதி</td><td>0.03.00</td></tr><tr><td>மொத்தம்</td><td>4.23.80</td></tr></table>	நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)	நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	3.38.40	பச்சைபெல்ட்	0.82.40	மீதமுள்ளபகுதி	0.03.00	மொத்தம்	4.23.80
நிலத்தின் பயன்	குவாரி காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)											
நீர்நிலைக்கு விடப்பட்ட பகுதி	3.38.40											
பச்சைபெல்ட்	0.82.40											
மீதமுள்ளபகுதி	0.03.00											
மொத்தம்	4.23.80											

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

	பாதிக்கப்படும். , தற்போதுள்ள நில பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. <table><tr><th>நிலத்தின் பயன்</th><th>தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)</th><th>குவாரி காலத்தில் பயன் பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)</th></tr><tr><td>குவாரிகுழி</td><td>இல்லை</td><td>3.38.40</td></tr><tr><td>உள்கட்டமைப்பு</td><td>இல்லை</td><td>0.01.00</td></tr><tr><td>சாலைகள்</td><td>இல்லை</td><td>0.02.00</td></tr><tr><td>பச்சைபெல்ட்</td><td>இல்லை</td><td>0.82.40</td></tr><tr><td>பயன்படுத்தப்படாதது</td><td>4.23.80</td><td>இல்லை</td></tr><tr><td>மொத்தம்</td><td>4.23.80</td><td>4.23.80</td></tr></table> சுரங்க குத்தகை பகுதியின் இறுதி குழி அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. <table><tr><th colspan="4">சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்</th></tr><tr><th>குழி எண்</th><th>நீளம் (மீ)</th><th>அகலம் (மீ)</th><th>ஆழம் (மீ)</th></tr><tr><td>I</td><td>235</td><td>144</td><td>60மீட்டர் (தரைமட்டத்திற்கு கீழ்) -</td></tr></table> முறையாக சுரங்கம் தோண்டப்படாவிட்டால், சுரங்கப் பகுதியில் விபத்துகள் ஏற்படும்.	நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன் பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரிகுழி	இல்லை	3.38.40	உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.00	சாலைகள்	இல்லை	0.02.00	பச்சைபெல்ட்	இல்லை	0.82.40	பயன்படுத்தப்படாதது	4.23.80	இல்லை	மொத்தம்	4.23.80	4.23.80	சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்				குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	I	235	144	60மீட்டர் (தரைமட்டத்திற்கு கீழ்) -	சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில், 3.38.40 ஹெக்டேர் குத்தகைப் பகுதி மழை நீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும். 0.82.40 ஹெக்டேர் பசுமை பட்டையுடன் உருவாக்கப்படும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி பச்சை வளையம் உருவாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. <table><tr><th>வருடம்</th><th>மர வகை</th><th>எண்ணிக்கை</th><th>இடைவெளி</th><th>பிழைத்தல்</th></tr><tr><td>I</td><td>புங்கை, வாகை,</td><td>1000</td><td rowspan="5">3m x 3m</td><td rowspan="5">80%</td></tr><tr><td>II</td><td>வேம்பு, மஞ்சள்</td><td>-</td></tr><tr><td>III</td><td>காண்றை, நாவல்</td><td>-</td></tr><tr><td>IV</td><td>பூவரசு முதலிய</td><td>-</td></tr><tr><td>V</td><td></td><td>-</td></tr><tr><td colspan="2">மொத்தம்</td><td>1000</td><td></td><td></td></tr></table> - மீதமுள்ள 1100 மரக்கன்றுகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே பள்ளிகள், கோவில்கள், சாலை ஓரங்கள் போன்றவற்றைச் சுற்றியுள்ள திட்டங்களில் நடப்படும். - சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் அடர்ந்த செடிகொடிகள் இருப்பதாலும், சுரங்கப் பாதைகளைச் சுற்றி தண்ணீர் தெளிப்பதாலும் வாகனங்களில் இருந்து எழும் தூசி வெளியேற்றம் கட்டுப்படுத்தப்படும். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றிலும் அடர்ந்த செடிகொடிகள் இருப்பதாலும், சுரங்கப் பாதைகளைச் சுற்றி தண்ணீர் தெளிப்பதாலும், வாகனங்களில் இருந்து எழும் தூசி வெளியேற்றம் கட்டுப்படுத்தப்படும். சுரங்கக் காலத்தின் முடிவில், சுரங்கப் பகுதிக்குள் பொதுமக்கள் / கால்நடைகள் நுழைவதைத் தடுக்க சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும். சாதாரண கல் 5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் 5 மீ அகலம் 80° மொத்தசாய்வு மற்றும் வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையுடன் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 7.5 மீட்டர் பாதுகாப்பு தூரம் வழங்கப்பட வேண்டும். குவாரி செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் அதிக சுமை இல்லை. தோண்டிய சாதாரண கல், வாங்குபவர்களுக்கு நேரடியாக டிப்பரில் ஏற்றப்படும்.	வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடைவெளி	பிழைத்தல்	I	புங்கை, வாகை,	1000	3m x 3m	80%	II	வேம்பு, மஞ்சள்	-	III	காண்றை, நாவல்	-	IV	பூவரசு முதலிய	-	V		-	மொத்தம்		1000		
நிலத்தின் பயன்	தற்போதைய நில (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தில் பயன் பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)																																																												
குவாரிகுழி	இல்லை	3.38.40																																																												
உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.00																																																												
சாலைகள்	இல்லை	0.02.00																																																												
பச்சைபெல்ட்	இல்லை	0.82.40																																																												
பயன்படுத்தப்படாதது	4.23.80	இல்லை																																																												
மொத்தம்	4.23.80	4.23.80																																																												
சுரங்க திட்டம் முடியும் போது இறுதிநிலை குழி விவரம்																																																														
குழி எண்	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)																																																											
I	235	144	60மீட்டர் (தரைமட்டத்திற்கு கீழ்) -																																																											
வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடைவெளி	பிழைத்தல்																																																										
I	புங்கை, வாகை,	1000	3m x 3m	80%																																																										
II	வேம்பு, மஞ்சள்	-																																																												
III	காண்றை, நாவல்	-																																																												
IV	பூவரசு முதலிய	-																																																												
V		-																																																												
மொத்தம்		1000																																																												
நீர்வழி	சுரங்க வடிகால் என்பது சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேறும் மேற்பரப்பு நீர் அல்லது நிலத்தடி நீர் ஆகும். சுரங்க வடிகால் பாதகமான தாக்கங்களில் ஒன்று, அது நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தும்.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி இறுதி குழி வரம்பு 60 மீ (BGL) - . நிலத்தடி நீர் மட்டம் 66 மீ. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தில் 60 மீ (BGL) - பாதுகாப்பான முழு குத்தகைக் காலத்திற்கும் வேலை செய்யக்கூடிய ஆழமாக கருதப்பட்டது. எனவே குவாரி செயல்பாடு நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது.																																																												
மண்ணின் தரம் மற்றும் விவசாயம்	பருவமழைக் காலங்களில் கனிம தோண்டுதல் காரணமாக அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவு ஏற்படும்.	60 மீ (BGL) வரை குவாரி செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 66மீ. எனவே, சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க, வண்டல் மண் பொறிகளைக் கொண்டு வடிகால் அமைக்கப்படும்.																																																												

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

சுற்றியுள்ள சூழலில் காட்சி தாக்கம்	குவாரி நடவடிக்கைகள் மற்றும் பாறைகளை பிரித்தெடுப்பது பொதுவாக சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பல சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது. குறிப்பாக, துளையிடுதல் அல்லது வெடிக்கச் செய்தல் போன்ற செயல்பாடுகளால் நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் மாற்றம், சுற்றுப்புறத்தில் தாக்கத்தை உருவாக்குகிறது. இந்த விளைவுகளில், அசல் நில வடிவத்துடன் சுரங்க மேற்பரப்பின் வடிவம், அளவு அல்லது நிற மாறுபாடு புதிய நகர்ப்புற குடியிருப்புகளின் வளர்ச்சிக்கான முறையீட்டின் பெரும் இழப்பைக் குறிக்கலாம்.	புவியியல் அளவுருக்கள், தாவரங்கள் மற்றும் தட்பவெப்பநிலை ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு சுற்றாடல் சமநிலையை மீட்டெடுப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டது. மேலும் சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம் 27 மீட்டர் BGL ஆகும். சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய கட்டத்தில், குவாரி எடுக்கப்பட்ட குழி மழைநீர் சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

4.3 மண் சூழல்

4.3.1 மண் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் பெரும்பாலும் இருக்கும் சுற்றுச்சூழலை சீர்குலைக்கின்றன, ஏனெனில் அவை தீண்டப்படாத மண் பொருட்களை தொந்தரவு செய்கின்றன. இந்த திட்டத்தில் அதிக சுமை/கழிவு உருவாக்கம் இல்லை, ஏனெனில் ஒட்டுமொத்த கனிமமும் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளருக்கு நேரடியாக அனுப்பப்படும். மேல் அடுக்கு (கிராவல்), பிரித்தெடுக்கப்பட்ட நுண்ணிய பொருள் அரிப்பு, மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் வடிகால் வழிகளில் கணிசமான வண்டல் ஏற்றப்படும். மழைக்காலத்தில் மேற்பரப்பு ஓட்டம் தாழ்வான பகுதிகளில் வண்டலை ஏற்படுத்தலாம்.

4.3.2 மண் அரிப்பு மற்றும் மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஓடும் நீர் குவாரியின் அடிப்பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டு வறண்ட காலங்களில் தோட்டம் மற்றும் தூசியை அடக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் .குத்தகை பகுதிக்கு அப்பால் வெளியேறும் நீர் வெளியேற்றப்படாது.
- ஈரமான துளையிடுதல் மற்றும் வாகனம் செல்லும் சாலையில் நீர் தெளித்தல் ஆகியவை மூல மட்டத்தில் காற்றில் பிறந்த தூசியைக் குறைப்பதற்காக மேற்கொள்ளப்படும், இது வண்டல் காரணமாக மண் மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தக்கூடும்.
- மழைக் காலங்களில் மண் அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்தும் வகையில் திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி வண்டல் மண் பொறிகளுடன் மழை வடிகால்கள் அமைக்கப்படும்.
- கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு (0.82.40 ஹெக்டேர்) திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவு முழுவதும் (அதாவது 7.5 மீ பாதுகாப்புத் தடை) பிணைப்பு வலிமையை உறுதிசெய்து மண் அரிப்பைக் குறைக்கும்.
- 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.

4.4 திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

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

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

4.5 நீர்சூழல்

4.5.1 மேற்பரப்பு நீர்வளங்கள் மீதான தாக்கம்

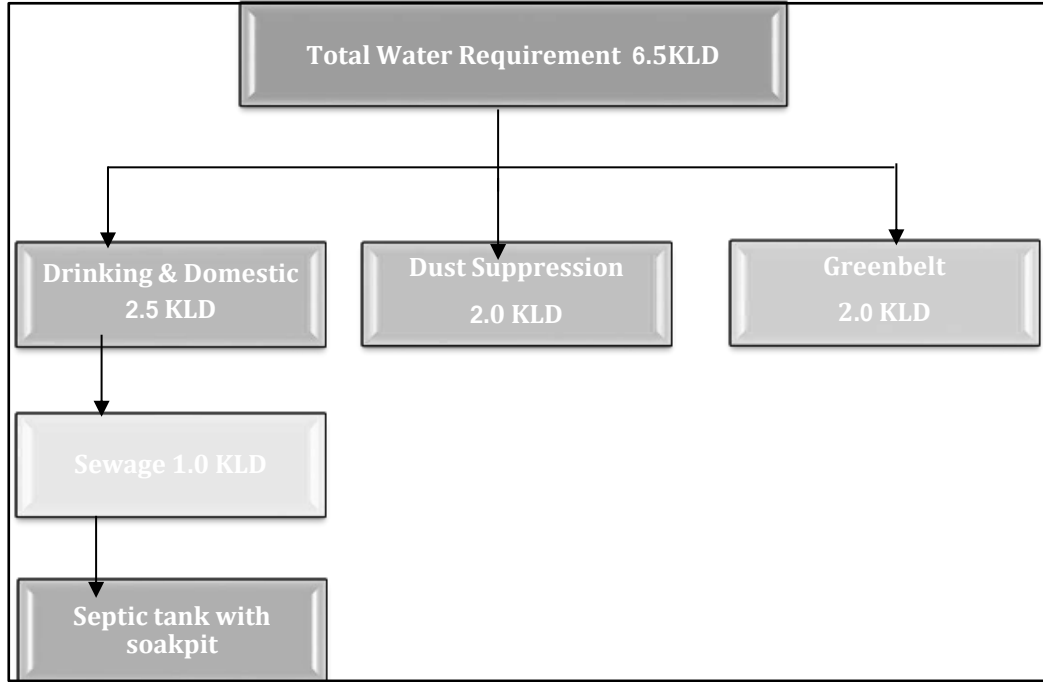
திட்ட பகுதிக்குள் பருவகால அல்லது வற்றாத ஓடை இல்லை. இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு முதல் துணை-டென்ட்ரிடிக் ஆகும். குவாரி மேற்பரப்பு ஓடும் நீர். முன்மொழியப்பட்ட வடிகால் மூலம் அப்பகுதி வடிகால் செய்யப்பட்டு, குவாரியின் அடிப்பகுதியில் சேகரிக்கப்பட்டு, சேகரிக்கப்பட்ட நீர் அதே குவாரி செயல்பாட்டிற்கும், தோட்டம்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

ஆய்வுப் பகுதியில், நொய்யல் ஆறு வடகிழக்குப் பகுதியில் 7.0 கி.மீ தொலைவிலும், ஆத்துப்பாளையம் அணை 5.25 கி.மீ தொலைவில் முன்மொழியப்பட்ட எம்.எல் பகுதியின் வடக்குத் திசையிலும் அமைந்துள்ளது. சுரங்கங்களில் இருந்து கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படுவதில்லை அல்லது சுத்திகரிக்கப்படாத நீர் இந்த நீர்நிலைகளில் மாற்றப்படும், பெரிய பாதிப்பு இல்லை. திட்ட ஆதரவாளர் குத்தகைக்குள் மட்டுமே சுரங்க நடவடிக்கைகளை கட்டுப்படுத்துவார் மற்றும் சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே வேறு எந்த வேலையும் மேற்கொள்ளப்படாது.

4.5.2 சுரங்கங்களில் நீர்பயன் பாட்டினால் ஏற்படும் பாதிப்பு:

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் நீர் முக்கியமாக, தூசியை அடக்குவதற்கும் மற்றும் தோட்டக்கலைக்கும் பயன்படுத்தப்படும். திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 6.5 KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். 1.0 KLD அளவுள்ள மிகக்குறைந்த கழிவுநீர் உருவாகும், அதற்காக ஒரு சாக்கடை தொட்டி அமைக்கப்படும். நீர் சமநிலை வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படம் 4.1 நீர் தேவை வரைபடம்



4.5.3 நிலத்தடி நீர்மீதான தாக்கம்

நிலத்தடி நீர் மட்டம் 64மீ ஆழத்தில் இருப்பதால் சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை குறுக்கிட வாய்ப்பில்லை. சுரங்கமானது அதிகபட்ச ஆழம் 60மீ (BGL) வரை செல்லும். எனவே சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தில் குறுக்கிட வாய்ப்பு இருக்காது. எனவே நிலத்தடி நீரில் சுரங்கத்தின் தாக்கத்தை எதிர்பார்க்கவில்லை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்;

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

4.5.4 தாங்கல் மண்டலத்தில் நிலத்தடி நீர்சூழல்

கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டத்தில் நிலத்தடி நீரின் பயன் பாடு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4.1 நிலத்தடி நீர் நிலை							
வ. எண்	மதிப்பீட்டு அலகு (ஃபிர்கா)	நிகர ஆண்டு நிலத்தடி நீர் இருப்பு	பாசனத்திற்காக தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	உள்நாட்டு மற்றும் தொழில்துறை நீர் விநியோகத்திற்கான தற்போதைய மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	அனைத்து பயன்பாடுகளுக்கும் தற்போதுள்ள மொத்த நிலத்தடி நீர் நுகர்வு	நிலத்தடி நீர் வளர்ச்சியின் நிலை	வகை
1	புகளூர்	1,329.84	1,209.06	14.08	1,223.15	92	அதிக பயன்பாடு

ஆதாரம்:nwm.gov.in

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

4.5.5 மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டம்

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

- குவாரியைச் சுற்றிலும் மழை வடிகால் மேம்பாடு, செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- வடிகால் மண் படிவதைத் தடுக்க அவ்வப்போது சுத்தம் செய்தல்
- சுரங்க குழியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீரை திட்டத்தின் நீர் தேவையை பூர்த்தி செய்ய பயன்படுத்துதல்.

இப்பகுதியின் ஆண்டு சராசரி மழையளவு 724 மிமீ ஆகும். சுரங்கப் பகுதிக்கு 0.35-ஐக் கருத்தில் கொண்டு, அப்பகுதியில் இருந்து வருடத்திற்கு மொத்த மழை நீரின் அளவு கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.2 - மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம்				
வ. எண்	மழைநீர் சேகரிப்பு பகுதி	சதுர மீட்டரில் உள்ள பகுதி	சராசரி ஆண்டு மழை (மிமீ)	வருடத்திற்கு அறுவடை செய்யக்கூடிய அளவு (Cum) மழை நீரின் அளவு
1	குவாரி பகுதி	33840	0.724	8,575
2	பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	இல்லை	-	-
மொத்தம்				8,575

மொத்த மேற்பரப்பு நீரின் அளவு ஆண்டுக்கு 8,575 செ.மீ. இந்த அளவு 10% ஆவியாகி, மீதமுள்ள 7,717 m3 மழை நீர் சேகரிப்பு குழியில் ரீசார்ஜ் செய்யப்படும்.

மழைநீர் சேகரிப்பு குளத்தின் பரிமாணம் 18மீ x 18மீ x 3மீ கொள்ளளவு 972 கனமீட்டர் x 2 எண்கள் மழைநீரை அறுவடை செய்ய வழங்கப்படும். குளத்தில் தேங்கும் மழைநீர், தோட்டம், தூசியை அடக்கும் பணிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும். மழை நீர் சேகரிப்பு குளத்தின் கொள்ளளவு, அதிக அளவு மழை பொழிவைக் கருத்தில் கொண்டு குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து மேற்பரப்பைத் தடுக்க போதுமானதாக இருக்கும்.

4.6 உயிரியல் சூழல்

4.6.1 முக்கிய மண்டலத்தில் தாவரங்கள்

சுரங்க குத்தகை பகுதி பெரிய தோட்டங்கள் இல்லாமல் உள்ளது. குத்தகை பகுதிக்குள் புதர்கள் முக்கியமாக காணப்படுகின்றன. 0.0.82.40 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் பசுமை மண்டலத்தை உருவாக்க முன்மொழிந்தார். சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலிய போன்ற மரங்கள் நடப்படும். மொத்தம் 1000 மரங்கள் நட திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இடைவெளி 3 மீ x 3 மீ இருக்கும்.

4.6.2 கார்பன் உமிழ்வு:

குவாரி நடவடிக்கைகளின் போது இயந்திரங்கள் மற்றும் டிப்பர்களில் இருந்து வெளியிடப்படும் CO2 ஒரு நாளைக்கு 612.11 கிலோவாகவும், ஆண்டுக்கு 1,83,633 கிலோவாகவும், கீழே உள்ள அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டுள்ளபடி, பத்து ஆண்டுகளில் 18,36,357 கிலோவாகவும் இருக்கும்.

அட்டவணை 4.3 - CO2 உமிழ்வு கணக்கீடு

விளக்கம்	ஒரு நாளைக்கு	வருடத்திற்கு	பத்து வருடங்களுக்கு
லிட்டரில் மொத்த எரிபொருள் நுகர்வு	228.4	68,520	6,85,208
கிலோவில் CO2 உமிழ்வு	612.11	1,83,633	18,36,357

4.6.2.1 கார்பன் சீக்வெஸ்ட்ரேஷன்

சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக CO2 உமிழ்வைத் தணிக்க, பின்வரும் நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன:

- கார்பன் வெளியேற்றத்தை ஈடுகட்ட சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றிலும் மரங்களை நட பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஒரு மரம் ஆண்டுக்கு 25 கிலோ CO2ஐ உறிஞ்சுகிறது. எனவே, குத்தகை பகுதிக்குள் 1000 மரக்கன்றுகளையும், குத்தகைக்கு வெளியே 1100மரக்கன்றுகளையும் பள்ளிகள், கோவில்கள், சாலை ஓரங்கள் போன்றவற்றைச் சுற்றி நடுவதற்கு PP திட்டமிட்டுள்ளது. எனவே தோட்டத்திற்குப் பிறகு கார்பன் சுரப்பு விகிதம் பத்து ஆண்டுகளுக்கு சுமார் %29 ஆக இருக்கும்.
- மின்கலத்தால் இயக்கப்படும் அல்லது எல்என்ஜி/சிஎன்ஜி அடிப்படையிலான சுரங்க உபகரணங்கள் பெரும்பாலும் டீசல் மூலம் இயக்கப்படும் விருப்பங்களை மாற்றும் அளவுக்கு சக்தி வாய்ந்தவையாகும், இது சுரங்க நடவடிக்கைகளால் உற்பத்தி செய்யப்படும் CO2 அளவைக் கணிசமாகக் குறைக்கும்.

4.6.3 கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

பசுமை மண்டலத்தின் முக்கிய நோக்கம் மாசுபாட்டின் மூலத்திற்கும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கும் இடையில் ஒரு தடையை வழங்குவதாகும். தாவரப் பரப்பின் இழப்பை ஈடுசெய்யும் வகையில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி தோட்டத் திட்டத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட உத்தேச சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் முக்கியமாக காடு வளர்ப்புத் திட்டத்தை வெவ்வேறு கட்டங்களில் மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்த வாழ்விட மேம்பாட்டுத் திட்டம், விலங்கினங்கள் மீண்டும் குடியேற்றப்படுவதை உறுதிசெய்து மைய மண்டலத்தில் மிகுதியான நிலையை மேம்படுத்தும். பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியில் தாவர வளர்ச்சி மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்த கிரீன்பெல்ட் / தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்

பச்சை பெல்ட் நோக்கங்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கும்:

சத்தம் குறைப்பு.

முடிந்தவரை கழிவு நீரை மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.

மண் அரிப்பைத் தடுத்தல் மற்றும் சூழலியல் மறுசீரமைப்பு.

மேம்படுத்தப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் தோட்டப் பரப்பின் காரணமாக அழகியல், உயிரியல் மற்றும் காட்சி மேம்பாடு.

PP கிரீன் பெல்ட் வளர்ச்சியை பின்வருமாறு திட்டமிட்டுள்ளது:

SEAC விதிமுறைகளின்படி, PP 2100 மரக்கன்றுகளை (500*4.2380 = 2100 சுற்றி) நட வேண்டும்.

பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதியான 0.82.40 ஹெக்டேர் பசுமைப் பகுதி பகுதியாக பராமரிக்கப்படும். இந்தப் பகுதியில் கீழ்க்கண்டவாறு 1000 எண்ணிக்கையிலான உள்ளூர் மரக்கன்றுகள் நடப்படும்.

அட்டவணை 4.4 - கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம் (சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்)				
வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடை வெளி	பிழைத்தல்
I	புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலிய	1000	3m x 3m	80%
II		-		
III		-		
IV		-		
V		-		
மொத்தம்		1000		

- மீதமுள்ள 1100 மரக்கன்றுகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே புள்ளிகள், கோவில்கள், சாலை ஓரங்கள் போன்றவற்றைச் சுற்றியுள்ள திட்டங்களில் நடப்படும்.
- கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கான EMP செலவில் INR 5.30 லட்சம் மூலதனச் செலவும், வருடத்திற்கு INR 0.63 லட்சம் தொடர்ச்சியான செலவும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

பயிரிடுவதற்கு வகைகளை பரிந்துரைக்கும் போது பின்வரும் புள்ளிகள் பரிசீலிக்கப்பட்டுள்ளன:

தற்போதுள்ள உயிரினங்களின் இயற்கையான வளர்ச்சி மற்றும் பல்வேறு உயிரினங்களின் உயிர்வாழ்வு விகிதம்.

- ஒரு குறிப்பிட்ட வகை பகுதிக்கு ஒரு குறிப்பிட்ட தாவர இனத்தின் பொருத்தம்.
- பல்லுயிர் பெருக்கத்தை உருவாக்குதல்.
- வேகமாக வளரும், அடர்த்தியான விதான நகல், வற்றாத மற்றும் பசுமையான பெரிய இலை பகுதி.
- இயற்கை வளர்ச்சியின் பெரிய விளைவுகள் இல்லாமல் மாசுக்களை உறிஞ்சுவதில் திறமையானது.

4.6.4 விலங்கினங்களுக்கான தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

அட்டவணை 4.5 விலங்கினங்களுக்கான பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்		
வ.எண்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு காரணமாக விலங்கினங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன.	சுரங்கங்களில் வெடிக்கும் முன் சைரன்கள் ஊதப்படும். ஒலி அளவைக் குறைக்க, தோட்டம் செய்யப்படும். ஒதுக்கப்பட்ட நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
2	சுரங்க நடவடிக்கைகளால் தூசி உருவாகிறது	தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க, நீர் தெளிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படும். போக்குவரத்தின் போது, தார்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும். மாசு உற்பத்தியை குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
3	குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்	சுரங்கம் மூடப்படும் நிலைக்குப் பிறகு, சுரங்கப் குழி மழை நீர் சேகரிப்புத் தொட்டியாக விடப்படும், இது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் பறவைகளின் கூட்டத்தை ஈர்க்கும்.
4	விலங்குகள் தற்செயலாக விழுதல்	விலங்குகள் நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள பகுதியில் முள்வேலி மூலம் சரியாக வேலி அமைக்கப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத மற்றும் திரும்பப்பெற முடியாத உறுதிப்பாடுகள்

4.7 காற்று சூழல்

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

4.7.2 காற்றுச்சூழலின் மீதான தாக்கம்

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

4.7.3 காற்று உமிழ்வுகள்

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

4.3.4 காற்று சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்களின் அளவு மதிப்பீடு

திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை மூலம் முன்மொழியப்பட்ட 8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் (இதில் முதல் ஐந்தாண்டுகளில் 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் வெட்டப்படும், மீதமுள்ள 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாவது 5 ஆண்டுகளில் வெட்டப்படும் காரணமாக, காற்று மாசுபாட்டின் அடிப்படையில் அடிப்படை நிலைக்கு மேலே பல்வேறு தரை மட்ட செறிவுகளின் அதிகரிக்கும் உயர்வைக் கணிக்கும் முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

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

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

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

AERMOD என்பது மூன்று தனித்தனி கூறுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி அமைப்பு ஆகும்:

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

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

AERMET என்பது AERMODக்கான வானிலை முன்செயலியாகும். உள்ளீட்டுத் தரவு மணிநேர கிளவுட் கவர் அவதானிப்புகள், மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை மேல் காற்று ஒலிகள் ஆகியவற்றிலிருந்து வரலாம். வெளியீட்டில் மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புகள் மற்றும் அளவுருக்கள் மற்றும் பல வளிமண்டல அளவுருக்களின் செங்குத்து சுயவிவரங்கள் ஆகியவை அடங்கும்.

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

AERMOD மாதிரியின் முக்கிய அம்சங்கள் இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

❖ எக்ஸ்காவேடர் (தோண்டுதல்) நடவடிக்கைகள் பகுதி ஆதாரங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.

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

4.7.5 தூசி வெளியேற்றத்தின் ஆதாரங்கள்

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

a. பகுதி ஆதாரங்கள்.

b. வரி ஆதாரங்கள்.

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

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

4.7.6 உமிழ்வு விவரங்கள்

மேலே விவாதிக்கப்பட்ட அனைத்து உமிழ்வுகளும் அதிகபட்சமாக 8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல் திறந்த வெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையின் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது. தற்போதுள்ள காற்றின் தர நிலைகள் அடிப்படை சூழ்நிலையில் உள்ளன.

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

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

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

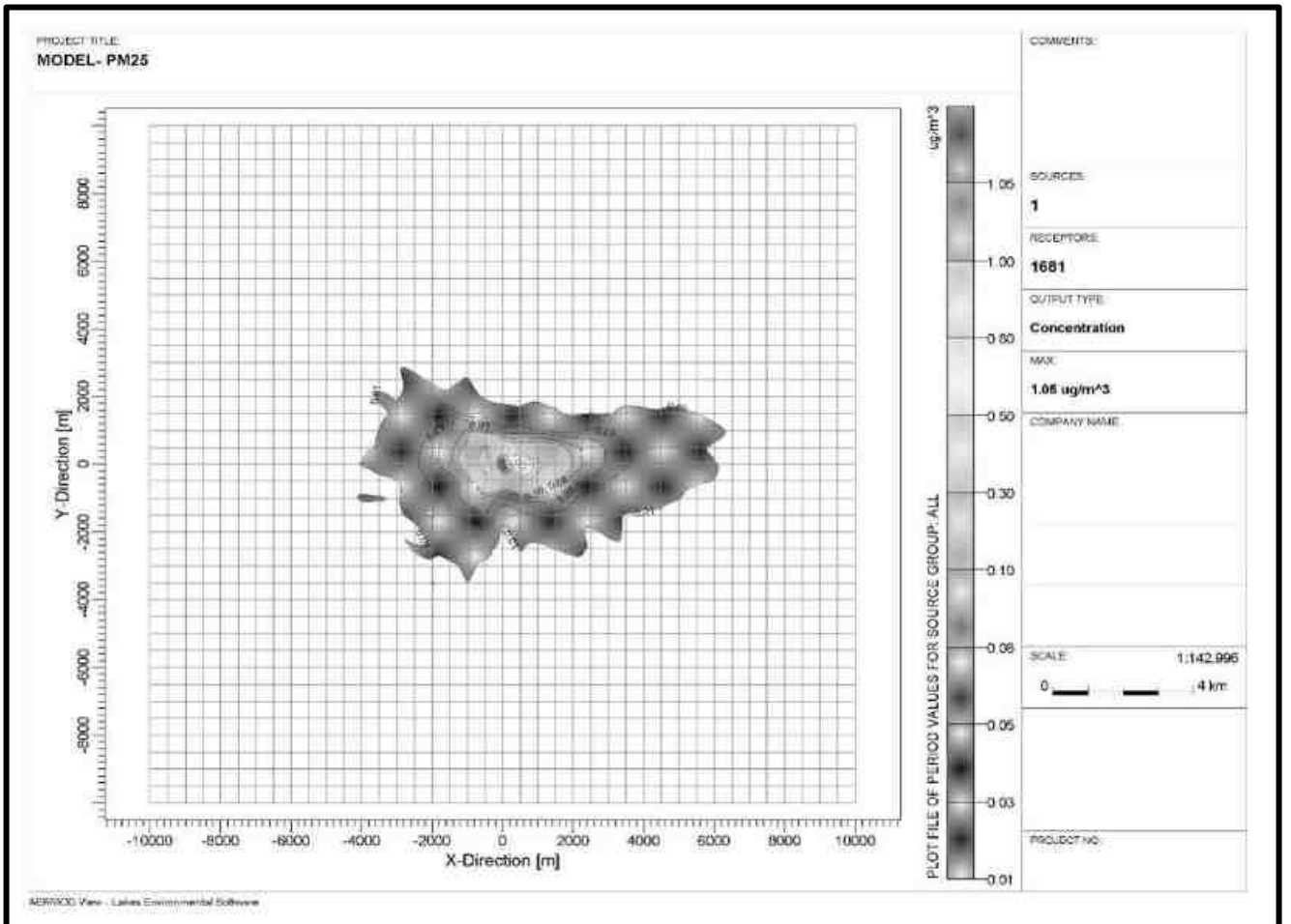
4.7.7 வானிலை தரவு

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

4.7.8 கணிக்கப்பட்ட தரைமட்ட செறிவுகளின் சுருக்கம்

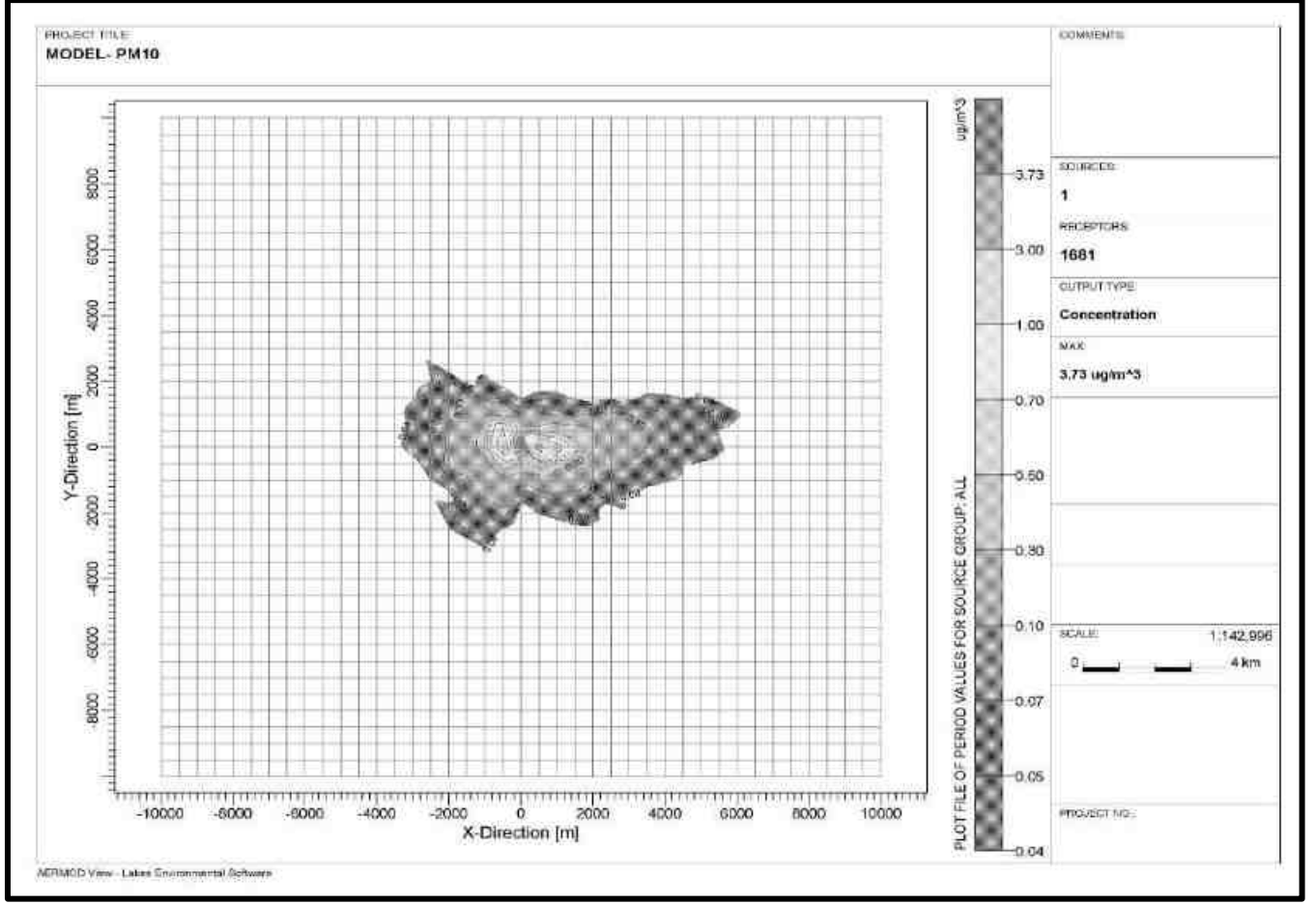
அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவு சுமார் $0.71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM 2.5 & $2.89 \mu\text{g}/\text{m}^3$ of PM10 என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது சுரங்கப் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள கிளஸ்டர் பகுதி $1.41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM 2.5 & $3.99 \mu\text{g}/\text{m}^3$, சுரங்க செயல்பாடுகள். மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் 0.5 கிமீக்கு அப்பால் மிகக் குறைவாக இருக்கும். படம் - 4.2 குவாரியின் உமிழ்வுகள் காரணமாக PM10 இன் கணிக்கப்பட்ட தரை மட்ட செறிவுகளின் இடஞ்சார்ந்த பரவலைக் குறிக்கிறது.

படம் 4.2 PM 2.5 க்கான GLC கணிப்பு ஜசோப்லெத்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 4.3 PM10 க்கான GLC கணிப்பு ஐசோப்லெத்



4.7.9 கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:

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

அட்டவணை 4.6 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் µg/m³
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	35.1	1.05	36.15	60
2	மோஞ்சனா (கிழக்கு)	30.3	<1.00	31.30	
3	தென்னிலை (கிழக்கு)	29.6	<1.00	30.60	
4	தென்னிலை (தெற்கு)	25.4	<1.00	26.40	
5	கார்வழி	25.3	<1.00	26.30	
6	துக்கச்சி	26.8	<1.00	27.80	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 4.7 - திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM 10 இன் செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	75.9	3.73	79.63	100
2	மோஞ்சன (கிழக்கு)	64.1	<1.00	65.10	
3	தென்னிலை (கிழக்கு)	65.6	<1.00	66.60	
4	தென்னிலை (தெற்கு)	53.7	<1.00	54.70	
5	கார்வழி	53.4	<1.00	54.40	
6	துக்கச்சி	58.4	<1.00	59.40	

மேலே உள்ள அறிக்கை, மோசமான சூழ்நிலையிலும் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் கூடிய விளைவான செறிவுகள் PM10க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் $54.40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $79.63 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.5 க்கு 26.5 க்கு $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்ட வரம்புகளுக்குள் இருக்கும். காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

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

உற்பத்தியாளரின் விவரக்குறிப்புகளின்படி DG தொகுப்புகள் அவ்வப்போது பராமரிக்கப்படும்.

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

4.8. இரைச்சல் சூழல்

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

4.8.1 சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக குத்தகை பகுதியில் ஒலி அளவுகள் இருக்கலாம்

வ.எண்	மூலப் பெயர்	இரைச்சல் அளவு db(A)
1	டீசல் ஜெனரேட்டர்	105
2	தோண்டுதல் செயல்பாடு	90
3	லாரிகள் இயக்கம்	90
4	துளையிடுதல்	102
5	வெடித்தல்	126

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

குத்தகை பகுதி மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களான மோஞ்சனு (கிழக்கு), தென்னிலை (கிழக்கு), தென்னிலை (தெற்கு), கார்வழி மற்றும் துக்கச்சி கிராமங்களில் ஒலி அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மதிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.8 கண்காணிப்பு இடங்களில் இரைச்சல் நிலைகள்				
வ.எண்	இடம்	சுரங்க குத்தகை பகுதியிலிருந்து தூரம் மற்றும் திசை	பகல் சமமான (dBA இல்)	இரவு சமமான (dBA இல்)
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	மையபகுதி	46.6	37.1
2	அரசாணிபாலி	3.9 கிமீ, வடமேற்கு	44.4	37.0
3	சித்தலபக்கம்	3.5 கிமீ, கி தென்கிழக்கு	42.2	37.5
4	ஏழச்சேரி	4.5 கிமீ, தென்கிழக்கு	41.5	37.0
5	பாலூர்	3.8 கிமீ, வடக்கு	45.0	39.8
6	புன்னை	4.7 கிமீ, வடகிழக்கு	46.8	42.5

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

4.8.2 சுரங்கத்தால் ஏற்படும் சத்தத்தின் தாக்கம்

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

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

4.8.3 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சத்தம்அளவைக்கட்டுப்படுத்துவதற்கானதணிப்புநடவடிக்கைகள்

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

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

4.9. அதிர்வுகாரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகள்

பின்வரும் செயல்பாடுகள் காரணமாக நிலத்தில் மிகக் குறைவான அதிர்வு இருக்கும்.

- வெடிப்பு காரணமாக
- துளை இடுதல் காரணமாக
- இயந்திரங்களின் இயக்கம் காரணமாக

தாக்கங்கள்

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

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

4.10. சமூக பொருளாதார தாக்கம்

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 வாழ்நாள் முழுவதும் அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளில் பெரிய பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. குத்தகைப் பகுதி முழுவதும் முன்மொழிபவரின் வசம் உள்ளது. எனவே, மைய வலயப் பகுதியில் குடியிருப்புகளோ குடிசைகளோ இல்லை, புனர்வாழ்வு அல்லது மீள்குடியேற்றப் பிரச்சனைகள் இங்கு எழாது.

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தில் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் 20 நபர்கள் நேரடியாகவும், 17 பேர் மறைமுகமாகவும் தளவாடங்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் வேலைகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் வேலைவாய்ப்பைப் பெறுவார்கள். இது திட்டத்தின் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு சேவைகள் தொடர்பான செயல்பாடுகள் மூலம் அப்பகுதியில் வருமானம் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்தும்.

- சாதாரண 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 நடவடிக்கைகளுக்கான சாதாரண தொழிலாளர் தேவைகள்.

இந்த திட்டத்தின் மூலம் ராயல்டி, வரி போன்றவற்றின் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகள் நிதி வருவாய் மூலம் 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. இருப்பினும், சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக, கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் கீழ் முன்மொழிபவர் INR 10.0 லட்சத்தை ஒதுக்கியுள்ளார் (விவரங்களுக்கு அத்தியாயம் 8 ஐப் பார்க்கவும்). இது தவிர, முன்மொழிபவர் 10% Seigniorage கட்டணத்தில் 10% பசுமை நிதிகளுக்கான பங்களிப்பின் கீழ் INR 83.39 லட்சங்களை வழங்க உள்ளார்.

4.11. தொழில் ஆரோக்கியம்

4.11.1 பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் காரணமாக தொழில்சார் ஆபத்து தோண்டுதல், வெடித்தல், அகழ்வு மற்றும் போக்குவரத்து காரணமாக இருக்கலாம். மொத்தம் 37 தொழிலாளர்கள் சுரங்க நடவடிக்கையில் ஈடுபடுவார்கள். சுரங்கச் செயல்பாடு பின்வரும் சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பல்வேறு உடல்நலப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தலாம்:

அட்டவணை 4.9 பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்		
வ.எண்.	செயல்பாட்டின் வகை	தாக்கம்
1	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் தூசி உருவாகிறது	தூசியின் தொடர்ச்சியான வெளிப்பாடு நிமோனியா, காசநோய், வாத மூட்டுவலி மற்றும் பிரிவு அதிர்வுகளை ஏற்படுத்துகிறது
2	துளையிடுதல் மற்றும் வெடிப்பதால் சத்தம் உருவாக்கம்	தூக்கமின்மை, உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதய நோய்கள் ஆகியவை குறுகிய கால பாதிப்பாக இருக்கும். நீண்ட கால வெளிப்பாடு பகுதி அல்லது நிரந்தர காது கேளாமைக்கு வழிவகுக்கும்
3	எதிர்பாராத விபத்துகள்	முறையற்ற சுரங்க முறைகளால் பாறைகள், விரிசல்கள் அல்லது பிளவுகள் ஆகியவை அபாயங்களில் அடங்கும்
4	தொழிலாளர்களால் அதிக எடை தூக்குதல்	கைகள், கால்கள் மற்றும் முதுகில் காயங்கள் ஏற்படலாம்.

4.11.2 தணிப்புநடவடிக்கைகள்

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

4.12 கழிவு மேலாண்மை

4.12.1 திடக் கழிவுகள்

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

4.12.2 திரவக் கழிவுகள்

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

4.12.3 அபாயகரமான கழிவுமேலாண்மை

இந்த திட்டத்தில் பின்வரும் மேலாண்மை நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்:

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

4.12.4 பிளாஸ்டிக்கழிவுகள்

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

அத்தியாயம் - 5

மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

5.1 மாற்று தொழில் நுட்பம்.

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

5.2 மாற்று தளம்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஒரு சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் குத்தகை மானியப் பகுதிக்குள் செயல்படுத்தப்படும். எனவே, மாற்று தளங்கள் மதிப்பீடு செய்யப்படவில்லை. ஆதாரம் (ரஃப் ஸ்டோன்) தளம் சார்ந்ததாக இருப்பதால், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடம் மட்டுமே ரஃப் ஸ்டோன் குவாரியை மேற்கொள்ளும் தளமாகும்.

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

அத்தியாயம் - 6

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

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

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

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

6.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு.

- காற்று மற்றும் நீர் மாதிரிகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துதல்.
- திட்டம் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல். சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்களின் சுகாதாரம் மற்றும் மக்கள் தொகை பற்றிய புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல். பசுமை பட்டை மேம்பாடு போன்றவை.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் முன்னேற்றத்தைக் கண்காணித்தல்.
- திட்டப் பகுதிகளிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் ஒலி உருவாக்கத்தைக் கண்காணித்தல்.
- கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் திடக்கழிவுகளை அகற்றுவதை கண்காணித்தல்.
- பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடுகளுக்கான மாதிரி/பரிசோதனைக்கு ஆய்வகம் பொருத்தமானதாக இருக்கும்.

6.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அட்டவணை

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

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

6.4 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு இடம்

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

6.5 அளவீட்டுமுறை

6.5.1 சுற்றுப்புறகாற்றின்தரம்

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

6.5.2 நீரின்தரம்

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

6.5.3 இரைச்சல் கண்காணிப்பு

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

6.5.4 பசுமை மண்டலம் மற்றும் காடுகள் நிறைந்த பகுதிகள்

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

6.5.5 சமூக-பொருளாதாரம்

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

6.6 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்;

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

6.7 அவசரகால நடைமுறைகள்

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

6.8 உருவாக்கப்பட வேண்டிய அறிக்கைகள்

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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

6.9 விரிவான பட்ஜெட் மற்றும் கொள்முதல் அட்டவணைகள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கு திட்டமிடப்பட்ட பட்ஜெட் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை6.3 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு

வ.எண்	செலவுதிட்டமிடப்பட்டுள்ளது	மூலதனசெலவுதொகை (INR) லட்சம்	தொடர்ச்செலவு/ ஆண்டு தொகை (INR) லட்சம்
1	காற்றின் தரமாதிரி	11.92	2.62
2	சத்தம் கண்காணிப்பு	0.50	14.59
3	நீர்தர மாதிரி	0.30	0.22
4	சுரங்க மூடல்	14.20	0.78
5	EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	6.10	12.30
மொத்தம்		33.02	30.51
மொத்த EMP செலவு 466.32 லட்சம் (10 ஆண்டுகளுக்கு) அதாவது, ரூ. 82.55 லட்சம் மூலதனச் செலவு (1வது முதல் ஐந்தாண்டுகளுக்கு ரூ. 33.02 லட்சம் மற்றும் 2வது ஐந்தாண்டுகளுக்கு ரூ. 49.53 லட்சம்*) + ரூ. 10 ஆண்டுகளுக்கு 383.77 லட்சம் தொடர் செலவு (@ 5% அதிகரிப்பு)			
* மூலதனத்தின் ஆயுள் - 5 ஆண்டுகள், 6வது ஆண்டில் 50% அதிகரிக்கப்பட்டது			

அத்தியாயம்-7

கூடுதல் படிப்புகள்

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

- பொது கலந்தாய்வு
- இடர் மதிப்பீடு
- ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு
- சமூக தாக்க மதிப்பீடு, R&R செயல் திட்டங்கள்
- சாய்வு நிலைதன்மை திட்டம்
- பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்
- சுரங்க மூடல் திட்டம்

7.1 பொது ஆலோசனை.

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

7.2 இடர் மதிப்பீடு & மேலாண்மை.

(a)நோக்கங்கள்

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

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

(b) சுரங்க நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய முக்கிய ஆபத்துகள் பின்வருமாறு

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

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

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7.3 ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு

கரூர் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து பெறப்பட்ட கடிதத்தின்படி, 500 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள குவாரி விவரங்களைக் குறிப்பிடுகிறது (இணைப்பு - 4 ஐப் பார்க்கவும்). தற்போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரி ஒன்று உள்ளது. விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை - 7.2 கிளஸ்டர் சுரங்க விவரங்கள்					
வ. எண்	பெயர் மற்றும் முகவரி	கிராமம் & வட்டம்	புலஎண்	அளவு (Ha)	குத்தகை காலம்
முடிவுற்ற குவாரிகள்					
1	இல்லை				
நடைமுறையில் உள்ள குவாரிகள்					
1	திரு.T.பொன்னுசாமி, த/பெ.தங்கவேல், கதவு எண். 4, பவித்திரம், புகளூர் வட்டம் களூர் -639002	தென்னிலை கிழக்கு & புகளூர்	1067/1(P), 1067/2(P) & 678(P)	4.47.50	30.09.2023 - 29.09.2028 EC அடையாள எண். EC23B001TN11070 8 தேதி 25/09/2023
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்					
1	திரு.T.பொன்னுசாமி, த/பெ.தங்கவேல், கதவு எண். 4, பவித்திரம், புகளூர் வட்டம் களூர் -639002	தென்னிலை கிழக்கு & புகளூர்	679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P)	4.23.80	முன் மொழியப் பட்ட குவாரி

500மீ சுற்றளவுக்குள் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைக் காட்டும் வரைபடம் படம் 1.1, அத்தியாயம் 1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த இரண்டு குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வு கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

7.3.2 க்ளஸ்டருக்கான காற்றின் தர தாக்கம் கணிப்பு

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

இந்த முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த தாக்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டு விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 7.3 - தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரியின் முக்கிய அம்சங்கள்

விளக்கம்		P1- தற்போது முன்மொழியப்பட்ட குவாரி திரு. T.பொன்னுசாமி	P2- தற்போதுள்ள குவாரி திரு. T.பொன்னுசாமி
புவியியல் வளங்கள் கன மீட்டர்	சாதாரண கல்	23,28,150	18,48,943
	கிராவல்	2,11,650	1,232
சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் கன மீட்டர்	சாதாரண கல்	8,21,260	5,83,201
	கிராவல்	1,69,200	28
அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி ஐந்தாண்டு திட்ட காலம் (கன மீட்டர்)	சாதாரண கல்	5,65,550	5,83,201
	கிராவல்	1,69,200	28
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி கன மீட்டர்	அதிகபட்ச உற்பத்தி	611.66	450.26
ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகள்	-	61	45
வேலையாளர்கள் எண்ணிக்கை	-	37	22
முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் மீட்டர்	-	30 m	50 m
குவாரியின் நிலை	-	முன்மொழியப்பட்டது	நடைமுறையில் உள்ளது

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

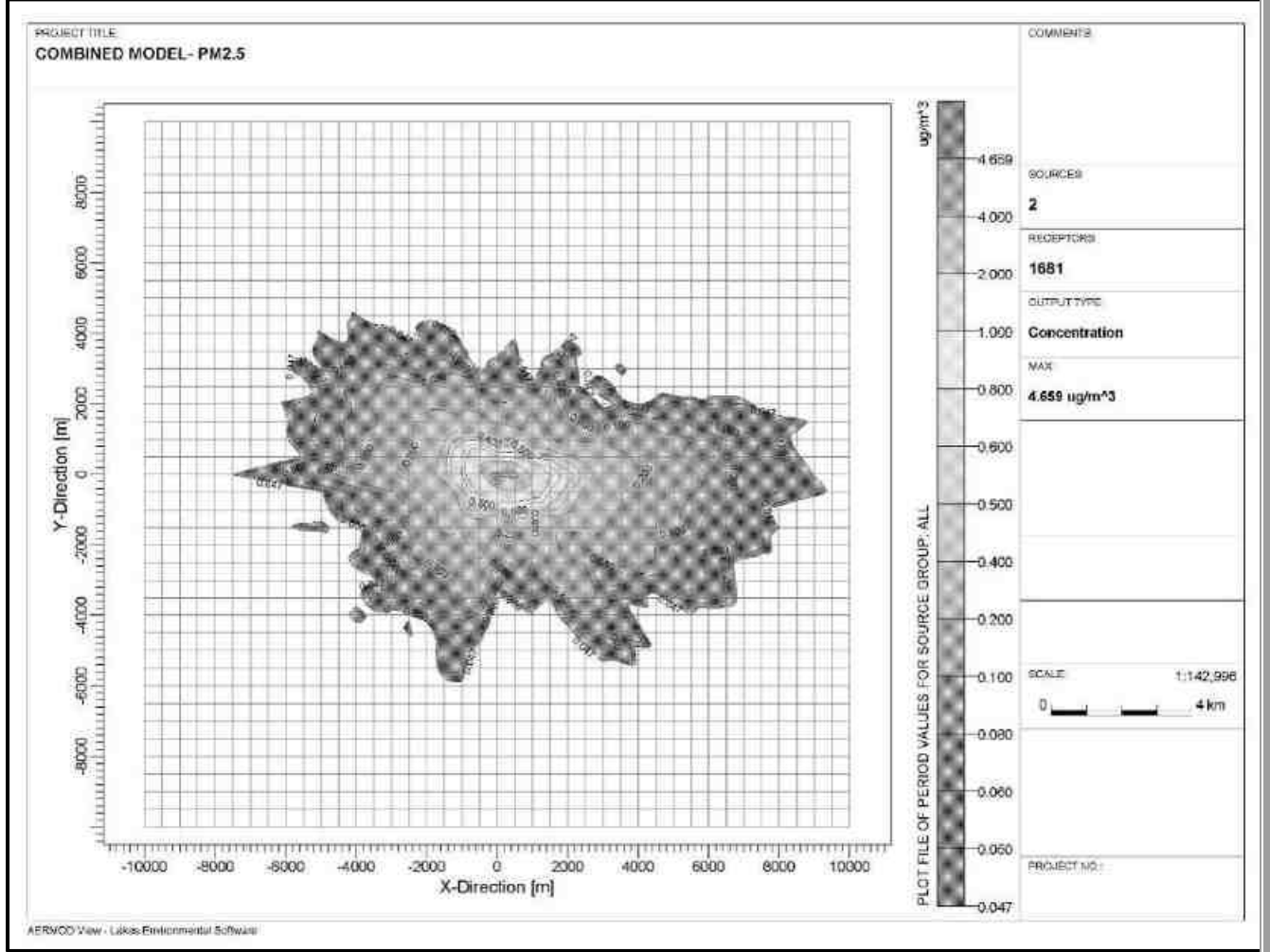
சுரங்க நடவடிக்கைகளின் காரணமாக நிலத்தடி செறிவுகள், ஆய்வுப் பகுதியில் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தின் அதிகரிப்பு மற்றும் அளவை அறிய மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

ஒட்டுமொத்த அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவு (GLC) PM2.5 இன் 4.65 µg/m³ & PM10 இன் 5.99 µg/m³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் தாக்கம் 0.5 கிமீக்கு அப்பால் மிகக் குறைவாக இருக்கும்.

படம் - 7.1 & 7.2 ஆகியவை PM2.5 மற்றும் PM10 இன் தரை மட்ட செறிவுகளின் ஒட்டுமொத்த இடப் பரவலைக் குறிக்கிறது.

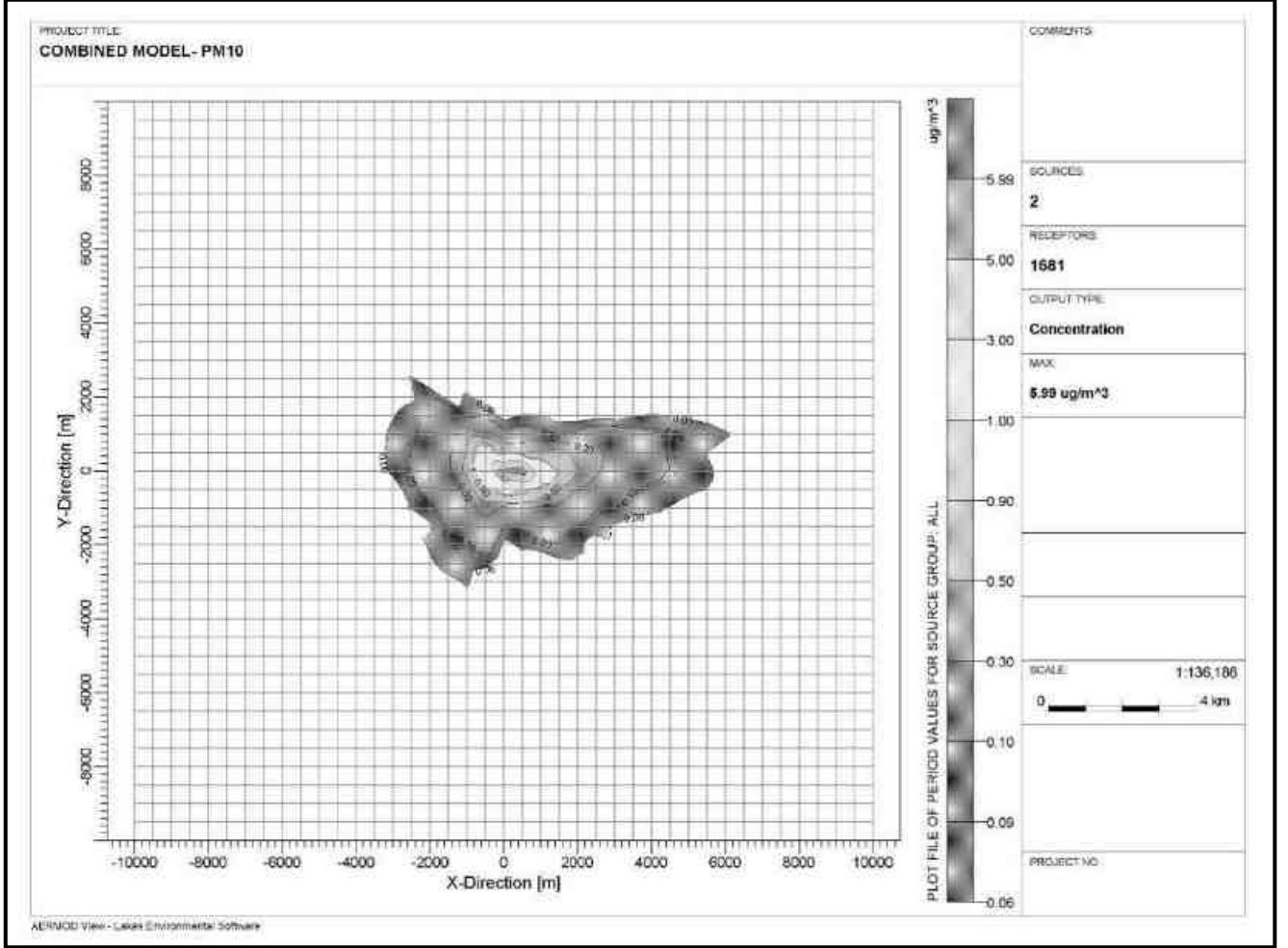
தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 7.1 – PM2.5க்கான GLC கணிப்புகளின் ஒட்டுமொத்த ஐசோபிளத்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

படம் 7.2 – PM10க்கான GLC கணிப்புகளின் ஒட்டுமொத்த ஐசோபிளத்



தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

7.3.2.1 கணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின்தரம்:

முறையான தணிப்பு நடவடிக்கைகளுக்குப் பிறகு PM10, PM2.5, (GLC) (அடிப்படை வரி + அதிகரிப்பு) ஆகியவற்றின் ஒட்டுமொத்த பிந்தைய திட்ட செறிவுகள் அட்டவணை - 7.4 & 7.5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 7.4 திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு PM2.5 செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	35.1	1.05	36.15	60
2	மோஞ்சனு (கிழக்கு)	30.3	<1.00	31.30	
3	தென்னிலை (கிழக்கு)	29.6	<1.00	30.60	
4	தென்னிலை (தெற்கு)	25.4	<1.00	26.40	
5	கார்வழி	25.3	<1.00	26.30	
6	துக்கச்சி	26.8	<1.00	27.80	

அட்டவணை 7.5 - திட்ட அமலாக்கத்திற்குப் பிறகு PM 10 இன் செறிவுகள்					
வ. எண்	இடம்	பின்னணி செறிவு	கணிக்கப் பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு	பிந்தைய திட்ட செறிவு	சட்டப்பூர்வ வரம்புகள் $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	75.9	3.73	79.63	100
2	மோஞ்சனு (கிழக்கு)	64.1	<1.00	65.10	
3	தென்னிலை (கிழக்கு)	65.6	<1.00	66.60	
4	தென்னிலை (தெற்கு)	53.7	<1.00	54.70	
5	கார்வழி	53.4	<1.00	54.40	
6	துக்கச்சி	58.4	<1.00	59.40	

மேற்கூறிய அறிக்கையானது, மோசமான சூழ்நிலையில் கூட, இரண்டு திட்டங்களின் ஒருங்கிணைந்த தாக்கம், அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடனான அதன் விளைவாக சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள் PM10க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் மதிப்புகள் $54.40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ முதல் $81.89 \mu\text{g}/\text{m}^3$ வரையிலும், PM2.2 6/3 வரை வரம்பிலும் இருப்பதைக் காட்டுகிறது. $39.75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்ட வரம்புகளுக்குள் இருக்கும்.

7.3.3 போக்குவரத்தால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்

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

குவாரி	சாதாரண கல் உற்பத்தி ஒருநாளுக்கு (டன்)	ஒரு நாளைக்கு லாரி லோடு எண்ணிக்கை
P1 (முன்மொழியப்பட்ட குவாரி)	1417	18
P2 (கிளஸ்டர் குவாரி)	1056	13
மொத்தம்		31

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் ஒரு நாளைக்கு 31 பயணங்களைக் கொண்டுவரும். இந்த திட்டத்தின் காரணமாக தற்போதுள்ள சாலை இந்த கூடுதல் போக்குவரத்தை ஏற்றுகொள்ளும். சாலையை முறையாகப் பராமரித்தல், கனிமம் ஏற்றிச் செல்லும் லாரியை தார்ப்பாய் கொண்டு மூடுதல், தண்ணீர் தெளித்தல் போன்ற பல்வேறு நடவடிக்கையால் பாதகமான பாதிப்புகள் ஏற்படாமல் இருப்பதை உறுதிசெய்யும்.

7.3.4 நீர் சூழலில் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்

இரண்டு திட்டங்களுக்கும் மொத்த நீர் தேவை 11.5 KLD, இதில் தற்போது உத்தேசிக்கப்பட்ட திரு.T.பொன்னுசாமி குவாரிக்கு 6.5 KLD மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள திரு.T.பொன்னுசாமி குவாரிக்கு 5.0 KLD. ஆரம்பத்தில் இந்த நீர் வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும் மற்றும் பின்னர் சுரங்கத் தொட்டியில் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் இந்த நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும்.

இந்த சுரங்கங்களில் இருந்து கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படுவதில்லை அல்லது சுத்திகரிக்கப்படாத நீர் அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் மாற்றப்படும், எனவே பெரிய பாதிப்பு இல்லை. மேலும் முறையான மாற்று ரீசார்ஜ் கட்டமைப்புகள் ஏற்படுத்தப்படும்.

7.3.5 சமூக-பொருளாதார சூழலில் ஒட்டுமொத்த தாக்கம்

தளவாடங்கள், ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்கள், வர்த்தகம், பழுதுபார்க்கும் பணிகள் போன்றவற்றில் தொடர்புடைய வாய்ப்புகள் மூலம் 2 சுரங்கங்களில் உள்ள சுரங்க செயல்பாடுகள் நேரடியாக வேலை வாய்ப்பு மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும். இந்த இரண்டு குவாரிகளின் சமூக பொருளாதார நன்மைகள் பின்வருமாறு:

விளக்கம்	வேலைவாய்ப்பு	திட்ட செலவு	CER செலவு
P1 (முன்மொழியப்பட்ட குவாரி)	37	Rs.6,88,27,000	Rs.10,00,000/-
P2 (கிளஸ்டர் குவாரி)	22	Rs.1,05,77,900	Rs.7,60,000/-
மொத்தம்	59	Rs. 7,94,04,900/-	Rs.17,60,000/-

7.4 சமூக தாக்க மதிப்பீடு (ஆர் & ஆர்) செயல் திட்டம்

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

7.5 சாய்வு நிலைத்தன்மை ஆய்வு

முன்மொழியப்பட்ட குவாரி மிகவும் சிறிய குவாரி மற்றும் உற்பத்தியும் குறைவாக உள்ளது. 5 மீட்டர் உயரம் மற்றும் பெஞ்ச் அகலம் 5 மீட்டர் மற்றும் 80° மொத்தசாய்வுடன் திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் முன்மொழியப்பட்டது. சுரங்கத்தின் ஆழம் 60 மீ (BGL) ஆக முன்மொழியப்பட்டது, இது இறுதி குழி வரம்பு ஆகும். மேலும், அதில் கழிவு எதுவும் இல்லை, ஏனெனில் தோண்டியெடுக்கப்பட்ட முழுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படும்.

தொழில்நுட்ப காரணிகளைப் பொறுத்தவரை, பின்வரும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்:

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

சாய்வு நிலைப்புத்தன்மை பகுப்பாய்வு மற்றும் சரிவு நிலைப்படுத்தல் நுட்பங்களை செயல்படுத்துவதற்காக EMP பட்ஜெட்டில் மூலதனச் செலவாக INR 2.0 லட்சத்தை திட்ட ஆதரவாளர் ஒதுக்கீடு செய்தார்.

7.6 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

சுரங்கங்களில் சரியான தடுப்பு வழிமுறை ஏற்கனவே உள்ளது.

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

7.7 சுரங்க மூடல் திட்டம்

குவாரி செயல்பாடு 60 மீ (BGL) ஆழம் வரை மட்டுமே பரிந்துரைக்கப்படுகிறது, இது 10 ஆண்டுகளில் அடையப்படும். இறுதி குழி அளவு 235மீ நீளம் x 144மீ அகலம் x 60 மீ ஆழம் BGL ஆக இருக்கும். குவாரியானது 60m BGL ஆழத்தின் குழி வரம்பை அடைந்த பிறகு (இந்த குத்தகைக் காலத்திற்கு), பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் உள்ளார்ந்த நுழைவைத் தடுக்க, குழியைச் சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும். இந்த குழி மழைநீர் சேகரிப்பு குழியாக செயல்படும். சுரங்கத்தை மூடுவதற்கான செயல் திட்டம் கீழே உள்ளது:

- அலுவலகம், பணிமனை மற்றும் உள் சாலைகள் மரங்கள் நடப்பட்டு 1 வருட காலத்திற்கு பராமரிக்கப்படும்.
- பெஞ்சுகளில் மண்ணை நிரப்புதல் மற்றும் தோட்டங்களை மேற்கொள்வது.
- வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தை முள்வேலி மூலம் வேலி அமைத்து, நீர் மட்டத்தை அளவிடுவதற்கு தண்ணீர் மீட்டரை நிறுவுவதன் மூலம் வெற்றிடத்தை நீர் சேமிப்புப் பகுதியாக விடுதல்.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட 3 வருட காலத்திற்கு வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடங்களில் திரட்டப்பட்ட நீரை கண்காணித்தல்.
- சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்காக 14.20 லட்சம் (மூலதனம்) மற்றும் 0.78 லட்சம் (தொடர்ச்சியான) முன்மொழியப்பட்ட EMP பட்ஜெட் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

அத்தியாயம் -8

திட்டபலன்கள்

திட்டப் பகுதி புதிய பட்டா நிலம், இதனால் விவசாயம் அல்லது வன நிலம் இழப்பு 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.

திரு.T.பொன்னுசாமி இன் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க நடவடிக்கை. 37 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்பை உருவாக்கும். MOEF & CC அறிவிப்பின்படி, திட்ட முன்மொழிபவர், பள்ளிகளின் மேம்பாட்டுக்கான திட்டச் செலவில் 2% @ INR 10.00 லட்சம் CER செலவை முன்மொழிந்துள்ளார். கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் விவரங்கள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 8.1 - முன்மொழியப்பட்ட கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு	
முன்மொழியப்பட்ட CER செயல்பாடுகள்	செலவு லட்சங்களில்
1. நூலகத்திற்கு புத்தகங்கள் மற்றும் அடுக்குகளை வழங்குதல் 2. பள்ளி வளாகத்திற்குள் தோட்டங்கள் 3. ஏர் கண்டிஷனிங் மற்றும் கண்ணாடி கதவுகளை நிறுவி ஸ்மார்ட் கிளாஸ் அறையை புதுப்பித்தல். கணினிகள், யுபிஎஸ், பிரிண்டர், ஜன்னல் திரை, கணினி கவர்கள், பச்சை பாய், மின்விசிறிகள் மற்றும் விளக்குகள் வழங்குதல். 4. சுரங்கத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் பள்ளி கழிவறைகளை பராமரித்தல்	10.00
மொத்தம்	10.00
மேலே உத்தேசிக்கப்பட்ட CER செலவு, பவித்திரம் கிராமத்தில் உள்ள அரசு உயர்நிலைப் பள்ளிக்கு செலவிடப்படும். இது தொடர்பான கடிதம் இணைப்பு - 10 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம்-9

சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

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

அத்தியாயம் - 10

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10.1 நோக்கங்கள்

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

10.2 EMP இன் அடிப்படை

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

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

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

அட்டவணை 10.1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	
சுற்றுச்சூழல் அளவுரு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
காற்று	துளை இடும் இயந்திரத்தில் இருந்து வெளியேறும் தூசியை அடக்க ஈரமான துளையிடுதல்
	நிலையான தண்ணீர் தெளிப்பான் மூலம் சாலையில் வழக்கமான தண்ணீர் தெளித்தல்.
	2KLD தண்ணீர் தூசியை அடக்க பயன்படுத்தப்படும்.
	அதிக காற்று, இரவு நேரங்கள் மற்றும் வெப்பநிலை தலைகீழ் காலங்களில் வெடிப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
	கனிமம் எடுத்து செல்லும் சாலையின் வழக்கமான தரப்படுத்தல்.
	வெளியேறும் உமிழ்வுத் தேவைகளுக்கு இணங்க வாகனங்கள் முறையாகப் பராமரிக்கப்படுவது உறுதி செய்யப்படும்
	காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்க சுரங்கங்களில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் ஆபரேட்டர் கையேட்டின்படி பராமரிப்பு.
	சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்கு சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு திட்டப் பகுதியிலும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.
	தூசியை கட்டுப்படுத்த காடு(மரம்) வளர்ப்பு.
மேற்பரப்பு நீர்	ஆய்வுப் பகுதியில், நொய்யல் ஆறு வடகிழக்குப் பகுதியில் 7.0 கி.மீ தொலைவிலும், ஆத்துப்பாளையம் அணை 5.25 கி.மீ தொலைவில் முன்மொழியப்பட்ட எம்.எல் பகுதியின் வடக்குத் திசையிலும் அமைந்துள்ளது. சுரங்கங்களில் இருந்து கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படுவதில்லை அல்லது சுத்திகரிக்கப்படாத நீர் இந்த நீர்நிலைகளில் மாற்றப்படும், பெரிய பாதிப்பு இல்லை. திட்ட ஆதரவாளர் குத்தகைக்குள் மட்டுமே சுரங்க நடவடிக்கைகளை கட்டுப்படுத்துவார் மற்றும் சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே வேறு எந்த வேலையும் மேற்கொள்ளப்படாது.
	மழை நீரைச் சேகரிக்க குவாரியைச் சுற்றிலும் நீர்த்தேக்கக் குளத்துடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் தேவையான நீளமுள்ள மழை வடிகால் போன்ற மேற்பரப்பு ஓடை மேலாண்மை கட்டமைப்புகள் அமைக்கப்படும்.
நிலத்தடி நீர்	குவாரி செயல்பாடு 60 மீ (BGL) ஆழம் வரை உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது, நீர்மட்ட அளவு 66 மீ ஆழத்தில் காணப்படுகிறது, எனவே திட்டம் செயல்படுத்தப்படாது. முழு குவாரி காலத்திலும் நிலத்தடி நீர் அட்டவணையை வெட்டுங்கள்.
	இந்த திட்டத்திற்கு தேவையான தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடம் இருந்து பெறப்படும்.

நீர் நுகர்வு மற்றும் கழிவு நீர் உற்பத்தி	1.0 KLD கழிவுநீர் உற்பத்தியானது, ஊறவைக்கும் குழியுடன் கூடிய செப்டிக் டேங்கில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
	CPCB ஆல் குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்களுக்கு நிலத்தடி நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பை மேற்கொள்ளவும்
இரைச்சல்	பணியமர்த்தப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள் ஆகியவை சுரங்க தளத்தில் உருவாகும் அதிக இரைச்சலில் இருந்து பாதுகாப்பதற்காக தேவைப்படும் இடங்களில் வழங்கப்படுகின்றன.
	இரைச்சல் அளவுகள் உகந்த வெடிக்கும் மின்னேற்றம், சரியான தாமத டெட்டனேட்டர்கள் மற்றும் துளைகள் வெளியே வீசுவதைத் தடுக்க சரியான தண்டு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.
	திட்டப் பகுதியின் பாதுகாப்பு மண்டலம் முழுவதும் (7.5 மீ) அடர்த்தியான பசுமைப் வளையம் உருவாக்கி, இரைச்சலைக் குறைக்கவும், அதுவே பராமரிக்கப்படும்.
	சுரங்க இயந்திரங்களின் தடுப்பு பராமரிப்பு மற்றும் சத்தம் உருவாக்கத்தை கட்டுப்படுத்த தேய்ந்து போன பாகங்கள் மாற்றுதல்.
	சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்பை அணுகுவதற்காக திட்டப் பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் வருடாந்திர சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. கண்காணிப்பின் போது தேவைப்பட்டால் கூடுதல் இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.
தரை அதிர்வு மற்றும் ஃப்ளை ராக் கட்டுப்பாடு	DGMS-ன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் PPV மதிப்பை நன்கு பராமரிக்க தாமத டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
	துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை தகுதி வாய்ந்த நபர்களின் மேற்பார்வையின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும்.
	வெடிப்புத் துளைகள் துளையின் ஆழத்திற்குப் போதுமான அளவு தண்டுகள் மற்றும் பொருத்தமான கோணப் பொருட்களால் தண்டு அமைக்கப்பட்டிருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.
	சத்தம் அல்லது அதிர்வு கண்காணிப்பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
நிலச் சூழல்	இறுதி நிலையில், சுரங்கக் குழிகள் மழை நீர் சேகரிப்பு குழியாக மாற்றப்படும். மீதமுள்ள பகுதி பசுமை மண்டலமாக மாற்றப்படும்.
	திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே கழிவுகள் கொட்டப்படவில்லை, கனிமம் முழுவதும் விற்கப்படும்.

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

10.3 நிர்வாகம் மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

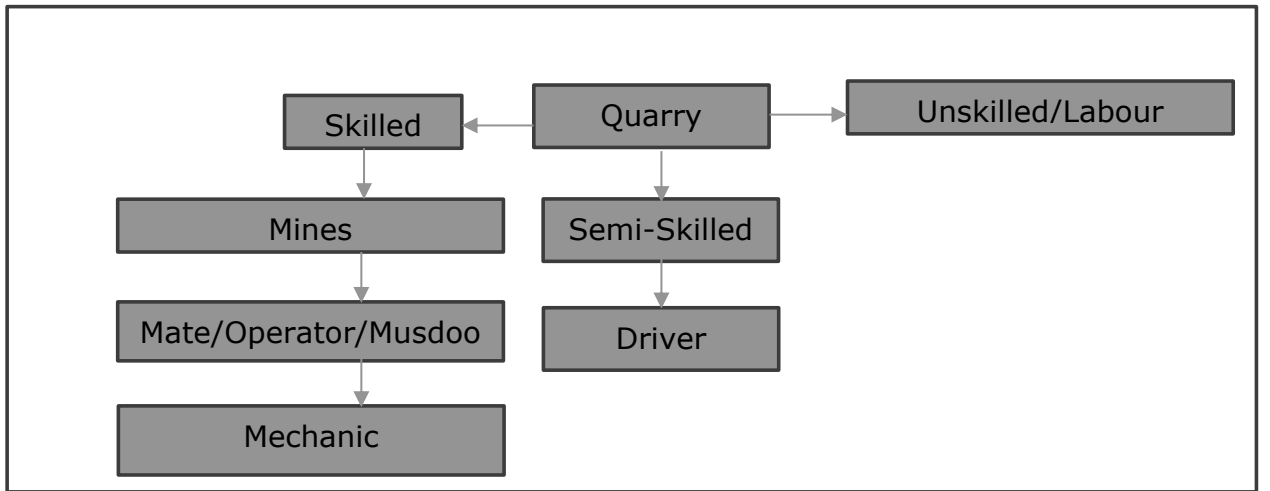
இது மிகச் சிறிய குவாரி என்பதால், சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அனைத்து அம்சங்களையும் சுரங்கப் பொறுப்பாளர் கவனித்துக்கொள்வார். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதையும் அவர் உறுதி செய்வார். கண்காணிப்புக்கான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

- நீர்/கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு ஆகியவற்றை கண்காணித்தல்.
- வெளிப்புற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு.
- நிதி மதிப்பீடு, வரிசைப்படுத்துதல், காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம், போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகையின் சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல்.
- பசுமை பட்டை மேம்பாடு.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்.
- சட்டப்பூர்வ விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகத்தின் விதிமுறைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றுடன் இணங்குதல்.

படம் 10.1 அமைப்பு விளக்கப்படம்



1	திறமையானவர்	சுரங்க மேலாளர்	1
		போர்மன்/ மேட்	2
		ஆபரேடர்	13
		மெகானிக்	1
2	பாதி-திறமையான	ஓட்டுனர்	5
3	திறமைகுன்றிய	வேலையாளர்	15
மொத்தம்			22 Nos

10.4 சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

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

- சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கும் நோக்கில் விதிகளும் அர்ப்பணிப்பும் உந்துதல் என்பது திரு.T.பொன்னுசாமி இன் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கை.
- குத்தகைதாரர் இயற்கை வளங்களை, மறுசுழற்சி செய்தல் மற்றும் மறுபயன்பாட்டு முறையின் அடிப்படையில் திறமையாக பயன்படுத்த உறுதி பூண்டுள்ளார்.

- இத்திட்டமானது சாத்தியமான பாதிப்புகளை அடையாளம் காண உறுதிபூண்டுள்ளது மற்றும் பாதிப்புகளை குறைக்க தேவையான நிர்வாக நடவடிக்கைகளை எடுக்கும்.
- சுற்றுச்சூழலின் செயல்திறன் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட்டு, நமது சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுகாதார செயல்திறனின் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்திற்காக அறிக்கையிடப்படும்.

10.5 தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார மேலாண்மை

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

10.6 சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செலவு

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அட்டவணை 10.2 - சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு

செயல்பாடுகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	மூலதன செலவு	ஆண்டுக்கான தொடர் செலவு
காற்று சூழல்	ஹாலேஜ் சாலைக்கு இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகால்	0.42	0.42
	நிலையான நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	8.00	0.50
	மஃபிள் பிளாஸ்டிங் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	0.00	0.05
	ஈரமான துளையிடல் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல் நட்பு துரப்பணம் இயந்திரம்	2.75	0.28
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றக்கூடாது	0.00	0.14
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	0.00	0.10
	ML பகுதிக்குள் 20 km/hr வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	0.25	0.03
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமான கண்காணிப்பு	0.00	0.05
	ML பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமான துடைப்பு மற்றும் பராமரிப்பு	0.00	0.85
	குவாரியின் வாயில் அருகே வீல் வாஷ் அமைப்பை நிறுவுதல்	0.50	0.20
Sub-Total (A)		11.92	2.62
இரைச்சல் சூழல்	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	0.50	0.02
	NONEL Blasting தரை அதிர்வு மற்றும் பாறைகளை பறக்க கட்டுப்படுத்த பயிற்சி செய்யப்படும்	0.00	14.57
Sub-Total (B)		0.50	14.59
கழிவு மேலாண்மை	அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் வீட்டுக் கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் அகற்றுதல்	0.25	0.20
	குப்பை தொட்டிகளை நிறுவுதல்	0.05	0.02
Sub-Total (C)		0.30	0.22
சுரங்க மூடல்	மழை வடிகால் வசதி @ ரூ .10,000/- ஹெக்டேருக்கு பராமரிப்புடன் ரூ .5,000/- ஆண்டுக்கு	0.42	0.05
	ஒரு ஹெக்டேருக்கு வேலி அமைக்கும் விலை ரூ .2,00,000/- பராமரிப்புடன் ஆண்டுக்கு ரூ 10,000/-	8.48	0.10
	ML பகுதியில் உள்ள தோட்டம்) 1000 எண்கள்(	2.00	0.30
	ML பகுதிக்கு வெளியே உள்ள தோட்டம்) 1100 எண்கள்(	3.30	0.33
Sub-Total (D)		14.20	0.78

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	SEAC TN ஆல் MoM பின் இணைப்பு II இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி நீலப் பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன் அளவு 6' X 5'	0.10	0.01
	EC நிபந்தனைகளின் இணக்க அறிக்கைக்காக ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் தர மாதிரிகள்	0.00	0.50
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்	1.48	0.37
	தொழிலாளர்களுக்கு மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்	0.00	0.37
	முதலுதவி வசதி ஏற்பாடு	0.00	0.08
	பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகளுக்கான பலகைகள் மற்றும் பலகைகள்	0.10	0.02
	போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் பார்க்கிங் வசதி இல்லை. மலையின் தெற்குப் பகுதியில் வாகனங்கள் / ஹெச்எம்எம்களுக்கு தனி ஏற்பாடு செய்யப்படும். போக்குவரத்து நிர்வாகத்திற்காக கொடிகள் பயன்படுத்தப்படும்	2.12	0.10
	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்	0.30	0.05
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான குவாரி வேலை செய்வதை உறுதி செய்தல்)சட்டப்படி(	0.00	10.80
சாய்வு நிலைத்தன்மை செயல் திட்டம்		2.00	0.00
Sub-Total (E)		6.10	12.30
Grant Total		33.02	30.51

அட்டவணை 10.3 - 10 ஆண்டுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட பட்ஜெட்			
வ.எண்	வருடம்	மூலதன செலவு (லட்சம்)	ஆண்டுக்கான தொடர் செலவு (லட்சம்)
1	I	33.02	30.51
2	II	0.0	32.04
3	III	0.0	33.64
4	IV	0.0	35.32
5	V	0.0	37.09
6	VI	49.53	38.94
7	VII	0.0	40.89
8	VIII	0.0	42.93
9	IX	0.0	45.08
10	X	0.0	47.33
மொத்தம்		82.55	383.77
மொத்த EMP செலவு (லட்சம்)		466.32	
மொத்த EMP செலவு 466.32 லட்சம் (10 ஆண்டுகளுக்கு) அதாவது, ரூ. 82.55 லட்சம் மூலதனச் செலவு (1வது முதல் ஐந்தாண்டுகளுக்கு ரூ. 33.02 லட்சம் மற்றும் 2வது ஐந்தாண்டுகளுக்கு ரூ. 49.53 லட்சம்) + ரூ. 383.77 லட்சம் தொடர் செலவு (10 ஆண்டுகளுக்கு)			
*மூலதனத்தின் ஆயுள் - 5 ஆண்டுகள், 6வது ஆண்டில் 50% அதிகரிக்கப்பட்டது			

10.7 முடிவு

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு, அது தொடர்பான பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு 466.32 லட்சம் ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டங்களுக்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். எனவே, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும், மேலும் திட்டமானது ஆய்வுப் பகுதியில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

அத்தியாயம் 11

சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள்

11.1 திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான அனைத்து சாத்திய கூறுகள்.

11.1.1 அறிமுகம்

திரு.T.பொன்னுசாமி,அவர்களின், 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் புல எண். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) AND 680/B(P), தென்னிலை கிழக்கு கிராமம், புகளூர் வட்டத்தில், கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம், குவாரி செய்வதற்காக கரூர் மாவட்ட புவியியல் இணை இயக்குனர் இருந்து தொடர்பு கடிதத்தைப் பெற்றார், சுரங்கத்திட்டம் 8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் (இதில் முதல் ஐந்தாண்டுகளில் 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் வெட்டப்படும், மீதமுள்ள 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாவது 5 ஆண்டுகளில் வெட்டப்படும் ஒப்புதல் பெறப்பட்டது. EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி. திரு.T.பொன்னுசாமி," சுரங்கக் குழுவானது EIA அறிவிப்பின் அட்டவணை 1(a) இன் கீழ் வருகிறது மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்கள் திட்டமானது B1 வகையின் கீழ் வருகிறது. 09.10.2024 தேதியிட்ட ToR அடையாள எண். ToR அடையாள எண். TO24B0108TN5533139N, மூலம் திட்டத்தின் EIA/EMP அறிக்கையைத் தயாரிப்பதற்கான ToR அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல் உற்பத்திக்காக அங்கீகரிக்கப்பட்ட TOR இன் படி இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ. எண்.	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1.	துறை	நிலகரி அல்லாத வகை
2.	திட்டத்தின் வகை	B1
3.	முன்மொழியப்பட்ட கனிமம்	சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
4.	சுரங்க குத்தகை வகை	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
5.	குவாரி குத்தகை அளவு	4.23.80 Ha
6.	முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	30 மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ் முதல் 5 ஆண்டு. 60 மீட்டர் தரைமட்டத்திற்கு கீழ் இரண்டாம் 5 ஆண்டு.
7.	சுரங்கமுறை	திறந்தவெளி இயந்திரமக்கப்பட்ட முறை.
8.	முன்மொழியப்பட்ட காலம்	10 வருடம்
9.	முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச் சூழல் அனுமதி	10 வருடம்
10.	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி அளவு	8,21,260 கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல் (10 ஆண்டுகள்) 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டு 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு

முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைதாரர். திரு.T.பொன்னுசாமி, என்பவர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி, துறையில் செயல்பாடு மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் போன்றவற்றை அடையாளம் காண்பதில் சிறந்த அனுபவ முள்ளவர். முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம் பட்டா நிலம், இணைப்புஎண் -6 ஐப்பார்க்கவும்.

11.1.2 திட்டத்தின் இடம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம், தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டத்தில் உள்ள தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது மற்றும் அதன் அட்சரேகை: 10°58'41.31"N முதல் 10°58'49.98"N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை: 77°48'48.50"E முதல் 77°48'54.49"E வரை உள்ளது. சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட் எண். 57 F/13. ஆய்வை நடத்த, முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி (கோர் மண்டலம்) மற்றும் உத்தேச சுரங்கத் தளத்தைச் சுற்றி 10 கிமீ சுற்றளவு (இடைநிலை மண்டலம் என்று அழைக்கப்படும்) தாக்க மண்டலம் ஆகியவை பரிசீலிக்கப்பட்டன. EIA அறிக்கையானது மூன்று மாத அடிப்படைத் தரவை அடிப்படையாகக் கொண்டது (அதாவது அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 வரை).

11.1.3 புவியியல்

குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட பகுதியில் கவனிக்கப்பட்ட பாறை வகை சார்னோகைட் ஆகும், இதில் பெரும்பாலும் குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பார் சில ஃபெரோமக்னேசிய கனிமங்கள் உள்ளன. சார்னோகைட் என்பது தீபகற்ப க்னீஸ்ஸின் ஒரு பகுதியாகும், இது உயர்தர உருமாற்ற பாறை ஆகும். சார்னோகைட் தளபோக்கு N80°W – S80°E மற்றும் NE70°நோக்கி டிப்பிங் ஆகும்.

11.1.4 திட்ட விளக்கம்

இது திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி ஆகும். குவாரிகள் தரைமட்டத்திற்கு கீழே 27 மீ ஆழம் வரை (5 ஆண்டுகள்). புவியியல் இருப்புக்கள் 23,28,150 கனமீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் 2,11,650 கனமீட்டர் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பாதுகாப்பு தூரம் மற்றும் பெஞ்ச் இழப்பைக் கழிப்பதன் மூலம் கணக்கிடத்தக்க இருப்பு கணக்கிடப்படுகிறது. 8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல், 1,69,200கன மீட்டர் கிராவல் ஆகும் (இதில் முதல் ஐந்தாண்டுகளில் 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல் மற்றும் 1,69,200 கன மீட்டர் கிராவல் வெட்டப்படும், மீதமுள்ள 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாவது 5 ஆண்டுகளில் வெட்டப்படும், இது 60மீ (BGL) ஆழம் வரை 100% மீட்பு விகிதத்தில் மீட்டெடுக்கப்படும் 5 வருட காலத்திற்கு. வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையைப் பயன்படுத்தி 5 மீ பெஞ்ச் உயரம், 5 மீ அகலம் 80° டிகிரி மொத்த சாய்வு கொண்ட சாதாரண கல்லை வெட்டி எடுக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரி செயல்பாட்டில் கைதுளைப்பனை கொண்டு துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், கல் ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை அடங்கும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

வ. எண்	விளக்கம்	நிலை/குறிப்புகள்
1	துறை	நிலகரி அல்லாத வகை
2	புதிய/ஏற்கனவே உள்ள திட்டம்	புதிய திட்டம்
3	திட்டத்தின்வகை	B1
4	கனிமத்தின் வகை	சிறு கனிமம்
5	குவாரி காலம்	10 வருடம்
6	முன்மொழியப் பட்ட உற்பத்தி அளவு	8,21,260கன மீட்டர் சாதாரண கல்1,69,200 ,கன மீட்டர் கிராவல் (10ஆண்டுகள்) 5,65,550 கன மீட்டர் சாதாரண கல்1,69,200 ,கன மீட்டர் கிராவல் முதல் 5 ஆண்டு. 2,55,710 கன மீட்டர் சாதாரண கல் இரண்டாம் 5 ஆண்டு.
7	கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை	இல்லை
8	பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம்	முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலம் முறையே 5.0மீட்டர் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பெஞ்சுகளின் எண்ணிக்கை 12 எண்கள் (தரைமட்டத்திற்கு கீழ்)
9	இறுதிஆழம்	60 மீட்டர் (தரைமட்டத்திற்கு கீழ்)
10	இறுதி பயன்பாடு	தோண்டப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல், அரசு மற்றும் பொதுத்துறை திட்டங்களுக்கு கட்டுமானத் தொழில்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது, மேலும் மாவட்டம் முழுவதும் மற்றும் அதைச்சுற்றியுள்ள வீட்டுவசதி மற்றும் உள்கட்டமைப்புத் திட்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

11.1.5 திட்டத் தேவைகள்

திட்டத்தின் தேவைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வ.எண்	தேவையின் தன்மை	Description
1	தண்ணீர் தேவை	மொத்த நீர் தேவை 6.5 KLD இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து வாங்கப்படும் .6.5 KLD இல், குடிநீர் தேவை 2.5 KLD ஆகவும், கிரீன் பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கு 2.0 KLD ஆகவும், தூசியை அடக்குவதற்கு 2.0 KLD ஆகவும் உள்ளது.
2	சக்தி தேவை	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைக்கு மின்சாரம் தேவையில்லைமுழு திட்ட வாழ்க்கைக்கும்685.208 KL HSD பயன்படுத்தப்படும்.
3	மனிதவள தேவை	மொத்த பணியாளர்கள் 37 பேர் நிரந்தர ஊழியர் – 20, தற்காலிக ஊழியர் –17
4	நிதி தேவை	மொத்த திட்டச் செலவு ரூ .688.27 லட்சம்.
5	சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான நிதி	MOEF & CC அறிவிப்பின்படி CER செலவு 10 ஆண்டுகளுக்கு 10.0 லட்சத்திற்கு வந்துள்ளது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.2 ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

ஆய்வு பகுதியில் உள்ள அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

குத்தகை பகுதியின் விளக்கம்				
வ. எண்	பகுதிகள்	திட்ட தளத்திலிருந்து பகுதிகள் தூரம்		
1	சர்வதேச மரபுகளின் கீழ் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், அவற்றின் சுற்றுச்சூழல், நிலப்பரப்பு, கலாச்சார அல்லது பிற தொடர்புடைய மதிப்புக்கான தேசிய அல்லது உள்ளூர் சட்டங்கள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
2	சுற்றுச்சூழல் காரணங்களுக்காக முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் கொண்ட பகுதிகள்			
A	சதுப்பு நிலங்கள், நீர்நிலைகள் அல்லது பிற நீர்நிலைகள்,	நீர்நிலைகள்	தூரம்	திசை
		ஓடை	520மீட்டர்	வடகிழக்கு
		ஆத்துப்பாளையம் அணை	5.25 கி.மீ	வடக்கு
		நொய்யல் ஆறு	7.0 கி.மீ	வடகிழக்கு
		காவேரி ஆறு	13.5 கி.மீ	வடகிழக்கு
		அமராவதி ஆறு	10.4கி.மீ	தென்கிழக்கு
B	கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள்,	10கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
C	மலைகள், காடுகள்	• 15கிமீ சுற்றளவில் இல்லை • அருகில் உள்ள சரணாலயம் - வெள்ளோடு பறவைகள் சரணாலயம் - 34.30 கிமீ (NW)		
3	பாதுகாக்கப்பட்ட, முக்கியமான அல்லது உணர்திறன் வாய்ந்த தாவரங்கள் அல்லது விலங்கினங்களால் இனப்பெருக்கம், கூடு கட்டுதல், உணவு தேடுதல், ஓய்வு, குளிர்காலம், இடம்பெயர்வு ஆகியவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் பகுதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
4	உள்நாட்டு, கடலோர, கடல் அல்லது நிலத்தடி நீர்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		
5	மாநில, தேசிய எல்லைகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

6	சுற்றுலா, யாத்திரைப் பகுதிகளுக்கு பொதுமக்கள் பயன்படுத்தும் வழிகள் அல்லது வசதிகள்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
7	பதுக்கப்பட்ட படை நிறுவல்கல்	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
8	அடர்த்தியான மக்கள்தொகை அல்லது கட்டப்பட்ட பகுதி	தென்னிலை மேற்கு - 1.0 கிமீ (வடகிழக்கு).
9	மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், சமூக வசதிகள்)	தென்னிலை மேற்கு - 1.0 கிமீ (வடகிழக்கு).
10	முக்கியமான, உயர்தர அல்லது பற்றாக்குறை வளங்களைக் கொண்ட பகுதிகள் (நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு வளங்கள், வனவியல், விவசாயம், மீன்வளம், சுற்றுலா, கனிமங்கள்)	இல்லை
11	ஏற்கனவே மாசு அல்லது சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள். (தற்போதுள்ள சட்ட சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகள் மீறப்பட்டவை)	இல்லை
12	சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை (பூகம்பங்கள், சரிவு, நிலச்சரிவு, அரிப்பு, வெள்ளம் அல்லது தீவிர அல்லது பாதகமான காலநிலை நிலைமைகள்) முன்வைக்க திட்டம் ஏற்படுத்தக்கூடிய இயற்கை ஆபத்துக்கு ஆளாகக்கூடிய பகுதிகள்	நிலநடுக்கம், வெள்ளம் போன்றவை ஏற்படாத பகுதி

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.3 தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழல்

11.3.1 வானிலை தரவு

தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட வானிலை தரவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (படம் 3.4, அத்தியாயம் 3 ஐப் பார்க்கவும்):

வரிசை எண்	அளவுருக்கள்	அளவுகள்
1.	வெப்பநிலை (OC)	Min
		Max.
		Avg
2.	உறவினர் ஈரப்பதம் (%)	Min
		Max
		Avg
3.	காற்றின் வேகம் (கிமீ/ம)	Min
		Max
		Avg
4.	காற்றின் திசை	Predominant wind blowing from W to E

11.3.2 காற்று சூழல்

6 இடங்களில் காற்று கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டு முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

சுற்றுப்புற காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்				
வரிசை எண்	இருப்பிடக் குறியீடு	கண்காணிப்பு இடங்கள்	தூரம்	அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை
1	AAQ1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	மையபகுதி	10°58'49.06"N 77°48'48.50"E
2	AAQ2	மோஞ்சனு (கிழக்கு)	3.9 கிமீ, வடமேற்கு	10°58'29.36"N 77°46'38.88"E
3	AAQ3	தென்னிலை (கிழக்கு)	3.5 கிமீ, கி தென்கிழக்கு	10°58'7.91"N 77°50'46.42"E
4	AAQ4	தென்னிலை (தெற்கு)	4.5 கிமீ, தென்கிழக்கு	10°56'27.14"N 77°47'43.99"E
5	AAQ5	கார்வழி	3.8 கிமீ, வடக்கு	11°0'50.04"N 77°48'24.07"E
6	AAQ6	துக்கச்சி	4.7 கிமீ, வடகிழக்கு	11°1'4.74"N 77°50'6.04"E

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

நிலைய குறீடு	குறைவான	அதிகமான	சராசரி
Particulate matter PM₁₀ - (µg/m³)			
AAQ-1	26.9	35.1	31.2
AAQ-2	23.2	30.3	26.5
AAQ-3	22.6	29.6	25.8
AAQ-4	21.2	25.4	23.3
AAQ-5	21.0	25.3	23.0
AAQ-6	22.5	26.8	24.5
CPCB NAAQS 2009 for PM₁₀ - 100 µg/m³			
Particulate matter PM_{2.5} (µg/m³)			
AAQ-1	58.1	75.9	67.3
AAQ-2	49.0	64.1	56.0
AAQ-3	47.8	65.6	54.5
AAQ-4	44.5	53.7	49.1
AAQ-5	44.2	53.4	48.5
AAQ-6	49.2	58.4	53.5
CPCB NAAQS 2009 for PM_{2.5} - 60 µg/m³			
Sulphur Di-oxide as SO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	6.7	8.5	7.7
AAQ-2	4.5	5.7	5.1
AAQ-3	4.0	5.5	4.6
AAQ-4	3.6	5.9	4.7
AAQ-5	3.6	5.1	4.3
AAQ-6	4.1	5.6	4.8
CPCB NAAQS 2009 for SO₂ - 80 µg/m³			
Oxide of Nitrogen as NO₂ (µg/m³)			
AAQ-1	11.9	17.2	14.7
AAQ-2	7.0	11.0	8.7
AAQ-3	7.2	12.2	9.6
AAQ-4	7.5	12.6	9.8
AAQ-5	7.7	11.5	9.6
AAQ-6	8.5	13.1	10.4
CPCB NAAQS 2009 for NO₂ - 80 µg/m³			

மாசுபடுத்தும் செறிவுகளின் அனைத்து மதிப்புகளும் NAAQ தரநிலைகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.3.3 நீர் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியில் இருந்து இரண்டு மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் மற்றும் ஆறு நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்					
வ. எண்	அளவுரு	அளவு	SW1	SW2	IS2296-CLASS-A :இன் படி தரநிலைகள்
1	நாற்றம்	-	agreeable	Agreeable	-
2	கொந்தளிப்பு	NTU	12.0	16.0	1
3	pH 25°C இல்	-	7.26	7.68	6.5-8.5
4	மின் கடத்துத்திறன்	µS/cm	864.5	905.8	-
5	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	mg/l	520	552	500
6	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருள்கள்	mg/l	22.0	34.0	-
7	CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	mg/l	212	246	300
8	COD	mg/l	BDL(DL-4.0)	BDL(DL-4.0)	-
9	Ca என கால்சியம்	mg/l	48.4	52.8	-
10	மெக்னீசியம் Mg ஆக	mg/l	21.8	27.4	-
11	BOD	mg/l	BDL(DL-2.0)	BDL(DL-2.0)	-
12	CaCO ₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை	mg/l	205	234	-
13	Cl-ஆக குளோரைடு	mg/l	136	152	250
14	சல்பேட்டுகள் SO ₄ ²⁻	mg/l	158	179	400
15	Fe என இரும்பு	mg/l	BDL(DL-0.01)	BDL(DL-0.01)	1.0
16	நைட்ரேட் NO ₃ ஆக உள்ளது	mg/l	2.65	5.47	20
17	ஃவ்ரூரைடு எஃப்	mg/l	BDL(DL-0.1)	BDL(DL-0.1)	1.5
18	Mn ஆக மாங்கனீசு	mg/l	BDL(DL-0.05)	BDL(DL-0.05)	0.5

மேற்கூறிய முடிவுகளிலிருந்து, கொந்தளிப்பு மற்றும் TDS மதிப்புகள் அதிகமாக இருப்பதைக் காணமுடிகிறது, எனவே இந்த நீரை வழக்கமான சுத்திகரிப்பு மற்றும் கிருமி நீக்கம் செய்து குடிநீர் தேவைக்காகப் பயன்படுத்தலாம்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

(b) நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

நிலத்தடி நீர் மாதிரி பகுப்பாய்வு முடிவுகள்										
வ. எண்	அளவுரு	அளவு	GW1	GW2	GW3	GW4	GW5	GW6	Specification/Limit (As per IS:10500: 2012)	
									Desirable	Permissible
1	நாற்றம்	...	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
2	சுவை	...	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable	Agreeable
3	pH	...	7.30	7.45	7.80	7.52	7.53	7.70	6.5 - 8.5	No Relaxation
4	கொந்தளிப்பு	NTU	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5
5	டிடிஎஸ்	mg/L	1250	376	402	640	1150	870	500	2000
6	ஃவுளுரைடு,(எஃப்)	mg/L	0.86	0.65	0.70	0.75	0.71	0.87	1	1.5
7	மொத்த காரத்தன்மை,	mg/L	431	155	180	225	490	127	200	600
8	(CaCO ₃)	mg/L	539	267	316	480	539	549	200	600
9	மொத்த கடினத்தன்மை,	mg/L	82.3	72.1	94.1	114	86.2	125	75	200
10	(CaCO ₃)		206	180	235	284	216	314	-	-
11	கால்சியம்,(Ca)		BDL(D.L -0.2)	BDL(D.L -0.2)	BDL(D.L -0.2)	BDL(D.L -0.2)	BDL(D.L -0.2)	BDL(D.L -0.2)	0.2	1.0
12	CaCO ₃ ஆக கால்சியம்	mg/L	274	56.7	69.5	186	240	342	250	1000
13	Cl-ஆக இலவச எஞ்சிய குளோரின்	mg/L	80.0	20.7	19.3	47.0	77.6	56.4	30	100
14	குளோரைடு,(Cl)	mg/L	5.57	BDL(DL-1.0)	BDL(DL-1.0)	2.03	BDL(DL-1.0)	BDL(DL-1.0)	45	No Relaxation
15	மெக்னீசியம், (மிகி)	mg/L	371	85.1	63.4	94.5	367	125	200	400
16	நைட்ரேட்,	mg/L	0.05	0.05	0.10	0.02	0.08	0.02	1	No Relaxation
17	(NO ₃)	mg/L	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L -0.05)	BDL(D.L -0.05)	0.1	0.3
18	சல்பேட்,	μs/cm	2064	611	664	1039	1905	1435	Not Specified	Not Specified

அனைத்து மதிப்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

11.3.4 இரைச்சல் சூழல்

இரைச்சல் அளவுகள் 6 இடங்களில் அளவிடப்பட்டு முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

இரைச்சல் கண்காணிப்பு முடிவுகள்					
வ. எண்	நிலையம்	பகல் வரம்பு	இரவு வரம்பு	பகலுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB	இரவுக்கு சமமான வரம்புகள் CPCB
1	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதிக்குள்	46.6	37.1	75	70
2	மோஞ்சனு (கிழக்கு)	44.4	37.0		
3	தென்னிலை (கிழக்கு)	42.2	37.5		
4	தென்னிலை (தெற்கு)	41.5	37.0		
5	கார்வழி	45.0	39.8		
6	துக்கச்சி	46.8	42.5		

11.3.5 மண் சூழல்

6 இடங்களில் இருந்து மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மண் மாதிரி பகுப்பாய்வின் முடிவுகள்							
வ. எண்	அளவுரு	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	pH	7.62	6.12	7.54	7.28	7.11	7.36
2	மின் கடத்துத்திறன் $\mu\text{s}/\text{cm}$	62.47	54.89	76.58	104.5	45.68	87.11
3	உலர் உள்ளடக்கம்	95.14	96.68	97.04	93.91	95.91	93.55
4	நீர் உள்ளடக்கம்	4.86	3.32	2.96	6.09	4.09	6.45
5	கரிமப் பொருள்	0.87	1.02	0.56	0.73	0.81	1.40
6	பாஸ்பரஸ் mg/kg	0.89	1.63	1.58	2.81	1.53	1.92
7	அமைப்பு	SILT LOAM	SILT LOAM	LOAM	LOAM	SILT LOAM	LOAM
8	மணல் %	30.56	27.02	44.36	40.58	23.86	45.70
9	களிமண் %	18.28	11.49	10.22	12.18	18.32	10.48
10	வண்டல் %	51.16	61.50	45.42	47.24	57.83	43.82
11	மொத்த நைட்ரஜன் மி.கி/கிலோ	221	329	165	193	249	442
13	சோடியம் மி.கி/கிலோ	700	674	799	594	831	402
14	பொட்டாசியம் மி.கி/கி.கி	765	733	897	683	959	539
15	நீர் தாங்கும் திறன் %	4.2	3.9	4.5	4.3	3.8	4.1
16	போரோசிடி %	22.5	23.6	20.5	21.9	21.5	25.6

11.3.6 உயிரியல் சூழல்

11.3.6.1 தாவரங்கள்

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

11.3.6.2 விலங்குகள்

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

11.3.7 நில பயன்பாடு

நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆய்வுக்கு, NRSC செயற்கைக்கோள் படங்களின் IRS-P6 டிசம்பர் 2024 இன் செயற்கைக்கோள் படங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியில் நில பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

10 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை			
வ.எண்.	நில பயன்பாடு / நில கவர்	பரப்பளவு Sq.Km	சதவீதத்தில் பகுதி
1	கட்டப்பட்ட நிலம்	5.35	1.65
2	பயிர் நிலம்	241.5	75.10
3	தரிசு நிலம்	8.36	2.59
4	ஸ்க்ரப் கொண்ட நிலம்	29.63	9.18
5	ஸ்க்ரப் இல்லாத நிலம்	0.76	0.23
6	தற்போதுள்ள குவாரி	1.7	0.52
7	தோட்டங்கள்	30.21	9.38
10	நீர்நிலைகள்	4.94	1.35
	மொத்தம்	322.45	100

11.3.8 சமூக பொருளாதார சூழல்

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

பின்வரும் தரவு பகுதி இரண்டாம் தரவிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டது.

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

ஆய்வுப் பகுதியின் மக்கள்தொகை விவரம்		
விவரங்கள்	மக்கள்தொகை	சதவீதம் (%)
A. பாலினத்தின் அடிப்படையில் மக்கள்தொகை பிரிப்பு		
ஆண்மக்கள்தொகை	18167	49.95
பெண்மக்கள்தொகை	18561	50.05
மொத்தம்	36728	100
B. சாதியால்மக்கள் தொகை பிரிப்பு		
பட்டியல்சாதி	10191	20.35
பட்டியல்பழங்குடியினர்	11	1.6
மற்றவர்கள்	26526	78.05
மொத்தம்	36728	100
C. எழுத்தறிவு நிலை		
கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்மக்கள் தொகை	13754	37.45
கல்வியறிவு பெற்ற பெண்மக்கள் தொகை	10201	27.77
படிக்காத ஆண்	4413	12.02
படிக்காத பெண்	8360	22.76
மொத்தம்	36728	100
D. தொழில்அமைப்பு		
மொத்த தொழிலாளர்கள்	23648	46.41
மொத்த தொழிலாளர் அல்லாதவர்கள்	13080	53.59
மொத்தம்	36728	100

11.3.9 குத்தகை பகுதியின் ஹைட்ரோஜியாலஜி

ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் மற்றும் நீர்வளவியல் முறை செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி விரிவாக ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி உலர் பட்டா நிலமாகும், பெரும்பாலான பகுதி கடினமான பாறைகள் உருவாகி காணப்படுகிறது. M.L பகுதியில் எந்த பருவகால அல்லது வற்றாத ஓடை இல்லை. இப்பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு டென்ட்ரிடிக் முதல் துணை-டென்ட்ரிடிக் வரை உள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட பகுதியின், வடகிழக்குப் பகுதியில் நொய்யல் ஆறு 7.0 கி.மீ தொலைவிலும், ஆத்துப்பாளையம் அணை வடக்கு திசையில் 5.25 கி.மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது, ஆய்வுப் பகுதியின் நீரியல் மற்றும் நீரியல் முறை செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி விரிவாக ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

11.4 எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
பின்வரும் சூழல்களில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் அடையாளம் காணப்படுகின்றன.

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

11.4.1 நிலச் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இத்திட்டத்தால் நிலச்சூழலில் ஏற்படும் பெரும் பாதிப்பு நில பயன்பாட்டில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். இந்த குவாரி சிறியது மற்றும் உற்பத்தி குறைவாக இருப்பதால், சுரங்க நடவடிக்கை 60 மீட்டர் BGL வரை மேற்கொள்ளப்படும். கனிம குவாரிகளைத் தவிர, கழிவுகளை கொட்டப்படாமல் இருப்பதால், வேறு எந்த மாற்றமும் செய்யப்படாது. மழைக்காலத்தில் மண் அரிப்பைத் தடுக்க, வண்டல் மண் பொறிகள் மூலம் மழை வாய்க்கால் அமைக்கப்படும்.

சுரங்கம் மூடப்படும் நிலையில் 3.38.4 ஹெக்டேர் குத்தகைப் பகுதி மழை நீர் சேகரிப்பு குளமாக விடப்படும் 0.82.40 ஹெக்டேர் பசுமை வளையம் உருவாக்கப்படும்.

11.4.2 நீர் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- குத்தகை பகுதிக்குள் தற்போது நீர்நிலை இல்லை. திட்டத்திற்கான முழுத் தண்ணீர் தேவை 6.5 KLD ஆகும், இது வெளி நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும். மிகக்குறைந்த அளவு கழிவுநீர் உருவாகும், அதற்காக சாக்கடை தொட்டி அமைக்கப்படும்.
- பருவமழைக் காலத்தில், அதிகப்படியான மழை நீர், மாலை வாய்க்கால் வழியாக, வண்டல் பொறிகளுடன் சேகரிப்பு குளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும்.
- மழைக்காலங்களில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் 66மீ ஆழத்தில் ஏற்படுவதால் சுரங்க நடவடிக்கை நிலத்தடி நீரை குறுக்கிட வாய்ப்பில்லை. சுரங்கமானது அதிகபட்சமாக 60மீ BGL ஆழம் வரை செல்லும். எனவே, சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் மட்டம் குறுக்கிட வாய்ப்பு இருக்காது.
- தாங்கல் மண்டலத்தில் காணப்படும் முக்கிய நீர்நிலைகள்:
 - நொய்யல் ஆறு 7.0- கிமீ, NE
 - ஆத்துப்பாளையம் அணை -5.25 கிமீ, N
- இந்த நீர்நிலைகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே அமைந்திருப்பதாலும், கழிவுநீர் வெளியேற்றப்படாமலோ அல்லது சுரங்கங்களில் இருந்து சுத்திகரிக்கப்படாத தண்ணீரோ இந்த நீர்நிலைகளில் உருவாக்கப்படுவதால், பெரிய பாதிப்பு இல்லை.
- இப்பகுதியில் பொருத்தமான மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டங்கள் மற்றும் செயற்கை ரீசார்ஜ் திட்டங்களை மேற்கொள்ள திட்டமிடப்பட்டுள்ளது

11.4.3 உயிரியல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்க குத்தகை பகுதி பெரிய தோட்டங்கள் இல்லாமல் உள்ளது. குத்தகை பகுதிக்குள் புதர்கள் முக்கியமாக காணப்படுகின்றன. சுரங்க செயல்பாட்டின் போது, சுரங்க நடவடிக்கைகளால் CO₂ உமிழ்வைத் தணிக்க, கார்பன் வெளியேற்றத்தை ஈடுசெய்ய சுரங்கப் பகுதியைச் சுற்றி மரங்களை நட பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.
- திட்ட முன்மொழிபவர் 2100 மரக்கன்றுகளை நட வேண்டும். எனவே, 0.82.40 ஹெக்டேர் பாதுகாப்பு மண்டலப் பகுதி பசுமை மண்டலப் பகுதியாக பராமரிக்கப்பட்டு, கீழ்க்கண்டவாறு 1000 எண்ணிக்கையிலான உள்ளூர் மரக்கன்றுகள் நடப்படும்.

கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம் (சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள்)				
வருடம்	மர வகை	எண்ணிக்கை	இடை வெளி	பிழைத்தல்
I	புங்கை, வாகை, வேம்பு, மஞ்சள் கொன்றை, நாவல், பூவரசு முதலிய	1000	3m x 3m	80%
II		-		
III		-		
IV		-		
V		-		
மொத்தம்		1000		

- மீதமுள்ள 1100 மரக்கன்றுகள் குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே பள்ளிகள், கோவில்கள், சாலை ஓரங்கள் போன்றவற்றைச் சுற்றியுள்ள திட்டங்களில் நடப்படும்.
- கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கான EMP செலவில் INR 5.30 லட்சம் மூலதனச் செலவும், வருடத்திற்கு INR 0.63 லட்சம் தொடர்ச்சியான செலவும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது
- சுரங்க நடவடிக்கையின் போது விலங்குகளுக்கு இடையூறு, தூசி உருவாக்கம், நில பயன்பாட்டில் மாற்றம் மற்றும் விலங்குகளின் தற்செயலான வீழ்ச்சி போன்ற பெரும் பாதிப்புகள் ஏற்படலாம். மேற்கூறிய பாதிப்புகளைக் குறைக்க கீழ்க்காணும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன:
 - சுரங்கங்களில் வெடிக்கும் முன் சைரன்கள் ஊதப்படும். ஒலி அளவைக் குறைக்க, தோட்டம் செய்யப்படும். ஒதுக்கப்பட்ட நேரத்தில் மட்டுமே வெடிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
 - தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க, நீர் தெளிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படும். போக்குவரத்தின் போது, தார்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும். மாசு உற்பத்தியை குறைக்க தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
 - சுரங்கம் மூடப்படும் நிலைக்குப் பிறகு, சுரங்கப் பள்ளம் மழை நீர் சேகரிப்புத் தொட்டியாக விடப்படும், இது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் பறவைகளின் கூட்டத்தை ஈர்க்கும்.
 - விலங்குகள் நுழைவதைத் தடுக்க, சுரங்கப் பகுதி சுற்றி வேலி அமைக்கப்படும்.

11.4.4 காற்று சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் முக்கிய காற்று மாசுபாடுகள் PM10, PM 2.5 போன்ற தப்பிக்கும் உமிழ்வுகள் ஆகும் .சல்பர் டை ஆக்சைடு) SO (2மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள்) NOx) போன்ற வாயு உமிழ்வுகள் அகழ்வாராய்ச்சி / ஏற்றுதல் கருவிகள் மற்றும் வாகனங்கள் இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் ஓடுவதால் ஏற்படுகிறது .துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் போக்குவரத்து காரணமாக தூசி உமிழ்வு ஏற்படுகிறது.
- முக்கிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளில் அடங்கும், துளையிடும் செயல்பாட்டின் போது ஈரமான துளையிடல் பயிற்சி, சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகளை வழங்குதல், போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களை முறையாக பராமரித்தல், போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களுக்கு வழக்கமான உமிழ்வு சோதனைகள், 7.5 மீ தடையில் உள்ள கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு ஆகியவை அடங்கும்.
- சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்குள் கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவு PM2.5 இன் 1.05 µg/m³ & PM10 இன் 3.73 µg/m³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- பிஎம்10, பிஎம்2.5 இன் பிந்தைய திட்டச் செறிவுகள், தேவையான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்ட பிறகு, மோசமான சூழ்நிலையில் கூட, அடிப்படை புள்ளிவிவரங்களுடன் (ஜிஎல்சி - பேஸ் லைன் + இன்கிரிமென்டல்) சேர்க்கப்பட்ட செறிவுகள், PM10க்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தர மதிப்புகள் 54.9/60 µg/m³ PM2.5 என்பது 26.30 µg/m³ முதல் 36.15 µg/m³ வரையிலான வரம்பில் உள்ளது, அவை ஒவ்வொரு வழக்கிலும் சட்ட வரம்புகளுக்குள் இருக்கும்

11.4.5 இரைச்சல் சூழல்: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

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

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

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மூலத்திற்கும் ஏற்பிக்கும் இடையே உள்ள தூரம் அதிகரிக்கும் போது, இரைச்சல் அளவும் குறைகிறது, எனவே இயற்கையான தேய்மானம் ஏற்படும்.
- முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவில் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்கத் திட்டமிட்டுள்ளது, இது அவற்றைத் தணிப்பதன் மூலம் ஒலியின் அளவைக் குறைக்கிறது.
- சத்தம் எழுப்புவதைக் கட்டுப்படுத்த சம்பந்தப்பட்ட அனைத்து உபகரணங்களும்/இயந்திரங்களும்/டிர்க்குகளும் முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- சம்பந்தப்பட்ட ஊழியர்களுக்கு வழக்கமான சுகாதார பரிசோதனைகளை நடத்துதல்.
- ஊழியர்கள் வெளிப்படும் நேரத்தைக் குறைப்பதற்காக விப்டுகளில் பணிபுரியச் செய்யப்படுவார்கள்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் காது செருகிகளை வழங்குதல்.
- இந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், அடிப்படை மதிப்பு குறைவாக இருப்பதால், MoEF & CC வரம்புகளுக்குள் இரைச்சல் அளவுகள் நன்கு பராமரிக்கப்படும்.

11.4.6 அதிர்வு: தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தாக்கங்கள்

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

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

11.4.7 சமூக பொருளாதார சூழல்

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

11.4.8 தொழில் ஆரோக்கியம்

தாக்கங்கள்

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

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

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

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

11.5 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

- செயல்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு செய்யப்படுகிறது. திட்டச் செயல்பாட்டின் போது சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு காற்று, நீர், சத்தம் மற்றும் மண் சூழல்கள் போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு தேவைப்படுகிறது.
- திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் போது பல்வேறு அளவுருக்களை கண்காணிக்க காலவரிசையுடன் ஒரு அட்டவணை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்கு, முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். காற்று கண்காணிப்பு 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை மேற்கொள்ளப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை தண்ணீர் மாதிரி சேகரிக்கப்படும், 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை சத்தம் கண்காணிக்கப்படும், ஒரு பருவத்திற்கு ஒரு முறை மண் மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்படும். சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் கண்காணிப்பு பொருத்தமான மற்றும் உணர்திறன் பகுதிகளில் செய்யப்படும்.
- இவ்வாறு பெறப்பட்ட தரவுகள் பிராந்திய அலுவலகமான MoEF&CCக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட EC இணக்க அறிக்கையில் இணைக்கப்படும். அளவீட்டு முறைகள் CPCB/BIS/MoEF&CC/DGMS விதிமுறைகளின்படி இருக்கும்.
- இறுதியாக, பத்து வருட காலத்திற்கான மொத்த EMP செலவு 466.32 லட்சம் முன்மொழியப்பட்டது. அதாவது, மூலதனச் செலவு ரூ. 82.55 லட்சம் + தொடர் செலவு ரூ. 383.77 லட்சம் (10 ஆண்டுகளுக்கு @ 5% அதிகரிப்பு).

11.6 திட்டப் பயன்கள்

நிதி நன்மைகள்

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

சமுதாய நன்மைகள்

- இந்தத் திட்டம் நேரடியாக 37 பேருக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது. உள்ளூர் மக்கள் பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.
- CSR க்காக, 10,00,000 ரூபாய் ஒதுக்கப்படுகிறது, அருகிலுள்ள பள்ளிகள், மருத்துவமனைகள் பயன்பெறும்.

11.7 முடிவுரை

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு, அது தொடர்பான பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கவலைகளைத் தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டது, அதற்காக INR 466.32 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டங்களுக்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். எனவே, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் மற்றும் திட்டமானது ஆய்வுப் பகுதியில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

அத்தியாயம் 12

ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டத்தில் உள்ள தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில் 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், மொத்தக் கிளஸ்டர் பகுதி 8.71.30ஹெக்டேர் பரப்பளவில், உத்தேச சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கு பங்களிப்பு செய்யும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு.

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

EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பெயர்: மணிகண்டன் மாணிக்கம்



கையொப்பம் மற்றும் தேதி

ஈடுபாட்டின் காலம்: அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.

தொடர்பு தகவல்:

தி/ள். குளோபல் மைனிங் சொல்யூஷன்ஸ்,

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

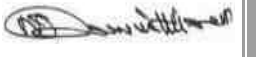
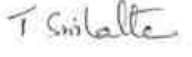
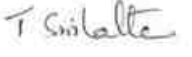
கோட்டமேட்டுப்பட்டி, ஓமலூர்,

சேலம், தமிழ்நாடு - 636 455

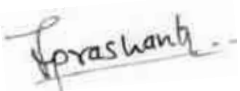
தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள கிரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

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

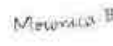
தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

TM-FAE:

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

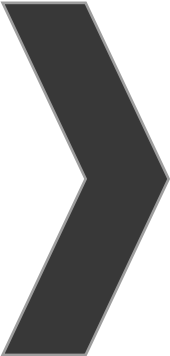
தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

TM-FAA:

TM-FAA:						
வ எண்	TM இன் பெயர் (FAA)	செயல் பாட்டு பகுதி	அங்கீகரிக்கப் பட்ட FAE (கீழ் வேலை செய்ய)	ஈடுபாட்டி ன் காலம்	வேலை தன்மை	கையெழு த்து
1	S.காமராஜ்	HG	அசோக் குமார்	அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	ஆய்வுப் பகுதியின் ஹைட்ரோஜியோலாஜி க்கல் முறையைப் படிப்பதில் நிபுணர்களுடன் தொடர்புடையது, நிலத்தடி நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்தல்	
2	S. அசன் அலி	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை.	புவியியல் வரைபடத்தை தயாரிப்பதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது, குவாரி சரிவு முகங்கள் மற்றும் குப்பைகளின் நிலைத்தன்மையை மதிப்பீடு செய்தல், சுரங்க குவாரி மற்றும் பகுதியின் புவியியல் அம்சங்களைப் பயன்படுத்திய பிறகு, சுரங்க நிலைத்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம்	
		NV	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா		அதன் கணிப்பு, பறக்கும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) கண்காணிப்பு, சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிக்கும் நடைமுறைக்கு SOP தயாரித்தல் ஆகியவற்றிற்கான தள- குறிப்பிட்ட சமன்பாட்டை உருவாக்க, வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	
3	மௌனிகா. B	AP	தனலட்சுமி ராமநாதன்	அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை	தற்போதுள்ள காற்றின் தரம், சுற்றுப்புற காற்றில் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் காற்று மாசுபாட்டிற்கான	

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை கிழக்கு கிராமத்தில், புல எண்கள். 679/A, 679/B(P), 680/A(P) மற்றும் 680/B(P), 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமையவுள்ள திரு. T.பொன்னுசாமி அவர்களின் முன்மொழியப்பட்ட சாதாரணக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான வரைவு EIA/EMP அறிக்கை.

					தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவுடன் தொடர்புடையது.	
		NV	தனலட்சுமி ராமநாதன்		சத்தம் மற்றும் நில அதிர்வுக்கான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பதில் நிபுணர் குழுவுடன் தொடர்புடையது.	
4	G.பாலசுப்ரமணி	GEO	வள்ளியப்பன் மெய்யப்பன்	அக்டோபர் 2024-முதல் டிசம்பர் 2024 வரை	புவியியல் வரைபடத்தை தயாரிப்பதில் நிபுணருடன், குவாரி சரிவு முகங்கள் மற்றும் குப்பைகளின் நிலைத்தன்மையை மதிப்பீடு செய்தல், சுரங்க குவாரி மற்றும் அப்பகுதியின் புவியியல் அம்சங்களைப் பயன்படுத்திய பிறகு, சுரங்க உறுதித்தன்மைக்கான மேலாண்மைத் திட்டம்	
		NV	ஸ்ரீலதா திருவீதியுலா		அதன் கணிப்பு, பறக்கும் பாறைகள் மற்றும் காற்று வெடிப்பு (சத்தம்) கண்காணிப்பு, சுரங்கங்களில் பாதுகாப்பு வெடிக்கும் நடைமுறைக்கு SOP தயாரித்தல் ஆகியவற்றிற்கான தள-குறிப்பிட்ட சமன்பாட்டை உருவாக்க, வெடிப்பு தூண்டப்பட்ட நில அதிர்வுகளை கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்வதில் நிபுணருடன் தொடர்புடையது.	



ANNEXURE-1



File No: 11201
Government of India
Ministry of Environment, Forest and Climate Change
(Issued by the State Environment Impact Assessment
Authority(SEIAA), TAMIL NADU)



Dated 09/10/2024



To,

Thiru THANGAVEL PONNUSAMY

T. Ponnusamy, S/o. Thangavel, Door.No.4, Pavithram, Pavithram-Post, Pugalur Taluk, Karur District-639002., Karur , KARUR, TAMIL NADU, Karur , 639002
ponnusamyvel102@gmail.com

Subject: Grant of Terms of Reference with Public Hearing (ToR) under the provision of the EIA Notification 2006-as amended regarding.

Sir/Madam,

SEIAA, Tamil Nadu – Terms of Reference with Public Hearing (ToR) for the Proposed Rough Stone and Gravel quarry over an extent of 4.23.80 Ha at S.F. Nos. 679/A, 679/B(P), 680/A(P) and 680/B(P) of Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu by Thiru. T. Ponnusamy – 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/491444/2024, Dated: 13.08.2024
2. Your application submitted for Terms of Reference dated: 28.08.2024.
3. Minutes of the 497th meeting of SEAC held on 13.09.2024
4. Minutes of the 760th SEIAA meeting held on 01.10.2024

2. The particulars of the proposal are as below :

(i) TOR Identification No.	TO24B0108TN5533139N
(ii) File No.	11201
(iii) Clearance Type	TOR
(iv) Category	B1
(v) Project/Activity Included Schedule No.	1(a) Mining of minerals
(vii) Name of Project	Rough Stone and Gravel Quarry of Thiru.T. Ponnusamy
(viii) Name of Company/Organization	THANGAVEL PONNUSAMY
(ix) Location of Project (District, State)	KARUR, TAMIL NADU
(x) Issuing Authority	SEIAA
(xii) Applicability of General Conditions	no

1. In view of the particulars given in the Para 1 above, the project proposal interalia including Form-1 (Part A and B) were submitted to the SEIAA for an appraisal by the SEAC under the provision of EIA notification 2006 and its subsequent amendments.
2. The above-mentioned proposal has been considered by (SEIAA) Appraisal Committee of SEIAA in the meeting held on 01/10/2024. The minutes of the meeting and all the Application and documents submitted [(viz. Form-1 Part A, Part B,)] are available on PARIVESH portal which can be accessed by scanning the QR Code above.
3. The State Expert Appraisal Committee (SEAC), based on the information & clarifications provided by the project proponent and after detailed deliberations on all technical aspects recommended the proposal for grant of Terms of Reference under the provision of EIA Notification, 2006 and as amended thereof subject to the stipulation of specific and general conditions as detailed in Annexure (2).
4. The SEIAA has examined the proposal in accordance with the Environment Impact Assessment (EIA) Notification, 2006 & further amendments thereto and after accepting the recommendations of the SEAC hereby decided to issue the following Terms of Reference for instant proposal of Thiru.THANGAVEL PONNUSAMY under the provisions of EIA Notification, 2006 and as amended thereof.
5. The Ministry/SEIAA-TN reserves the right to stipulate additional conditions, if found necessary.
6. The Terms of Reference to the aforementioned project is under provisions of EIA Notification, 2006. It does not tantamount to approvals/consent/permissions etc. required to be obtained under any other Act/Rule/regulation. The Project Proponent is under obligation to obtain approvals /clearances under any other Acts/ Regulations or Statutes, as applicable, to the project.
7. This issues with the approval of the Competent Authority.
8. 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 OM No.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.

Copy To

1. The Secretary, Ministry of Mines, Government of India, Shastri Bhawan, New Delhi.
2. The Principal Secretary to Government, Environment and Forests Department, Tamil Nadu.
3. The Additional Chief Secretary to Government, Natural Resources Department, Tamil Nadu.
4. The Additional Principal Chief Conservator of Forests, Regional Office (SZ), 34, HEPC Building, 1st& 2nd Floor, Cathedral Garden Road, Nungambakkam, Chennai – 34.
5. The Chairman, Central Pollution Control Board, Parivesh Bhawan, CBD-Cum-Office Complex, East Arjun Nagar, New Delhi-110 032.
6. The Chair Person, TNPC Board, 76, Mount Salai, Guindy, Chennai-32
7. The District Collector, Karur District
8. The Commissioner of Geology and Mines, Guindy, Chennai-32
9. Assistant Director, Department of Geology & Mining, Karur District
10. EI Division, Ministry of Environment & Forests, Paryavaran Bhawan, New Delhi.
11. File Copy

Annexure 1

Specific Terms of Reference for (Mining Of Minerals)

1. Seiaa Specific Conditions:

S. No	Terms of Reference
1.1	After detailed discussions, the Authority accepts the recommendation of SEAC and decided to grant Terms of Reference with Public Hearing for the production quantity of 7,75,290m ³ of Rough Stone & 1,69,200m ³ of Gravel and the annual peak production of 1,16,540m ³ of Rough

S. No	Terms of Reference
	Stone & 66,960m³ of Gravel with the restricted depth of mining upto 50m subject to the following TORs, specific conditions as recommended by SEAC in addition to the standard terms of reference for EIA study and details issued by the MOEF & CC in addition to the conditions in Annexure “B” of this minutes to be included in EIA/EMP Report: 1. The PP shall furnish the revised Mining plan for the restricted depth upto 50m. 2. The detailed studies on the Loss of Vegetation, Loss of Biodiversity shall be carried out and the action plan to prevent the same shall be included in the EIA report. 3. The detailed studies on the Impact on water bodies and human health shall be carried out and the action plan to prevent the same shall be included in the EIA report. 4. The detailed studies on the Impact on Reserved Forests and Agriculture shall be carried out and the action plan to prevent the same shall be included in the EIA report. 5. The detailed studies on the Impact on Free ranging Wildlife & grazing domestic animals, cattle breeds and animal husbandry shall be carried out and the action plan to prevent the same shall be included in the EIA report. 6. The detailed studies on the Livelihood shall be carried out and the action plan to prevent the same shall be included in the EIA report. 7. The PP shall carry out the scientific studies to assess the hydrogeological condition of the quarry by involving any one of the reputed Research and Academic Institution. A copy of such scientific study report shall be included in the EIA report. 8. The PP shall carry out the scientific studies with prior permission from the DMS/Chennai Region, to design the controlled blast parameters for reducing the blast-induced ground/air-vibrations and eliminating the fly rock from the blasting operations carried out in the quarry, by involving anyone of these reputed Research and Academic Institution. A copy of such scientific study report shall be included in the EIA report. 9. The PP shall furnish the details of EMP addressing the revegetation and restoration activities proposed for the project activity.

2. Seac Conditions - Site Specific

S. No	Terms of Reference
2.1	1. The PP shall submit the Development & Production Plan for the life / lease period of 10 years along with the prescribed EMP measures. 2. The PP shall provide the controlled blasting methodology design keeping the cluster of operating mines in mind which includes the procurement, transportation and storage of explosives and safe blasting procedures. 3. The project proponent shall furnish the videos and photographs of the previous mine. 4. The project proponent shall furnish the status of previous EC obtained vide Lr.No.SEIAA-TN/F.No.9908/1(a)/EC.No:5493/2023, dated:22.08.2023.

3. Seac Standard Conditions

S. No	Terms of Reference
3.1	1. In the case of existing/operating mines, a letter obtained from the concerned AD (Mines) shall be submitted and it shall include the following: (i) Original pit dimension (ii) Quantity achieved Vs EC Approved Quantity (iii) Balance Quantity as per Mineable Reserve calculated.

S. No	Terms of Reference
	(iv) Mined out Depth as on date Vs EC Permitted depth (v) Details of illegal/illicit mining (vi) Violation in the quarry during the past working. (vii) Quantity of material mined out outside the mine lease area (viii) Condition of Safety zone/benches (ix) Revised/Modified Mining Plan showing the benches of not exceeding 6 m height and ultimate depth of not exceeding 50m. 2. Details of habitations around the proposed mining area and latest VAO certificate regarding the location of habitations within 300m radius from the periphery of the site. 3. 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 shall be enumerated 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. 4. The PP shall submit a detailed hydrological report indicating the impact of proposed quarrying operations on the waterbodies like lake, water tanks, etc are located within 1 km of the proposed quarry. 5. The Proponent shall carry out Bio diversity study through reputed Institution and the same shall be included in EIA Report. 6. The DFO letter stating that the proximity distance of Reserve Forests, Protected Areas, Sanctuaries, Tiger reserve etc., up to a radius of 25 km from the proposed site. 7. In the case of proposed lease in an existing (or old) quarry where the benches are not formed (or) partially formed as per the approved Mining Plan, the Project Proponent (PP) shall the PP shall carry out the scientific studies to assess the slope stability of the working benches to be constructed and existing quarry wall, by involving any one of the reputed Research and Academic Institutions - CSIR-Central Institute of Mining & Fuel Research / Dhanbad, NIRM/Bangalore, Division of Geotechnical Engineering-IIT-Madras, NIT-Dept of Mining Engg, Surathkal, and Anna University Chennai-CEG Campus. The PP shall submit a copy of the aforesaid report indicating the stability status of the quarry wall and possible mitigation measures during the time of appraisal for obtaining the EC. 8. However, in case of the fresh/virgin quarries, the Proponent shall submit a conceptual 'Slope Stability Plan' for the proposed quarry during the appraisal while obtaining the EC, when the depth of the working is extended beyond 30 m below ground level. 9. The PP shall furnish the affidavit stating that the blasting operation in the proposed quarry is carried out by the statutory competent person as per the MMR 1961 such as blaster, mining mate, mine foreman, II/I Class mines manager appointed by the proponent. 10. The PP shall present a conceptual design for carrying out only controlled blasting operation involving line drilling and muffle blasting in the proposed quarry such that the blast-induced ground vibrations are controlled as well as no fly rock travel beyond 30 m from the blast site. 11. The EIA Coordinators shall obtain and furnish the details of quarry/quarries operated by the proponent in the past, either in the same location or elsewhere in the State with video and photographic evidences. 12. If the proponent has already carried out the mining activity in the proposed mining lease area after 15.01.2016, then the proponent shall furnish the following details from AD/DD, mines, 13. What was the period of the operation and stoppage of the earlier mines with last work permit issued by the AD/DD mines? 14. Quantity of minerals mined out. · Highest production achieved in any one year · Detail of approved depth of mining. · Actual depth of the mining achieved earlier. · Name of the person already mined in that leases area. · If EC and CTO already obtained, the copy of the same shall be submitted.

S. No	Terms of Reference
	· Whether the mining was carried out as per the approved mine plan (or EC if issued) with stipulated benches. 15. 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). 16. The PP shall carry out Drone video survey covering the cluster, green belt, fencing, etc., 17. 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. 18. The Project Proponent shall provide the details of mineral reserves and mineable reserves, planned production capacity, proposed working methodology with justifications, the anticipated impacts of the mining operations on the surrounding environment, and the remedial measures for the same. 19. 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 the 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. 20. The Project Proponent shall conduct the hydro-geological study considering the contour map of the water table detailing the number of groundwater 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. 21. 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. 22. 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. 23. Rain water harvesting management with recharging details along with water balance (both monsoon & non-monsoon) be submitted. 24. 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. 25. 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. 26. Proximity to Areas declared as 'Critically Polluted' (or) the Project areas which attracts the court restrictions for mining operations, should also be indicated and where so required, clearance certifications from the prescribed Authorities, such as the TNPCB (or) Dept. of Geology and Mining should be secured and furnished to the effect that the proposed mining activities could be considered. 27. 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. 28. Impact on local transport infrastructure due to the Project should be indicated. 29. A tree survey study shall be carried out (nos., name of the species, age, diameter etc.,) both

S. No	Terms of Reference
	within the mining lease applied area & 300m buffer zone and its management during mining activity. 30. A detailed mine closure plan for the proposed project shall be included in EIA/EMP report which should be site-specific. 31. 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. 32. The purpose of Green belt around the project is to capture the fugitive emissions, carbon sequestration and to attenuate the noise generated, in addition to improving the aesthetics. A wide range of indigenous plant species should be planted as given in the appendix-I in consultation with the DFO, State Agriculture University. 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. 33. Taller/one year old Saplings raised in appropriate size of bags, preferably ecofriendly bags should be planted as per the advice of local forest authorities/botanist/Horticulturist with regard to site specific choices. The proponent shall earmark the greenbelt area with GPS coordinates all along the boundary of the project site with at least 3 meters wide and in between blocks in an organized manner 34. 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. 35. 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. 36. 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. 37. 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. 38. 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. 39. Details of litigation pending against the project, if any, with direction /order passed by any Court of Law against the Project should be given. 40. 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. 41. 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. 42. 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. 43. 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.

4. Seiaa Standard Conditions:

S. No	Terms of Reference
4.1	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 & emergency management plan, fire safety & evacuation plan and sustainable development goals 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 in the EIA Report. 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 deliberate on the health of the workers/staff involved in the mining as well as the health of the public in the vicinity. Agriculture & Agro-Biodiversity 9. Impact on surrounding agricultural fields around the proposed mining Area. 10. Impact on soil flora & vegetation around the project site. 11. Details of type of vegetation including no. of trees & shrubs within the proposed mining area and. If so, transplantation of such vegetation all along the boundary of the proposed mining area shall committed mentioned in EMP. 12. The Environmental Impact Assessment should study the agro-biodiversity, agro-forestry, horti-cultural plantations, the natural ecosystem, the soil micro flora, fauna and soil seed banks and suggest measures to maintain the natural Ecosystem. 13. Action should specifically suggest for sustainable management of the area and restoration of ecosystem for flow of goods and services. 14. The project proponent shall study and furnish the impact of project on plantations in adjoining patta lands, Horticulture, Agriculture and livestock. Forests 15. The project proponent shall detailed study on impact of mining on Reserve forests and free ranging wildlife. 16. The Environmental Impact Assessment should study impact on forest, vegetation, endemic, vulnerable and endangered indigenous flora and fauna. 17. The Environmental Impact Assessment should study impact on standing trees and the existing trees should be numbered and action suggested for protection. 18. The Environmental Impact Assessment should study impact on protected areas, Reserve Forests, National Parks, Corridors and Wildlife pathways, near project site. Water Environment 19. 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. 20. Erosion Control measures.

S. No	Terms of Reference
	21. 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. 22. The project proponent shall study impact on fish habitats and the food WEB/ food chain in the water body and Reservoir. 23. The project proponent shall study and furnish the details on potential fragmentation impact on natural environment, by the activities. 24. 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. 25. The Terms of Reference should specifically study impact on soil health, soil erosion, the soil physical, chemical components and microbial components. 26. The Environmental Impact Assessment should study on wetlands, water bodies, rivers streams, lakes and farmer sites. 27. The EIA shall include the impact of mining activity on the following: - Hydrothermal/Geothermal effect due to destruction in the Environment. - Bio-geochemical processes and its foot prints including environmental stress. - Sediment geochemistry in the surface streams. Energy 28. The measures taken to control Noise, Air, Water, Dust Control and steps adopted to efficiently utilise the Energy shall be furnished. Climate Change 29. 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. 30. The Environmental Impact Assessment should study impact on climate change, temperature rise, pollution and above soil & below soil carbon stock, soil health and physical, chemical & biological soil features. 31. Impact of mining on pollution leading to GHGs emissions and the impact of the same on the local livelihood. Mine Closure Plan 32. Detailed Mine Closure Plan covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued. EMP 33. Detailed Environment Management Plan along with adaptation, mitigation & remedial strategies covering the entire mine lease period as per precise area communication order issued and the scope for achieving SDGs. 34. 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 35. To furnish risk assessment and management plan including anticipated vulnerabilities during operational and post operational phases of Mining. Disaster Management Plan 36. 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 37. 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. 38. 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

S. No	Terms of Reference
	all the activities proposed shall be part of the Environment Management Plan. 39. 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.

Standard Terms of Reference for (Mining of minerals)

1.

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

S. No	Terms of Reference																																																
	from the approved Mining Plan. Geological maps and sections should be included. The Progressive mine development and Conceptual Final Mine Closure Plan should also be shown in figures. Details of mine plan and mine closure plan approval of Competent Authority should be furnished for green field and expansion projects.																																																
1.9	Details of mining methods, technology, equipment to be used, etc., rationale for selection of specified technology and equipment proposed to be used vis-à-vis the potential impacts should be provided.																																																
1.10	Impact of mining on hydrology, modification of natural drainage, diversion and channeling of the existing rivers/water courses flowing though the ML and adjoining the lease/project and the impact on the existing users and impacts of mining operations thereon.																																																
1.11	A detailed Site plan of the mine showing the proposed break-up of the land for mining operations such as the quarry area, OB dumps, green belt, safety zone, buildings, infrastructure, Stockyard, township/colony (within and adjacent to the ML), undisturbed area -if any, and landscape features such as existing roads, drains/natural water bodies to be left undisturbed along with any natural drainage adjoining the lease /project areas, and modification of thereof in terms of construction of embankments/bunds, proposed diversion/re-channelling of the water courses, etc., approach roads, major haul roads, etc should be indicated.																																																
1.12	Original land use (agricultural land/forestland/grazing land/wasteland/water bodies) of the area should be provided as per the tables given below. Impacts of project, if any on the land use, in particular, agricultural land/forestland/grazing land/water bodies falling within the lease/project and acquired for mining operations should be analyzed. Extent of area under surface rights and under mining rights should be specified. Area under Surface Rights <table><thead><tr><th>S.N</th><th>ML/Project Land use</th><th>Area under Surface Rights(ha)</th><th>Area Under Mining Rights(ha)</th><th>Area under Both (ha)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Agricultural land</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Forest Land</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Grazing Land</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Settlements</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Others (specify)</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> <table><thead><tr><th>S.N.</th><th>Details</th><th>Area (ha)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Buildings</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Infrastructure</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Roads</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Others (specify)</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Total</td><td></td></tr></tbody></table>	S.N	ML/Project Land use	Area under Surface Rights(ha)	Area Under Mining Rights(ha)	Area under Both (ha)	1	Agricultural land				2	Forest Land				3	Grazing Land				4	Settlements				5	Others (specify)				S.N.	Details	Area (ha)	1	Buildings		2	Infrastructure		3	Roads		4	Others (specify)			Total	
S.N	ML/Project Land use	Area under Surface Rights(ha)	Area Under Mining Rights(ha)	Area under Both (ha)																																													
1	Agricultural land																																																
2	Forest Land																																																
3	Grazing Land																																																
4	Settlements																																																
5	Others (specify)																																																
S.N.	Details	Area (ha)																																															
1	Buildings																																																
2	Infrastructure																																																
3	Roads																																																
4	Others (specify)																																																
	Total																																																
1.13	Study on the existing flora and fauna in the study area (10km) should be carried out by an institution of relevant discipline. The list of flora and fauna duly authenticated separately for the core and study area and a statement clearly specifying whether the study area forms a part of the migratory corridor of any endangered fauna should be given. If the study area has endangered flora and fauna, or if the area is occasionally visited or used as a habitat by Schedule-I species, or if the project falls within 15 km of an ecologically sensitive area, or used as a migratory corridor then a																																																

S. No	Terms of Reference
	Comprehensive Conservation Plan along with the appropriate budgetary provision should be prepared and submitted with EIA-EMP Report; and comments/observation from the CWLW of the State Govt. should also be obtained and furnished.
1.14	One-season (other than monsoon) primary baseline data on environmental quality - air (PM10, PM2.5, SOx, NOx and heavy metals such as Hg, Pb, Cr, As, etc), noise, water (surface and groundwater), soil - along with one-season met data coinciding with the same season for AAQ collection period should be provided. The detail of NABL/ MoEF&CC certification of the respective laboratory and NABET accreditation of the consultant to be provided.
1.15	Map (1: 50, 000 scale) of the study area (core and buffer zone) showing the location of various sampling stations superimposed with location of habitats, other industries/mines, polluting sources, should be provided. The number and location of the sampling stations in both core and buffer zones should be selected on the basis of size of lease/project area, the proposed impacts in the downwind (air)/downstream (surface water)/groundwater regime (based on flow). One station should be in the upwind/upstream/non-impact/non-polluting area as a control station. The monitoring should be as per CPCB guidelines and parameters for water testing for both ground water and surface water as per ISI standards and CPCB classification wherever applicable. Observed values should be provided along with the specified standards.
1.16	For proper baseline air quality assessment, Wind rose pattern in the area should be reviewed and accordingly location of AAMSQ shall be planned by the collection of air quality data by adequate monitoring stations in the downwind areas. Monitoring location for collecting baseline data should cover overall the 10 km buffer zone i.e. dispersed in 10 km buffer area. In case of expansion, the displayed data of CAAQMS and its comparison with the monitoring data to be provided
1.17	A detailed traffic study along with presence of habitation in 100 mts distance from both side of road, the impact on the air quality with its proper measures and plan of action with timeline for widening of road. The project will increase the no. of vehicle along the road which will indirectly contribute to carbon emission so what will be the compensatory action plan should be clearly spell out in EIA/ EMP report.
1.18	The socio-economic study to conducted with actual survey report and a comparative assessment to be provided from the census data should be provided in EIA/ EMP report also occupational status & economic status of the study area and what economically project will contribute should be clearly mention. The study should also include the status of infrastructural facilities and amenities present in the study area and a comparative assessment with census data to be provided and to link it with the initialization and quantification of need based survey for CSR activities to be followed.
1.19	The Ecology and biodiversity study should also indicate the likely impact of change in forest area for surface infrastructural development or mining activity in relation to the climate change of that area and what will be the compensatory measure to be adopted by PP to minimize the impact of forest diversion.
1.20	Baseline data on the health of the population in the impact zone and measures for occupational health and safety of the personnel and manpower for the mine should be submitted.
1.21	Impact of proposed project/activity on hydrological regime of the area shall be assessed and report be submitted. Hydrological studies as per GEC 2015 guidelines to be prepared and submitted

S. No	Terms of Reference
1.22	Impact of mining and water abstraction from the mine on the hydrogeology and groundwater regime within the core zone and 10 km buffer zone including long-term monitoring measures should be provided. Details of rainwater harvesting and measures for recharge of groundwater should be reflected in case there is a declining trend of groundwater availability and/or if the area falls within dark/grey zone.
1.23	Study on land subsidence including modeling for prediction, mitigation/prevention of subsidence, continuous monitoring measures, and safety issues should be carried out.
1.24	Detailed water balance should be provided. The break up of water requirement as per different activities in the mining operations, including use of water for sand stowing should be given separately. Source of water for use in mine, sanction of the Competent Authority in the State Govt. and impacts vis-à-vis the competing users should be provided.
1.25	PP shall submit design details of all Air Pollution control equipment (APCEs) to be implemented as part of Environment Management Plan vis-à-vis reduction in concentration of emission for each APCEs
1.26	PP shall propose to use LNG/CNG based mining machineries and trucks for mining operation and transportation of mineral. The measures adopted to conserve energy or use of renewable sources shall be explored
1.27	PP to evaluate the green house emission gases from the mine operation and corresponding carbon absorption plan.
1.28	Site specific Impact assessment with its mitigation measures, Risk Assessment and Disaster Preparedness and Management Plan should be provided.
1.29	Impact of choice of mining method, technology, selected use of machinery and impact on air quality, mineral transportation, handling & storage/stockyard, etc, Impact of blasting, noise and vibrations should be provided.
1.30	Impacts of mineral transportation within the mining area and outside the lease/project along with flow-chart indicating the specific areas generating fugitive emissions should be provided. Impacts of transportation, handling, transfer of mineral and waste on air quality, generation of effluents from workshop etc, management plan for maintenance of HEMM and other machinery/equipment should be given. Details of various facilities such as rest areas and canteen for workers and effluents/pollution load emanating from these activities should also be provided.
1.31	Details of various facilities to be provided to the workers in terms of parking, rest areas and canteen, and effluents/pollution load resulting from these activities should also be given.
1.32	The number and efficiency of mobile/static water jet, Fog cannon sprinkling system along the main mineral transportation road inside the mine, approach roads to the mine/stockyard/siding, and also the frequency of their use in impacting air quality should be provided.
1.33	Conceptual Final Mine Closure Plan and post mining land use and restoration of land/habitat to the pre- mining status should be provided. A Plan for the ecological restoration of the mined out area and post mining land use should be prepared with detailed cost provisions. Impact and management of wastes and issues of re-handling (wherever applicable) and backfilling and progressive mine

S. No	Terms of Reference
	closure and reclamation should be furnished.
1.34	Adequate greenbelt nearby areas, mineral stock yard and transportation area of mineral shall be provided with details of species selected and survival rate Greenbelt development should be undertaken particularly around the transport route.
1.35	Cost of EMP (capital and recurring) should be included in the project cost and for progressive and final mine closure plan.
1.36	Details of R&R. Detailed project specific R&R Plan with data on the existing socio- economic status of the population (including tribals, SC/ST, BPL families) found in the study area and broad plan for resettlement of the displaced population, site for the resettlement colony, alternate livelihood concerns/employment for the displaced people, civic and housing amenities being offered, etc and costs along with the schedule of the implementation of the R&R Plan should be given.
1.37	CSR Plan along with details of villages and specific budgetary provisions (capital and recurring) for specific activities over the life of the project should be given.
1.38	Corporate Environment Responsibility:
1.39	a) The Company must have a well laid down Environment Policy approved by the Board of Directors.
1.40	b) The Environment Policy must prescribe for standard operating process/procedures to bring into focus any infringements/deviation/violation of the environmental or forest norms/conditions.
1.41	c) The hierarchical system or Administrative Order of the company to deal with environmental issues and for ensuring compliance with the environmental clearance conditions must be furnished.
1.42	d) To have proper checks and balances, the company should have a well laid down system of reporting of non-compliances/violations of environmental norms to the Board of Directors of the company and/or shareholders or stakeholders at large.
1.43	e) Environment Managment Cell and its responsibilities to be clearly spleel out in EIA/ EMP report
1.44	f) In built mechanism of self-monitoring of compliance of environmental regulations should be indicated.
1.45	Status of any litigations/ court cases filed/pending on the project should be provided.
1.46	PP shall submit clarification from DFO that mine does not falls under corridors of any National Park and Wildlife Sanctuary with certified map showing distance of nearest sanctuary.
1.47	Copy of clearances/approvals such as Forestry clearances, Mining Plan Approval, mine closer plan approval. NOC from Flood and Irrigation Dept. (if req.), etc. wherever applicable.
1.48	Details on the Forest Clearance should be given as per the format given:

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

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 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.
- 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 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 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 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.
 - 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.
8. Detailed mining closure plan for the proposed project approved by the Geology of Mining department shall be submitted along with EIA report.
9. Obtain a letter /certificate from the Assistant Director of Geology and Mining standing that there is no other Minerals/resources like sand in the quarrying area within the approved depth of mining and below depth of mining and the same shall be furnished in the EIA report.
10. EIA report should strictly follow the Environmental Impact Assessment Guidance Manual for Mining of Minerals published February 2010.
11. Detail plan on rehabilitation and reclamation carried out for the stabilization and

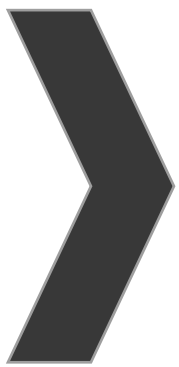
restoration of the mined areas.

12. The EIA study report shall include the surrounding mining activity, if any.
13. Modeling study for Air, Water and noise shall be carried out in this field and incremental increase in the above study shall be substantiated with mitigation measures.
14. A study on the geological resources available shall be carried out and reported.
15. A specific study on agriculture & livelihood shall be carried out and reported.
16. Impact of soil erosion, soil physical chemical and biological property changes may be assumed.
17. Site selected for the project - Nature of land - Agricultural (single/double crop), barren, Govt./ private land, status of its acquisition, nearby (in 2-3 km.) water body, population, within 10km other industries, forest, eco-sensitive zones, accessibility, (note - in case of industrial estate this information may not be necessary)
18. Baseline environmental data - air quality, surface and ground water quality, soil characteristic, flora and fauna, socio-economic condition of the nearby population
19. Identification of hazards in handling, processing and storage of hazardous material and safety system provided to mitigate the risk.
20. Likely impact of the project on air, water, land, flora-fauna and nearby population
21. Emergency preparedness plan in case of natural or in plant emergencies
22. Issues raised during public hearing (if applicable) and response given
23. CER plan with proposed expenditure.
24. Occupational Health Measures
25. Post project monitoring plan
26. The project proponent shall carry out detailed hydro geological study through intuitions/NABET Accredited agencies.
27. A detailed report on the green belt development already undertaken is to be furnished and also submit the proposal for green belt activities.
28. The proponent shall propose the suitable control measure to control the fugitive emissions during the operations of the mines.
29. A specific study should include impact on flora & fauna, disturbance to migratory pattern of animals.
30. Reserve funds should be earmarked for proper closure plan.
31. A detailed plan on plastic waste management shall be furnished. Further, the proponent should strictly comply with, Tamil Nadu Government Order (Ms) No.84 Environment and forests (EC.2) Department dated 25.06.2018 regarding ban on one time use and throw

away plastics irrespective of thickness with effect from 01.01.2019 under Environment (Protection) Act, 1986. In this connection, the project proponent has to furnish the action plan.

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

- a. A note confirming compliance of the TOR, with cross referencing of the relevant sections / pages of the EIA report should be provided.
- b. All documents may be properly referenced with index, page numbers and continuous page numbering.
- c. Where data are presented in the report especially in tables, the period in which the data were collected and the sources should be indicated.
- d. While preparing the EIA report, the instructions for the proponents and instructions for the consultants issued by MoEF & CC vide O.M. No. J-11013/41/2006-IA.II (I) dated 4th August, 2009, which are available on the website of this Ministry should also be followed.
- e. The consultants involved in the preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India (QCI)/National Accreditation Board of Education and Training (NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other organization/Laboratories including their status of approvals etc. In this regard circular no F. No.J -11013/77/2004-IA-II(I) dated 2nd December, 2009, 18th March 2010, 28th May 2010, 28th June 2010, 31st December 2010 & 30th September 2011 posted on the Ministry's website <http://www.moef.nic.in/> may be referred.
 - After preparing the EIA (as per the generic structure prescribed in Appendix-III of the EIA Notification, 2006) covering the above mentioned points, the proponent will take further necessary action for obtaining environmental clearance in accordance with the procedure prescribed under the EIA Notification, 2006.
 - The final EIA report shall be submitted to the SEIAA, Tamil Nadu for obtaining Environmental Clearance.
 - The TORs with public hearing prescribed shall be **valid for a period of three years** from the date of issue, for submission of the EIA/EMP report as per OM No.J-11013/41/2006-IA-II(I)(part) dated 29th August, 2017.



ANNEXURE-2



ந.க.எண். 51/கனிமம்/2024

மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகம்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
கரூர்
நாள்: 20.06.2024.

குறிப்பாணை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - கரூர் மாவட்டம் - புகளூர் வட்டம் - தென்னிலை மேற்கு கிராமம் - பட்டா புல எண்கள்.679/A(1.82.0 ஹெக்டேர்), 679/B(பகுதி) 0.78.80 ஹெக்டேர், 680/A(பகுதி) 1.08.00 ஹெக்டேர் மற்றும் 680/B(பகுதி) 0.55.00 ஹெக்டேர் ஆகியவற்றின் மொத்த பரப்பு 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பில் - சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் வேண்டி திரு.த.பொன்னுசாமி என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்யப்பட்டது - தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்க திட்டம் மற்றும் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவினை பெற்று சமர்ப்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக.

- பார்வை:**
1. திரு.த.பொன்னுசாமி, த/பெ.தங்கவேல், கதவு எண்.4,பவித்திரம், புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம் என்பவர் குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரும் விண்ணப்பம் நாள்: 24.01.2024
 2. வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் அவர்களின் கடிதம் ந.க.எண். அ1/982/2024, நாள்:17.05.2024
 3. உதவி புவியியலாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை கரூர் என்பவரது புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்:18.06.2024.
 4. அரசாணை (பல்வகை) எண். 169, தொழில் (எம்.எம்.சி-1) துறை நாள்: 04.08.2020 இணைத்து வரப்பெற்றுள்ளது. (தமிழ்நாடு அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண். 315 நாள்: 04.08.2020).

கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை மேற்கு கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.679/A(1.82.0 ஹெக்டேர்), 679/B(பகுதி) 0.78.80 ஹெக்டேர், 680/A(பகுதி) 1.08.00 ஹெக்டேர் மற்றும் 680/B(பகுதி) 0.55.00 ஹெக்டேர் ஆகியவற்றின் மொத்த பரப்பு 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பு நிலத்திலிருந்து பத்து ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க கதவு எண்.4,பவித்திரம், புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம் என்ற



முகவரியில் வசித்துவரும் திரு.த.பொன்னுசாமி, த/பெ.தங்கவேல் என்பவர் பார்வை 1-இல் கண்டுள்ளவாறு விண்ணப்பம் செய்துள்ளார்.

மேற்படி விண்ணப்பம் தொடர்பாக, வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் மற்றும் உதவிப் புவியியலாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கரூர் ஆகியோர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை மேற்கு கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.679/A(1.82.0 ஹெக்டேர்), 679/B(பகுதி) 0.78.80 ஹெக்டேர், 680/A(பகுதி) 1.08.00 ஹெக்டேர் மற்றும் 680/B(பகுதி) 0.55.00 ஹெக்டேர் ஆகியவற்றின் மொத்த பரப்பு 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பில் மட்டும் தமிழ்நாடு சிறு கனிமச்சலுகை விதிகளில் விதி எண்கள்.19-(1), 20 மற்றும் 22-இன் கீழ் திரு.த.பொன்னுசாமி என்பவர் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்க கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு அனுமதி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளனர்.

1. விண்ணப்ப புலத்திற்கு மேற்கில் தென்வடலாக செல்லும் வண்டிப்பாதைக்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
2. விண்ணப்ப புலத்திற்கு அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் மற்றும் புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
3. குத்தகைக்காலத்தில் கைத்துளைப்பான் கருவி கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டும், மிதமான வெடிபொருள் பயன்படுத்தியும், பொதுமக்களுக்கோ, பொது சொத்துக்களுக்கோ மற்றும் கொச்சின் to கரூர் (ஆத்தூர்) வழியாக செல்லும் பெட்ரோலியம் பைப் லைனுக்கு எவ்வித பாதிப்பும் இல்லாமல், யாதொரு சேதமுமின்றி விதிமுறைகளின்படி குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
4. குவாரித் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்ய Mettalliferrous Mines, விதிகளின்படி அகலமானதும், பாதுகாப்பானதுமான Benches அமைத்து பாதுகாப்பான முறையில் குவாரிக்குள் வாகனங்கள் சென்றுவரவும் மற்றும் குவாரி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
5. குவாரி குத்தகை வழங்க ஏதுவாக துணை இயக்குநர் (சுரங்கம்) அவர்களால் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினையும், மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (SEIAA) அனுமதி பெற்று மாவட்ட நிர்வாகத்திற்கு விண்ணப்பதாரரால் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

எனவே, வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் மற்றும் உதவிப் புவியியலாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கரூர் ஆகியோரின் பரிந்துரைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை மேற்கு கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.679/A(1.82.0 ஹெக்டேர்), 679/B(பகுதி) 0.78.80 ஹெக்டேர், 680/A(பகுதி) 1.08.00 ஹெக்டேர் மற்றும் 680/B(பகுதி) 0.55.00 ஹெக்டேர் ஆகியவற்றின் மொத்த



பரப்பு 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பில் 1959-ம் வருட தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண். 19(1), 20 மற்றும் 22-இன்படியும் மேலும் மேற்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு 10 (பத்து) வருட காலத்திற்கு திரு.த.பொன்னுசாமி என்பவர் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது.

அதற்கிணங்க, தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள்-1959 விதி எண்.41-இன்படி குவாரிப்பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்க திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள் சமர்ப்பிக்குமாறு திரு.த.பொன்னுசாமி என்பவர் கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார். மேலும் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தின் தொடர்ச்சியாக 1959-ஆம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண். 42-இன்படி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப் பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.


உறுதி இயக்குநர், 20/6/24
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
கருர்.

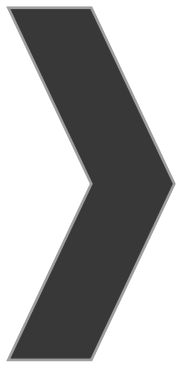
பெறுநர்

திரு.த.பொன்னுசாமி,
த/பெ.தங்கவேல்,
கதவு எண்.4,
பவித்திரம்,
புகளூர் வட்டம்,
கருர் மாவட்டம்.


20/6/24

நகல்:-

1. மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம், சென்னை.
2. ஆணையர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கிண்டி, சென்னை.



ANNEXURE-3

From
Thiru.S.Poornavel, M.Sc.,
Assistant Director,
Geology and Mining,
Karur.

To
Thiru.T.Ponnusamy,
S/o.Thangavel,
Door No.4, Pavithiram,
Pugalur Taluk,
Karur District.

Rc.No.51/Mines/2024, Dated:05.07.2024

Sir,

Sub: Mines and Minerals – Minor Mineral – Karur District – Pugalur Taluk - Thennilai West Village - Patta lands in S.F.Nos.679/A(1.82.0 hectares), 679/B(Part) (0.78.80 hectares), 680/A(Part) (1.08.00 hectares) and 680/B(Part) (0.55.00 hectares) Over an extant of 4.23.80 hectares - Quarry lease application for Rough Stone and Gravel – Preferred by Thiru.T.Ponnusamy - Precise area communicated - mining plan submitted for approval – Mining Plan Approved – Regarding.

- Ref:
1. Quarry lease application for Rough stone and Gravel preferred by Thiru.T.Ponnusamy, S/o.Thangavel, Door No.4, Pavithiram, Pugalur Taluk, Karur District, dated: 24.01.2024.
 2. Order of the Hon'ble Supreme Court of India in I.A.Nos.12-13/2011 in SLP (C) No.19628-19629/2009, dt: 27.02.2012.
 3. Government of India, Ministry of Environment and Forest Office Memorandum, Dated:18.05.2012.
 4. The Chairman, State Level Environment Impact Assessment Authority, Tamil Nadu D.O.Lr.No.SEIAA-TN/Minor Minerals/2012, Dated: 17.09.2012.
 5. The Commissioner of Geology and Mining, Chennai letter Rc.No.3868/LC/2012, dt: 19.11.2012.
 6. Assistant Director, Geology and Mining, Karur Notice Rc.No.51/Mines/2024, Dated: 20.06.2024.
 7. Mining Plan submitted by Thiru.T.Ponnusamy letter Dated: 25.06.2024

In the reference 1st cited, Thiru.T.Ponnusamy, S/o.Thangavel, Door No.4, Pavithiram, Pugalur Taluk, Karur District has applied for

the grant of ten years lease to quarry Rough Stone and Gravel over an extent of 4.23.80 hectares of patta lands in S.F.Nos. S.F.Nos.679/A(1.82.0 hectares), 679/B(Part) (0.78.80 hectares), 680/A(Part) (1.08.00 hectares) and 680/B(Part) (0.55.00 hectares) of Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District under Rule 19(1) of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rule 1959.

The Precise area has been communicated to the applicant for the first based on the recommendation of the Revenue Divisional Officer, Karur and Assistant Geologist, Geology and Mining, Karur in the reference 6th cited, as per rule 41 and also submit the Environmental Clearance as per Rule 42 of Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules. In perusal to that the draft mining plan submitted by the applicant in the reference 7th cited.

The above submitted mining plan for the grant of Rough stone and Gravel quarry lease patta lands in S.F.Nos.679/A(1.82.0 hectares), 679/B(Part) (0.78.80 hectares), 680/A(Part) (1.08.00 hectares) and 680/B(Part) (0.55.00 hectares) Over an extent of 4.23.80 hectares of patta lands in Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District has been examined in detail.

Scrutiny remarks on the draft Mining Plan are furnished below.

- a. The Rough Stone & Gravel quarry has been planned to be operated for a period of first five years.
- b. The Geological reserve in the subject area is assessed as 2328150 cubic meter of Rough Stone and 211650 cubic meter of Gravel upto a depth of 60m below ground level only.
- c. The Mineable reserve is estimated as 821260 cubic meter of Rough Stone and 169200 cubic meter of Gravel for ten years upto a depth of 60m below ground level only.

- d. It has been proposed to quarry 565550 cubic meter of Rough Stone for first five years and 169200 cubic meter of Gravel for first 3 years upto a depth of 30m below ground level.
- e. Machineries like tractor mounted compressor attached with jack hammers, excavators with rock breaker attachment are proposed for quarrying operation.
- f. Water table level in the area applied is in between 90 m to 85 m during a year.
- g. As per the Rule 111 of Metalliferous Mining Regulations 1961, the boundary barrier zone of 7.5 meters is ear-marked as neutral zone.
- h. The draft Mining plan is submitted within the prescribed time limit of 90 days from the date of receipt of the precise area communication and stipulations made in the rule 36 of the TNMMCR, 1959 are adhered.
- i. The plates including Toposketch of quarry lease applied area for 10Km Radius (1:1,00,000), Quarry lease & Surface plan (1:1,000), Conceptual plan and sections (1:1,000), Topography, Geological & Year wise development & Production plan & Sections (1: 1,000) and Environmental plan (1:10,000) were verified with reference to the field evidences.

As per the guidelines/ instructions issued by the Commissioner of Geology and Mining, Chennai vide letter Rc.No.3868/LC/2012, date: 19.11.2012., the mining plan submitted by the applicant is hereby 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) This approval of the mining plan does not in any way imply the approval of the Government in terms or 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, Explosives Act, 1884 (Central Act IV of 1884) Minor Mineral Concession and Development Rules, 2010 and the Rules made there under and the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959.
- (III) The mining plan is approved without prejudice to any other order or direction from any court of competent jurisdiction.
- (IV) The approval is valid up to five years from the date of execution of lease deed and the applicant should submit scheme of mining at least 180 days before the expiry of the mining plan period.
- (V) As per the Assistant Director, Geology and Mining, Karur notice in Rc.No.51/Mines/2024, Dated.20.06.2024 the following conditions are incorporated in the Mining Plan plates.
1. விண்ணப்ப புலத்திற்கு மேற்கில் தென்வடலாக செல்லும் வண்டிப்பாதைக்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
 2. விண்ணப்ப புலத்திற்கு அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் மற்றும் புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
 3. குத்தகைக்காலத்தில் கைத்துளைப்பான் கருவி கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டும், மிதமான வெடிபொருள் பயன்படுத்தியும், பொதுமக்களுக்கோ, பொது சொத்துக்களுக்கோ மற்றும் கொச்சின் to கருர் (ஆத்தூர்) வழியாக செல்லும் பெட்ரோலியம் பைப் லைனுக்கு எவ்வித பாதிப்பும் இல்லாமல், யாதொரு சேதமுமின்றி விதிமுறைகளின்படி குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.

4. குவாரித் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்ய Mettalliferous Mines, விதிகளின்படி அகலமானதும், பாதுகாப்பானதுமான Benches அமைத்து பாதுகாப்பான முறையில் குவாரிக்குள் வாகனங்கள் சென்றுவரவும் மற்றும் குவாரி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.

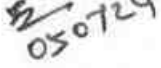
5. குவாரி குத்தகை வழங்க ஏதுவாக துணை இயக்குநர் (சுரங்கம்) அவர்களால் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினையும், மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (SEIAA) அனுமதி பெற்று மாவட்ட நிர்வாகத்திற்கு விண்ணப்பதாரரால் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

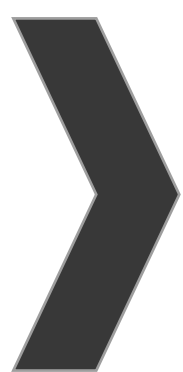
(VI) Quarrying shall be done as per the approved Mining Plan and that the mining plan is approved without prejudice to any other law applicable to the quarry lease from time to time whether such laws are made by the Central Government, State Government or any other authority.

(VII) If anything is found to be concealed as required by the Mines Act in the contents of the Mining Plan and the proposal for rectification has not been made, the approval shall be deemed to have been withdrawn with immediate effect.

Encl: Two copies of Approved Mining Plan.


Assistant Director,
Geology and Mining,
Karur.


050724



APPROVAL MINING PLAN



MINING PLAN FOR THENNILAI WEST ROUGH STONE & GRAVEL QUARRY

(Prepared under rule 19(1), 41 & 42 of Tamil Nadu
Minor Mineral Concession Rules, 1959)

LOCATION OF THE QUARRY LEASE APPLIED AREA

STATE : TAMIL NADU
DISTRICT : KARUR
TALUK : PUGALUR
VILLAGE : THENNILAI WEST
S.F.NOS : 679/A, 679/B(P), 680/A(P)
AND 680/B(P)
EXTENT : 4.23.80Ha

FOR APPLICANT

Thiru. T.Ponnusamy,
S/o.Thangavel,
Door no.4, Pavithiram,

Pugalur Taluk, this Mining Plan is approved subject
Karur District. to the conditions/stipulations
indicated in the Mining Plan appor

PREPARED BY Letter No: 51/mine/2024
Dated: 05-07-2024
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.

ECO-FRIENDLY



SUSTAINABILITY



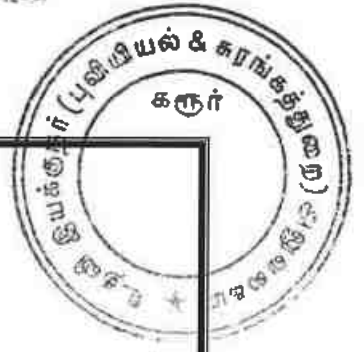
SAFETY



(PPE)

T. Ponnusamy

T.Ponnusamy,
S/o.Thangavel,
Door no.4, Pavithiram,
Pugalur Taluk, Karur District.



CONSENT LETTER FROM THE APPLICANT

The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 4.23.80hectares of Patta lands in S.F.Nos. 679/A, 679/B(P), 680/A(P) and 680/B(P) of Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State has been prepared by

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

I request the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Karur 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

T.Ponnusamy,

Place: Karur

Date: 24.06.2024



T.Ponnusamy,
S/o.Thangavel,
Door no.4, Pavithiram,
Pugalur Taluk, Karur District.

DECLARATION

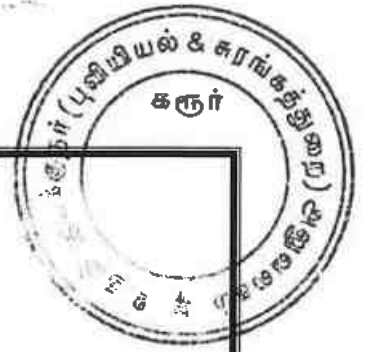
The Mining Plan in respect of **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 4.23.80hectares of Patta lands in S.F.Nos. 679/A, 679/B(P), 680/A(P) and 680/B(P) of Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State has been prepared with my consultation and I have understood the contents and agree to implement the same in accordance with the Mining Laws.

Signature of the Applicant

T.Ponnusamy,

Place: Karur

Date: 24.06.2024



C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

No.93/36E2, Subramanியar 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 under rules 41 & 42 as Amended in under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959, have been observed in the Mining Plan for the grant of **Rough Stone and Gravel** quarry lease over an extent of 4.23.80hectares of Patta lands in S.F.Nos. 679/A, 679/B(P), 680/A(P) and 680/B(P) of Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, of Thennilai Keelpakam Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State applied by Thiru.T.Ponnusamy, 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: 25.06.2024



C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

No.93/36E2, Subramaniyar Kovil Street,

Omalur Taluk, Salem District,

Tamil Nadu, Pin code-636 455.

Mobile:97502 23535 & 94446 54520.

CERTIFICATE

Certified that, in preparation of Mining Plan for **Rough Stone and Gravel** quarry over an extent of 4.23.80hectares of Patta lands in S.F.Nos. 679/A, 679/B(P), 680/A(P) and 680/B(P) of Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State for Thiru.T.Ponnusamy, 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 : 25.06.2024

T. Ponnusamy

CERTIFICATE

Certified that I, C.Natarajan, residing at No.93/36 E2, Subramaniyar Kovil Street, Omalur Taluk, Salem District, Tamil Nadu, Pin Code-636 455. I am a Post graduate in Geology (M.Sc., Geology) from Annamalai university and more than five years of experience in mining Field.

Rule 15(1)(a) and (b) of Minerals (Other than Atomic, Hydro Carbons Energy Minerals) concession Rules 2016 stipulates the eligibility for preparing Mining Plans as *"(1)(a) a post graduate degree in Geology granted by a university established" and (1)(b) "Professional experience of five years of working in a supervisory capacity in the field of mining after obtaining the degree"*. Since my qualification and experience are satisfied the Rule (1)(a) and (1)(b) of 15 of the Said Rules, I am eligible to prepare Mining Plans for both Major and Minor Minerals.

Accordingly I prepared this Mining Plan in respect of Rough Stone and Gravel quarry lease applied for an extent of 4.23.80hectares of Patta land in S.F.Nos. 679/A, 679/B(P), 680/A(P) and 680/B(P) of Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, by Thiru.T.Ponnusamy, 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 : 25.06.2024

This Mining Plan is approved subject
to the conditions / stipulations
indicated in the Mining Plan approval
letter no: 51/mine/2024
Dated: 05.07.2024.



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	15
7.0	Mine Drainage	16
8.0	Other Permanent Structures	17
9.0	Employment Potentials & Welfare Measures	18
10.0	Environment Management Plan	20
11.0	Mine Closure Plan	23
12.0	Any Other Details Intend to furnish by the Applicant	24

T. Prasad



Annexure

S. No.	Description	Annexure No.
1.0	Precise Area Communication letter issued by the Assistant Director, Department of Geology and Mining,	I
2.0	Copy of FMB	II
3.0	Copy of Village map	III
4.0	Copy of Patta	IV
5.0	Copy of Adangal	V
6.0	Copy of A Register	VI
7.0	Copy of Identity Proof	VII
8.0	Copy of QP Certificate	VIII

LIST OF PLATES

S. No.	Description	Plate No.
1.0	Location Plan	I
2.0	Environmental Plan	I-A
3.0	Satellite imagery map	I-B
4.0	Topo sketch of Quarry lease applied area for 10Km Radius	I-C
5.0	Key Plan	I-D
6.0	Quarry lease & Surface plan	II
7.0	Topography, Geological plan and sections	III
8.0	Mineable plan and sections	IV
9.0	Year wise Development and Production Plan & Sections	V
10.0	Second Five Year wise Development and Production Plan & Sections	VI
11.0	Progressive Quarry Closer Plan & Sections	VII
12.0	Conceptual Plan & Sections	VIII

T. Prasad

MINING PLAN FOR MINOR MINERALS

ROUGH STONE AND GRAVEL

Over an extent of 4.23.80 hectares of Patta land in S.F.Nos.679/A, 679/B(P), 680/A(P) and 680/B(P) of Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu State.

(PREPARED UNDER RULE 19(1), 41 and 42 OF TNMMCR 1959)

1.0 Introduction and Executive Summary:

1. The present Mining Plan is prepared for Thiru.T.Ponnusamy, S/o. Thangavel, residing at Door no.4, Pavithiram, Pugalur Taluk, Karur District.
2. The application was processed by the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Karur, and passed an order vide Rc.No.51/Kanimam/2024 dated 20.06.2024 directing the applicant to produce approved Mining Plan under Rule 41(5) of the Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 and Environmental Clearance Certificate under Rule 42 from the State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA) for the grant of quarry lease to quarry Rough Stone and Gravel over an extent of 4.23.80 hectares of Patta lands in S.F.Nos. 679/A, 679/B(P), 680/A(P) and 680/B(P) of Thennilai West Village, Pugalur Taluk and Karuru District of Tamil Nadu State for a period of ten years.
3. Accordingly, Mining Plan is prepared under the provisions of rule 19(1), 41 and 42 as per the amendments under Tamil Nadu Minor Mineral Concession Rules, 1959 by incorporating following the conditions imposed in the precise area communication letter.
 - a) 10 meters of safety distance should be provided to the cart track passing in a north-south direction, situated on the west side of the lease applied area.
 - b) A safety distance of 7.5m should be maintained to the adjacent patta lands and 10 meters of safety distance should be provided to government poramboke land while quarrying operation.

T. Ponnusamy



- c) The applicant should use jackhammers and mild explosives during blasting in the quarry, and the applicant should not cause any hindrance or damage to the public, public property, and the petroleum pipe line passing between Koehin to Karur (Via Attur) during the quarry operations.
- d) The applicant ensures labours safety and vehicles safely passing within the quarry as per the Metalliferous Mines Rule, should keep widening and safety benches.
- e) The quarry lease will grant after the applicant getting approval for draft mining plan from Assistant Director (Mines) and Environmental clearance from the State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA).
4. Geological Resources is estimated at 23,28,150m³ of Rough stone and 2,11,650m³ of gravel formation and Mineable Reserves is estimated at 8,21,260m³ of Rough Stone and 1,69,200m³ of gravel formation and after leaving necessary safety distance from the lease boundary as indicated in the precise area letter and relevant mining laws in force.
5. The production schedule is proposed production of 5,65,550m³ of Rough Stone, 1,69,200m³ of gravel formation for the period of first five years upto a depth of 30m below ground level and remaining quantity of 2,55,710m³ of Rough Stone will be proposed for the period of second five years upto a depth of 60m (below ground level).
6. The applicant ensured that, child labours under 18 years of age will not be engaged for quarrying operation.
7. The applicant ensure that will appoint should have valid certified persons (Mines Manager, Foreman, Mate) during quarrying operation.

T. Rajan



8. Environmental parameters,

- i) The area does not attract the Forest Conservation Act, 1980 as there is no forest around 10km radius.
- ii) There is no interstate boundary around 10Kms radius.
- iii) There is no wild life animal sanctuary within 10Kms radius from the project site area under the Wildlife (Protection) Act, 1972.

Therefore the project seeks clearance only from State Level Environmental Impact Assessment Authority (SEIAA).

9. Environmental measures to be adopted shall be,

- i) Dust Control at source while drilling and blasting,
- ii) Dust suppression at loading point and transport haul roads,
- iii) Noise Control in blasting, control of fly rock missiles and vibration by doing peak particle velocity with in standard as prescribed by the DGMS and MOEF.
- iv) Unnecessary land degradation should be avoided or damaged land should be reclaimed or rehabilitated.
- v) Avoid uneven rat hole mining and follow scientific and systematic mining by safe bench system of open cast mining.
- vi) Mining near major fracture zones if any should be avoided to control ground water fluctuation in the adjacent agricultural lands.
- vii) Emission test of vehicles should be in tack to maintain minimum emission level of flue gases.
- viii) Noise level should not exceed 80db and the vehicles should use only permitted Air Horn while on road near residential areas.
- ix) Safety zones as prescribed by the Department of Geology and Mining from adjacent infrastructures should be strictly adhere to.
- x) And any other conditions as stipulated by the concerned authorities should be followed to protect the environment.

T. Prasad



EXECUTIVE SUMMARY:

a.	Name of the Village Panchayat	:	Thennilai West																																										
b.	Name of the Panchayat Union	:	K.Paramathi																																										
c.	The proposed total Movable Reserves	:	8,21,260m ³ of Rough Stone 1,69,200m ³ of gravel formation																																										
d.	The proposed quantity of reserves (level of production) for Five years to be mined is(Recoverable reserves)	:	5,65,550m ³ of Rough Stone, 1,69,200m ³ of gravel formation																																										
e.	Total extent of the area	:	4.23.80Ha																																										
f.	Proposed Period of mining	:	Five Years																																										
g.	Existing depth	:	It is fresh quarry lease applied area																																										
h.	Proposed Depth of mining	:	30m (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 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. 28,42,800/- Rs. 82,50,000/- Rs. 6,70,000/- Total Project cost(A+B+C)= Rs.1,17,62,800/-																																										
l.	The area applied for lease is bounded by nine corners and the coordinates are clearly marked in plate no II.																																												
<table><tr><th rowspan="2">Corners</th><th colspan="2">Co- ordinates</th><th rowspan="2">Distance between the corners</th></tr><tr><th>Latitude</th><th>Longitude</th></tr><tr><td>1</td><td>10° 58' 41.34"N</td><td>77° 48' 48.74"E</td><td>1-2 = 123.2m</td></tr><tr><td>2</td><td>10° 58' 45.34"N</td><td>77° 48' 48.85"E</td><td>2-3 = 41.0m</td></tr><tr><td>3</td><td>10° 58' 46.64"N</td><td>77° 48' 49.17"E</td><td>3-4 = 87.2m</td></tr><tr><td>4</td><td>10° 58' 49.06"N</td><td>77° 48' 48.50"E</td><td>4-5 = 129.8m</td></tr><tr><td>5</td><td>10° 58' 49.98"N</td><td>77° 48' 52.68"E</td><td>5-6 = 55.0m</td></tr><tr><td>6</td><td>10° 58' 49.98"N</td><td>77° 48' 54.49"E</td><td>6-7 = 217.6m</td></tr><tr><td>7</td><td>10° 58' 42.91"N</td><td>77° 48' 54.20"E</td><td>7-8 = 46.8m</td></tr><tr><td>8</td><td>10° 58' 41.39"N</td><td>77° 48' 54.25"E</td><td>8-9 = 77.4m</td></tr><tr><td>9</td><td>10° 58' 41.31"N</td><td>77° 48' 51.67"E</td><td>9-1 = 89.0m</td></tr></table>				Corners	Co- ordinates		Distance between the corners	Latitude	Longitude	1	10° 58' 41.34"N	77° 48' 48.74"E	1-2 = 123.2m	2	10° 58' 45.34"N	77° 48' 48.85"E	2-3 = 41.0m	3	10° 58' 46.64"N	77° 48' 49.17"E	3-4 = 87.2m	4	10° 58' 49.06"N	77° 48' 48.50"E	4-5 = 129.8m	5	10° 58' 49.98"N	77° 48' 52.68"E	5-6 = 55.0m	6	10° 58' 49.98"N	77° 48' 54.49"E	6-7 = 217.6m	7	10° 58' 42.91"N	77° 48' 54.20"E	7-8 = 46.8m	8	10° 58' 41.39"N	77° 48' 54.25"E	8-9 = 77.4m	9	10° 58' 41.31"N	77° 48' 51.67"E	9-1 = 89.0m
Corners	Co- ordinates		Distance between the corners																																										
	Latitude	Longitude																																											
1	10° 58' 41.34"N	77° 48' 48.74"E	1-2 = 123.2m																																										
2	10° 58' 45.34"N	77° 48' 48.85"E	2-3 = 41.0m																																										
3	10° 58' 46.64"N	77° 48' 49.17"E	3-4 = 87.2m																																										
4	10° 58' 49.06"N	77° 48' 48.50"E	4-5 = 129.8m																																										
5	10° 58' 49.98"N	77° 48' 52.68"E	5-6 = 55.0m																																										
6	10° 58' 49.98"N	77° 48' 54.49"E	6-7 = 217.6m																																										
7	10° 58' 42.91"N	77° 48' 54.20"E	7-8 = 46.8m																																										
8	10° 58' 41.39"N	77° 48' 54.25"E	8-9 = 77.4m																																										
9	10° 58' 41.31"N	77° 48' 51.67"E	9-1 = 89.0m																																										

T. Prasad



2.0 General Information:

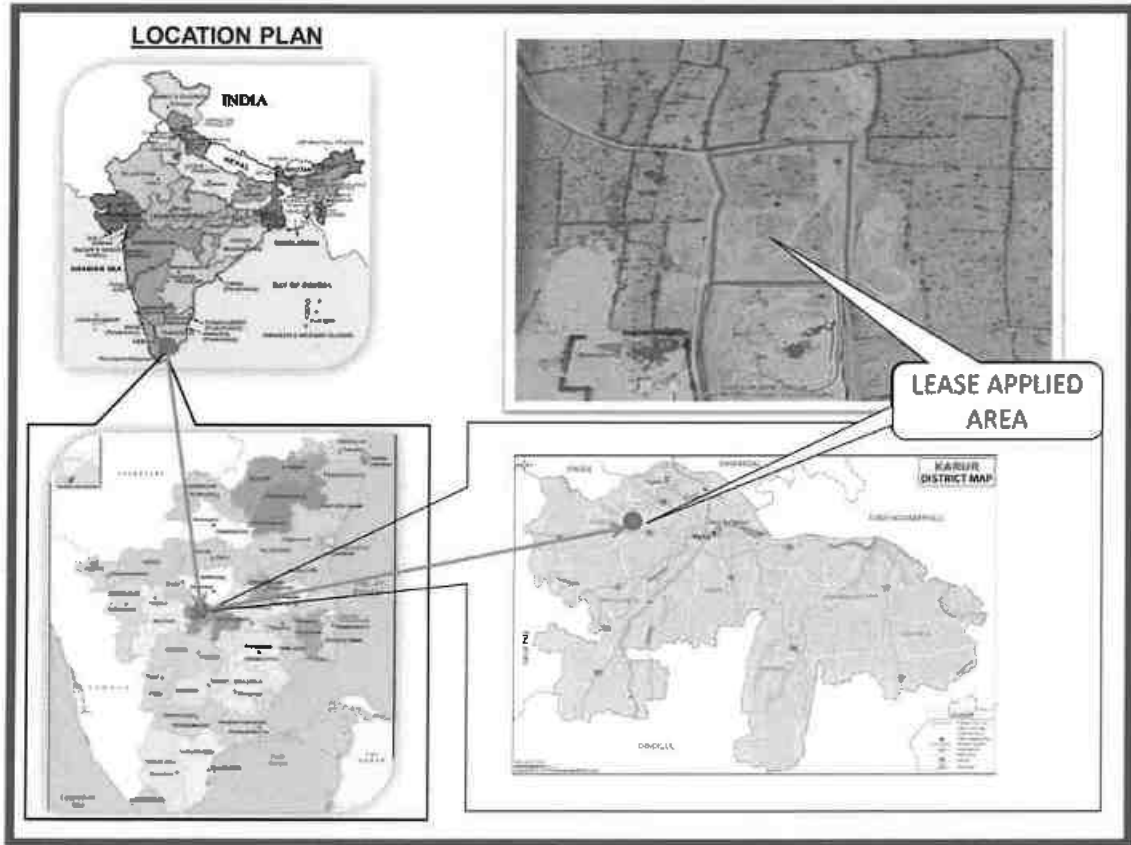
2.1	a.	Name of the Applicant	:	Thiru.T.Ponnusamy
	b.	Address of the Applicant with phone No and e-mail id if any	:	S/o. Thangavel, Door no.4, Pavithiram, Pugalur Taluk, Karur District. Pin Code- 639002 Cell No.:9944941575
	c.	Status of the Applicant	:	Individual
2.2	a.	Mineral Which the applicant intends to mine	:	Rough Stone and Gravel,
	b.	Precise area communication letter No.	:	Precise area communication letter received from the Assistant Director, Department of Geology and Mining, Karur, vide Rc.No.51/ Kanimam/ 2024 dated 20.06.2024.
	c.	Period of permission / lease granted	:	The Assistant Director, Department of Geology and Mining, Karur, 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, Subramanியar Kovil Street, Omalur Taluk, Salem District, Tamil Nadu, Pin-636 455. Mobile: 97502 23535 & 94446 54520.

T. Ponnusamy

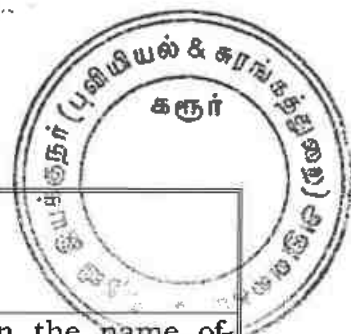


3.0 Location:

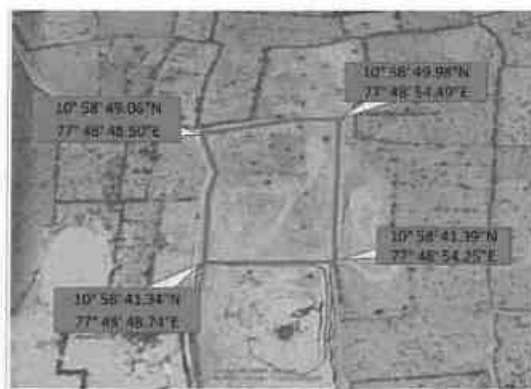
S.No	Details of the Area:	
1	Corner Coordinates	Latitude :10°58'41.31"N to 10°58'49.98"N Longitude :77°48'48.50"E to 77°48'54.49"E
2	Toposheet Number	58- F/13
3	The altitude of the area	206m (MSL)
4	Extent	4.23.80Ha
5	Survey Nos	679/A, 679/B(P), 680/A(P) and 680/B(P)
6	Village	Thennilai West
7	Taluk	Pugalur
8	District	Karur
9	State	Tamil Nadu



T. Prasad



a.	Classification of the Area (Ryotwari / poramboke / others)	:	Patta land
b.	Ownership / Occupancy of the Applied area (Surface rights)	:	It is patta land registered in the name of applicant, vide patta nos. 3948 and 3905, Please refer Annexure No: IV.
c.	Toposheet No. with Latitude and Longitude	:	Topo Sheet No: 58-F/ 13 Latitude: 10°58'41.31"N to 10°58'49.98"N Longitude: 77°48'48.50"E to 77°48'54.49"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 Kullampayam – Kunampatti village road on west side of the area. The Nearest Railway line is Karur to Erode line which is about 13.5Km on northeast side of the area.



SATELLITE IMAGERY OF THE LEASE APPLIED AREA



TOPOGRAPHICAL VIEW OF THE LEASE APPLIED AREA

Fig. Location of the lease applied area

T. Prasad



PART - A

4.0 Geology and Mineral Reserves:

4.1	a.	Topography	: ➤ The area applied for quarry lease is exhibits almost plain covered by Gravel formation. The massive Charnockite formation is noticed below 5m (Avg) Gravel formation and sloping towards southeastern side of the area, the altitude of the area is above 206m (maximum) from MSL. ➤ No major river is found nearby the lease applied area. ➤ Water table is found at a depth of 69m in summer and 66m in rainy seasons. ➤ Temperature of the area is reported to be 18°C to a maximum of 42°C during summer. ➤ Rainfall of this area is about 800mm to 900 mm during the both NE & SW monsoons.						
	b.	General Geology of the Area	: 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. 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. The strike of the Charnockite formation is N80°W -S80°E with dipping towards NE80°. The general geological succession of the area is given as under. <table><thead><tr><th><u>AGE</u></th><th><u>ROCK TYPE</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>Recent</td><td>Gravelly soil Unconformity</td></tr><tr><td>Archaean</td><td>Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss</td></tr></tbody></table>	<u>AGE</u>	<u>ROCK TYPE</u>	Recent	Gravelly soil Unconformity	Archaean	Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss
<u>AGE</u>	<u>ROCK TYPE</u>								
Recent	Gravelly soil Unconformity								
Archaean	Dolerite dyke Charnockite. Peninsular Gneissic complex and Calc Gneiss								

T. Prasad



4.2		Details of Exploration already carried out if any	:	No exploration was carried out, as the Rough stone formations are clearly visible from the adjacent existing quarry pit.
4.3	a.	Estimation of Reserves	:	The Geological and Recoverable reserves are estimated by cross sectional method. Totally two sections have been drawn, one section drawn length wise as (X-Y), and another one section drawn width wise as (A-B), 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 60m (below ground level) only, availability of resources is given below.

Table No-1

Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel formation in m ³	Geological Resources of Rough stone in m ³
XY-AB	I	255	166	5	211650	211650	
	II	255	166	5	211650		211650
	III	255	166	5	211650		211650
	IV	255	166	5	211650		211650
	V	255	166	5	211650		211650
	VI	255	166	5	211650		211650
	VII	255	166	5	211650		211650
	VIII	255	166	5	211650		211650
	IX	255	166	5	211650		211650
	X	255	166	5	211650		211650
	XI	255	166	5	211650		211650
	XII	255	166	5	211650		211650
Total						211650	2328150

Gravel Formation

2,11,650m³

The Geological Resources of Rough stone

23,28,150m³

T. Prasad



b. Mineable Reserve

The mineable reserve calculated by deducting 7.5m and 10m safety distance and bench loss.

Table No-2

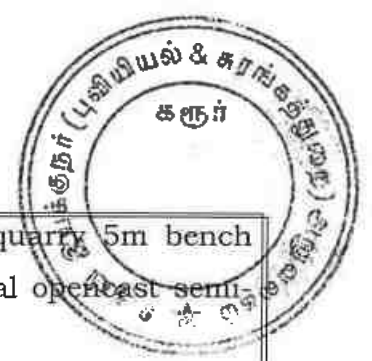
Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m ³	Gravel in m ³	Mineable Reserves of Rough stone in m ³
XY-AB	I	235	144	5	169200	169200	
	II	222	131	5	145410		145410
	III	212	121	5	128260		128260
	IV	202	111	5	112110		112110
	V	192	101	5	96960		96960
	VI	182	91	5	82810		82810
	VII	172	81	5	69660		69660
	VIII	162	71	5	57510		57510
	IX	152	61	5	46360		46360
	X	142	51	5	36210		36210
	XI	132	41	5	27060		27060
	XII	122	31	5	18910		18910
Total						169200	821260

The mineable reserve is computed as 8,21,260m³ of Rough stone and 1,69,200m³ of Gravel formation upto a depth 60m (below ground level) only.

5.0 Mining:

5.1	Method of Mining	:	1. Opencast method of semi mechanized mining with 5.0m height 5m width 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.

T. Prasad



5.2	Mode of Working	: The rough stone is proposed to quarry 5m bench height, 5m width with conventional opencast semi-Mechanized method. The quarry operation involves shallow jack hammer drilling, slurry blasting, excavation, Loading and transportation of Rough stone to the needy crushers/other buyers. The production of Rough stone in this quarry involves the following method which is typical for Rough Stone quarrying in contrast to other major mineral mining. 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 crushers/other buyers. Occasionally hydraulic excavators are attached with rock breakers for fragmentation to avoid secondary blasting. 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.
5.3	Proposed bench height & Width	: Quarrying of Rough Stone is proposed bench height of 5m and bench width of 5m.
5.4	Details of Overburden / Mineral Production proposed for the first 5 years.	: The overburden in the form of Gravel, after the excavation of Gravel and Rough stone will be directly loaded into tipper to the needy crushers/other buyers for road project and construction works for filling and leveling of low lying areas.

T. Prasad



The Yearwise Production and Development Table

Table No -3

Year	Section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m³	Gravel in m³	Mineable reserve of Rough stone in m³
I	XY-AB	I	93	144	5	66960	66960	
		II	86	131	5	56330		56330
		III	81	121	5	49005		49005
Total							66960	105335
II	XY-AB	I	90	144	5	64800	64800	
		II	90	131	5	58950		58950
		III	90	121	5	54450		54450
Total							64800	113400
III	XY-AB	I	52	144	5	37440	37440	
		II	46	131	5	30130		30130
		III	41	121	5	24805		24805
		IV	111	111	5	61605		61605
Total							37440	116540
IV	XY-AB	IV	91	111	5	50505		50505
		V	126	101	5	63630		63630
Total								114135
V	XY-AB	V	66	101	5	33330		33330
		VI	182	91	5	82810		82810
Total								116140
Grand Total							169200	565550

The applicant has proposed to carry out 5,65,550m³ of Rough stone and 1,69,200m³ of Gravel formation upto a depth of 30m (below ground level) for the period of first five years and remaining quantity of 2,55,710m³ of Rough Stone will be proposed for the period of second five years upto a depth of 60m (below ground level).

T. Prasad



The proposed tentative yearwise production for 6th to 10th year is given below

Table No-4

Year	section	Bench	Length in (m)	Width in (m)	Depth in (m)	Volume in m³	Mineable Reserves of Rough stone in m³
VI	XY-AB	VII	121	81	5	49005	49005
Total							49005
VII	XY-AB	VII	51	81	5	20655	20655
		VIII	91	71	5	32305	32305
Total							52960
VIII	XY-AB	VIII	71	71	5	25205	25205
		IX	81	61	5	24705	24705
Total							49910
IX	XY-AB	IX	71	61	5	21655	21655
		X	121	51	5	30855	30855
Total							52510
X	XY-AB	X	21	51	5	5355	5355
		XI	132	41	5	27060	27060
		XII	122	31	5	18910	18910
Total							51325
Grand Total							255710

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	Make	Motive power
		1	Jack hammer	11	32	Atlas Copco	Compressed air
		2	Compressor	3	-	Atlas Copco	Diesel Drive
	b.	Loading		:	Excavator of 0.90m ³ bucket capacity (with Rock breaker attachment) (2No).		
	c.	Transportation		:	Tipper 5Nos (5/10Ts) capacity.		

T. Prasad



5.6	Disposal of Overburden	: The overburden in the form of Gravel, after the excavation gravel will be directly loaded into tipper to the needy buyers for road project and construction works for filling and leveling of low lying areas.																								
5.7	Brief Note on Conceptual Mining Plan for the entire lease period	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. Ultimate pit size is designed based on certain practical factors such as the economical depth of mining, safety zones, permissible areas etc. Ultimate Pit dimension is given as under, <table><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><tr><td>I</td><td>235</td><td>144</td><td>30</td></tr></table> <table><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><tr><td>I</td><td>235</td><td>144</td><td>60</td></tr></table> Afforestation has been proposed on all along the boundary barrier by planting trees. All the haseline information studies like Air Quality monitoring, Noise and Vibration monitoring, Water Analysis studies will be carried out every year as per the MOEF norms.	Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period				Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)	I	235	144	30	Ultimate pit dimension End of the lease period				Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)	I	235	144	60
Ultimate Pit dimension (M) end of Mining plan Period																										
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)																							
I	235	144	30																							
Ultimate pit dimension End of the lease period																										
Pit No	Length (max) in (m)	Width (Avg) in (m)	Depth(max) in(m)																							
I	235	144	60																							

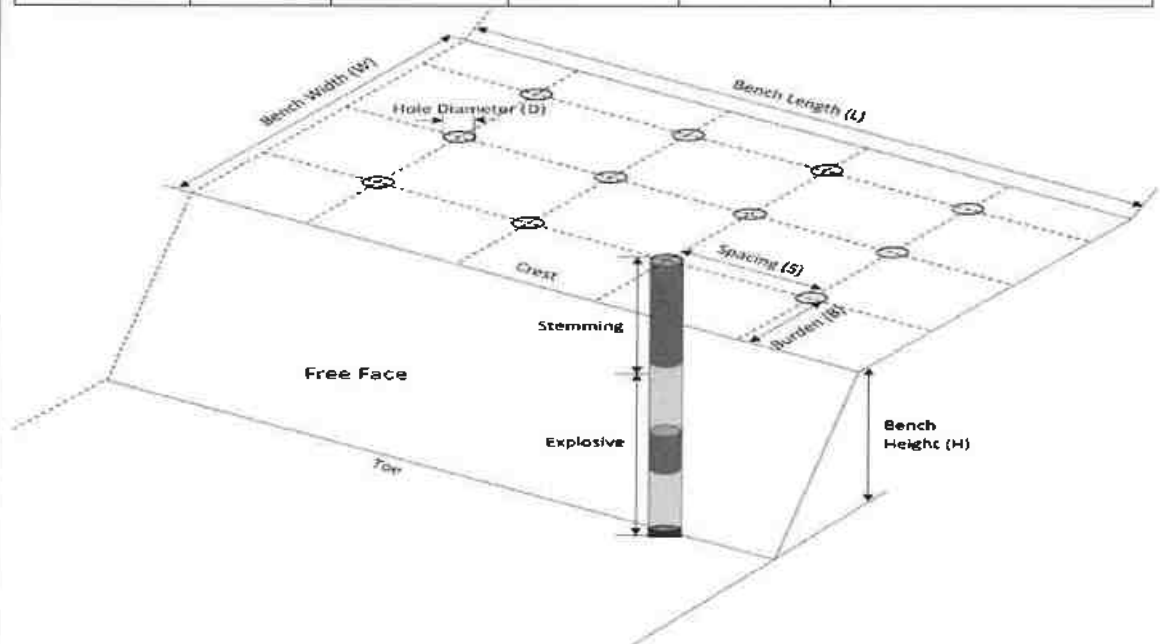
T. Prasad



6.0 Blasting:

6.1 Blasting Pattern : The massive formation shall be broken into pieces of portable size by drilling and blasting using jack hammers and shot hole blasting. Powder factor of explosives for breaking such hard rock shall be in the order of 6 to 7 Tonnes per K.g of explosives. Blasting parameters are as follows.

Diameter of the hole	Spacing	Depth	Burden for hole	Pattern of hole	Inclination of hole
32-36mm	0.6m	1 to 1.5m	0.6m	Zig Zag	70° from the horizontal



6.2 Types of Explosives : Small dia, 25mm slurry explosive are proposed to be used for shattering and heaving effect for removal and winning of Rough stone. No deep hole drilling or primary blasting is proposed.



6.3	Measures proposed to minimize ground vibration due to blasting	➤ Controlled blasting measures will be adopted for minimizing ground vibration and fly rock. ➤ 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. <table border="1"> <tr> <td>Number of holes</td> <td>: 326</td> </tr> <tr> <td>Powder factor</td> <td>: 6Ts/Kg of explosives</td> </tr> <tr> <td>Total explosive required</td> <td>: 163Kg slurry explosives</td> </tr> <tr> <td>Charge / hole</td> <td>: 0.5Kg</td> </tr> <tr> <td>Blasting time</td> <td>: 12-2 Pm</td> </tr> </table>	Number of holes	: 326	Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives	Total explosive required	: 163Kg slurry explosives	Charge / hole	: 0.5Kg	Blasting time	: 12-2 Pm
Number of holes	: 326											
Powder factor	: 6Ts/Kg of explosives											
Total explosive required	: 163Kg slurry explosives											
Charge / hole	: 0.5Kg											
Blasting time	: 12-2 Pm											
6.4	Storage of Explosives and safety measures to be taken while blasting.	➤ 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. ➤ The applicant ensure that will appoint the Mate (Should have Valid Blaster Certificate) during Blasting Operation.										
7.0 Mine Drainage:												
7.1	Depth of Water table	The ground water table is reported as 69m below ground level. In the proposed mining plan only 30m (below ground level) and 60m (below ground level) depth has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. Hence the quarrying operation may not affect the ground water.										
7.2	Arrangement and Places where the mine water is finally proposed to be discharged	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										

T. Rajan



8.0 Other Permanent Structures:

8.1	Habitations / Village	:	There is no habitations situated within a radius of 300m.
8.2	Power lines (HT/LT)	:	There is no Power line (HT/LT) passing within a radius of 50m.
8.3	Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc)	:	There is no Water bodies (River, Pond, Lake, Odai, Channel etc within a radius of 500m
8.4	Archeological / Historical Monuments	:	There are no Archaeological / Historical Monuments within a radius of 300m.
8.5	Road (NH, SH, Village Road etc)	:	The National Highway (NH-81) Karur - Coimbatore is about 3.2km on south side of the area. The State Highway (SH-189) Kangayam - Kodumudi is about 9.1Km on northwest side of the area.
8.6	Places of Worship	:	There are no Places of Worship within a radius of 50m.
8.7	Reserved Forest / Forest / Social Forest / Wild Life Sanctuary etc.,	:	There is no Reserved Forest, Wild Life Sanctuary 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

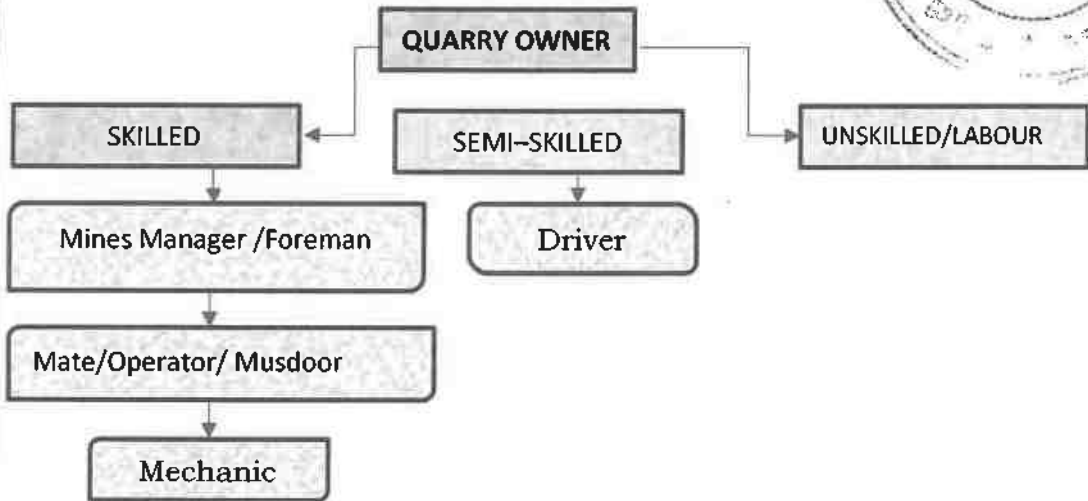
T. Prasad



9.0 Employment Potential & Welfare Measures:

9.1 Employment Potential (Management & Supervisory personnel)

The proposed organization chart



1.	Skilled	Mines Manager	1 No.
		Foreman / Mate	2 No.
		Operator	13 No.
		Mechanic	1 No.
2.	Semi-skilled	Driver	5 No.
3.	Unskilled	Labours	15Nos
Total =			37Nos

Allowing 10% absentee, the no. of men of roll will be around 33.

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 Thennilai village which is about 3.5Km on southeast side of the area.

T. Prasad



b.	Sanitary facilities	:	Semi-permanent latrines & urinals shall be maintained at convenient places for use of labourers as per the provisions of Rule (33) of the Mines Rules, 1960 separately for males and females. Washing facilities shall also be arranged as per rule (36) of the Mines Rules, 1960.
c.	First Aid Facility	:	First aid kits are kept in Mines office room, in case of such eventualities the victim will be given first aid immediately at the site and injured person will be taken to the hospital. Hospital is available at distance of 10.5Km (SW) in Vellakovil 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.

T. Prasad



PART - B

10.0 Environmental Management Plan:

10.1	Existing Land Use Pattern	:	1. The area exhibits almost plain topography covered by Gravel formation. 2. Quarrying operation is proposed up to a depth of 30m (below ground level) for the proposed mining plan period. 3. Fluctuation of Water table in this area is in between 69m and 66m during a year. 4. This region receives the average annual rainfall of 800mm to 900mm. The surrounding area is practiced by the seasonal cultivation. The existing land use pattern is given as under. Table No-5 <table><tr><th>Sl. No.</th><th>Land Use</th><th>Present Area (Ha)</th><th>Area in use during the quarrying period (Ha)</th></tr><tr><td>1.</td><td>Quarrying Pit</td><td>Nil</td><td>3.38.40</td></tr><tr><td>2.</td><td>Infrastructure</td><td>Nil</td><td>0.01.00</td></tr><tr><td>3.</td><td>Roads</td><td>Nil</td><td>0.02.00</td></tr><tr><td>4.</td><td>Green Belt</td><td>Nil</td><td>0.82.40</td></tr><tr><td>5.</td><td>Unutilized</td><td>4.23.80</td><td>Nil</td></tr><tr><td></td><td>Total =</td><td>4.23.80</td><td>4.23.80</td></tr></table>	Sl. No.	Land Use	Present Area (Ha)	Area in use during the quarrying period (Ha)	1.	Quarrying Pit	Nil	3.38.40	2.	Infrastructure	Nil	0.01.00	3.	Roads	Nil	0.02.00	4.	Green Belt	Nil	0.82.40	5.	Unutilized	4.23.80	Nil		Total =	4.23.80	4.23.80
Sl. No.	Land Use	Present Area (Ha)	Area in use during the quarrying period (Ha)																												
1.	Quarrying Pit	Nil	3.38.40																												
2.	Infrastructure	Nil	0.01.00																												
3.	Roads	Nil	0.02.00																												
4.	Green Belt	Nil	0.82.40																												
5.	Unutilized	4.23.80	Nil																												
	Total =	4.23.80	4.23.80																												
10.2	Water Regime	:	Water table in this area is noticed at a depth of 69m and presently, in the proposed mining plan only 30m (below ground level) and 60m (below ground level) depth has been envisaged as workable depth for safe & economic quarrying for the entire lease period. hence, it will not affect the ground water depletion of this area.																												
10.3	Flora and Fauna	:	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.																												

T. Prasad



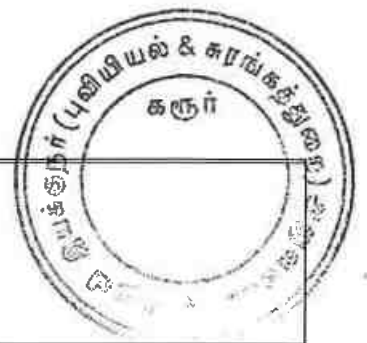
10.4	Climatic conditions	: Generally subtropical climatic condition prevails throughout the year and there is no sharp variation in climate. This District receives rain both in south west and north east monsoon. The average rainfall is about 800mm to 900mm and the temperature ranges from 18°C during winter and to a maximum of 42°C during the summer.																				
10.5	Human Settlement	: The nearest habitations with the population is given as under. Table No-6 <table><tr><th>S. No</th><th>Name of the Village</th><th>Approximate distance & Direction from lease applied area</th><th>Approximate population</th></tr><tr><td>1.</td><td>Thennilai west</td><td>1.1Km - NE</td><td>400</td></tr><tr><td>2.</td><td>Kullampalayam</td><td>1.2km - NW</td><td>200</td></tr><tr><td>3.</td><td>Thennilai</td><td>2.0km - SE</td><td>600</td></tr><tr><td>4.</td><td>Vairamadai</td><td>1.2km - SE</td><td>300</td></tr></table>	S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population	1.	Thennilai west	1.1Km - NE	400	2.	Kullampalayam	1.2km - NW	200	3.	Thennilai	2.0km - SE	600	4.	Vairamadai	1.2km - SE	300
S. No	Name of the Village	Approximate distance & Direction from lease applied area	Approximate population																			
1.	Thennilai west	1.1Km - NE	400																			
2.	Kullampalayam	1.2km - NW	200																			
3.	Thennilai	2.0km - SE	600																			
4.	Vairamadai	1.2km - SE	300																			
10.6	Plan for Air, Dust Suppression	: 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.																				
10.7	Plan for Noise Control	: 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.																				

T. Rajan



10.8	Environmental Impact Assessment Statement Describing Impact on mining on the next Five years	: 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.
10.9	Proposal for Waste Management	: There is no waste anticipated in this rough stone quarry operation.
10.10	Proposal of Reclamation of Land affected during mining activities and at the end of mining.	: In the proposed mining plan 30m (below ground level) and 60m (below ground level) depth has been envisaged as workable depth for safe & economic mining during the lease period. Hence, after quarry reaches ultimate pit limit (for this lease period) of 60m 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 the first year. Nearly 8240Sqm area is proposed to use under afforestation by planting 989nos of Neem/Pungan trees during first year with an anticipated survival rate of 80%. The Quarry landuse, layout and afforestation plan is shown in Plate No.III.
10.12	Proposed Financial Estimate / Budget for (EMP) Environment Management	
	A. Fixed Asset Cost: 1. Land Cost (600000/1Ha)= 2. First aid room and accessories 3. Labour Shed 4. Sanitary Facility Total=	Rs. 25,42,800 Rs.1,00,000 Rs.1,00,000 Rs.1,00,000 Rs. 28,42,800/-

T. Prasad



B. Operational Cost:		
1. Machineries	:	Rs.80,00,000/-
2. Fencing cost	:	Rs. 2,50,000
Total	:	Rs.82,50,000/-
C.EMP Cost:		Budget Provision for the entire quarrying period.
	:	Air Quality Sampling = Rs. 40,000/-
	:	Water Quality Sampling = Rs. 40,000/-
	:	Noise Monitoring = Rs. 20,000/-
	:	Ground vibration test = Rs. 20,000/-
Expenditure		
1. Drinking water facility		Rs.1,50,000/-
2. Sanitary Arrangements		Rs. 50,000/-
3. Safety kids		Rs. 50,000/-
4. Water sprinkling		Rs. 1,50,000/-
5. Afforestation		Rs. 1,50,000/-
Total=		Rs. 6,70,000/-
Total Project Cost (A+B+C)		Rs. 1,17,62,800/-
CSR Cost(2% of Total Project Cost)		Rs. 2,35,256/-

11.0 Mine Closure Plan:

11.1	Steps proposed for phased restoration, reclamation of already mined out area.	:	There is no proposal for back filling, reclamation and rehabilitation. The quarried pits after the end of the life of lease will be fenced to prevent inherent entry of public and cattles.
11.2	Measures to be under taken on mine closure as per Act & Rules	:	Measures will be taken as per the Acts and Rules. The quarried pit will be fenced by using Barbed wire fencing to prevent inherent entry of public and cattle.
11.3	Mitigation measures to be undertaken for safety and restoration/ reclamation of the already mined out area	:	Mitigation measures: Drilling will be carried out by wet drilling mode to control the dust propagation into the air. Blasting will be carried out on limited scale. Mist Water spraying on haul road is proposed to prevent the dust propagation into the air.

T. Prasad



12.0 Any Other Details Intend to Furnish by the Applicant:

- (i) Permission will be obtained from the District Mines Office to extract the Rough Stone from the Boundary barriers and for slopes.
- (ii) Care and precautionary measures will be taken for the safety of workers as per Rules and Acts.
- (iii) The applicant will endeavor every attempt to quarry the Rough Stone economically without any wastage and to improve the environment and ecology.
- (iv) The Mining Plan is prepared by incorporating the conditions stipulated in the precise area communication issued and relevant mining laws in force.
- (v) Any violation pointed out by the inspecting authorities shall be rectified as per the guidelines of the Department.

Prepared by

C.Natarajan, M.Sc.,M.Phil.,

Qualified Person

C. NATARAJAN M.Sc., M.Phil.,

Qualified Person

Place: Salem

Date: 25.06.2024

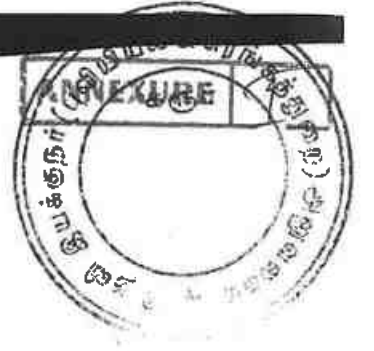
This Mining Plan is approved based on Incorporation of the particulars specified in clause 7 (iv) of the Commissioner of Geology and Mining Chennai Lr No 3868 / LC / 2012 dt 19-11-2012 and Draft Minor Mineral Conservation & Development Rules 2010

Assistant Director of Geology and Mining
Karur District.

This Mining Plan is approved subject to the conditions/stipulations indicated in the Mining Plan approval Letter No: 51/mine/2024
Dated: 05.07.2024

05-7-24

T. P. Sanyal



ந.க.எண். 51/கனிமம்/2024

மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகம்,
புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
கரூர்
நாள்: 20.06.2024.

குறிப்பாணை

பொருள்: கனிமங்களும் குவாரிகளும் - கரூர் மாவட்டம் - புகளூர் வட்டம் - தென்னிலை மேற்கு கிராமம் - பட்டா புல எண்கள்.679/A(1.82.0 ஹெக்டேர்), 679/B(பகுதி) 0.78.80 ஹெக்டேர், 680/A(பகுதி) 1.08.00 ஹெக்டேர் மற்றும் 680/B(பகுதி) 0.55.00 ஹெக்டேர் ஆகியவற்றின் மொத்த பரப்பு 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பில் - சாதாரணகல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகை உரிமம் வேண்டி திரு.த.பொன்னுசாமி என்பவர் விண்ணப்பம் செய்தது - உரிமம் வழங்க பரிந்துரை செய்யப்பட்டது - தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதி ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்க திட்டம் மற்றும் மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணைய இசைவினை பெற்று சமர்ப்பிக்கக் கோருதல் - தொடர்பாக.

- பார்வை:**
1. திரு.த.பொன்னுசாமி, த/பெ.தங்கவேல், கதவு எண்.4,பவித்திரம், புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம் என்பவர் குவாரி குத்தகை உரிமம் வழங்கக் கோரும் விண்ணப்பம் நாள்: 24.01.2024
 2. வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் அவர்களின் கடிதம் ந.க.எண். அ1/982/2024, நாள்:17.05.2024
 3. உதவி புவியியலாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை கரூர் என்பவரது புலத்தணிக்கை அறிக்கை நாள்:18.06.2024.
 4. அரசாணை (பல்வகை) எண். 169, தொழில் (எம்.எம்.சி-1) துறை நாள்: 04.08.2020 இணைத்து வரப்பெற்றுள்ளது. (தமிழ்நாடு அரசிதழ் சிறப்பு வெளியீடு எண். 315 நாள்: 04.08.2020).

கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை மேற்கு கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.679/A(1.82.0 ஹெக்டேர்), 679/B(பகுதி) 0.78.80 ஹெக்டேர், 680/A(பகுதி) 1.08.00 ஹெக்டேர் மற்றும் 680/B(பகுதி) 0.55.00 ஹெக்டேர் ஆகியவற்றின் மொத்த பரப்பு 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பு நிலத்திலிருந்து பத்து ஆண்டுகளுக்கு சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் வெட்டியெடுக்க கதவு எண்.4,பவித்திரம், புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம் என்ற

T. Rajan



முகவரியில் வசித்துவரும் திரு.த.பொன்னுசாமி, த/பெ.தங்கவேல் என்பவர் பார்வை 1-இல் கண்டுள்ளவாறு விண்ணப்பம் செய்துள்ளார்.

மேற்படி விண்ணப்பம் தொடர்பாக, வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் மற்றும் உதவிப் புவியியலாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கரூர் ஆகியோர் புலத்தணிக்கை மேற்கொண்டு கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை மேற்கு கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.679/A(1.82.0 ஹெக்டேர்), 679/B(பகுதி) 0.78.80 ஹெக்டேர், 680/A(பகுதி) 1.08.00 ஹெக்டேர் மற்றும் 680/B(பகுதி) 0.55.00 ஹெக்டேர் ஆகியவற்றின் மொத்த பரப்பு 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பில் மட்டும் தமிழ்நாடு சிறு கனிமச்சலுகை விதிகளில் விதி எண்கள்.19-(1), 20 மற்றும் 22-இன் கீழ் திரு.த.பொன்னுசாமி என்பவர் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்க கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு அனுமதி வழங்கலாம் என பரிந்துரை செய்துள்ளனர்.

1. விண்ணப்ப புலத்திற்கு மேற்கில் தென்வடலாக செல்லும் வண்டிப்பாதைக்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
2. விண்ணப்ப புலத்திற்கு அருகில் உள்ள பட்டா நிலங்களுக்கு 7.5 மீட்டர் மற்றும் புறம்போக்கு நிலத்திற்கு 10 மீட்டர் பாதுகாப்பு இடைவெளி விட்டு யாதொரு சேதமுமின்றி முறையாக குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
3. குத்தகைக்காலத்தில் கைத்துளைப்பான் கருவி கொண்டு பாறைகளை துளையிட்டும், மிதமான வெடிபொருள் பயன்படுத்தியும், பொதுமக்களுக்கோ, பொது சொத்துக்களுக்கோ மற்றும் கொச்சின் to கரூர் (ஆத்தூர்) வழியாக செல்லும் பெட்ரோலியம் பைப் லைனுக்கு எவ்வித பாதிப்பும் இல்லாமல், யாதொரு சேதமுமின்றி விதிமுறைகளின்படி குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
4. குவாரித் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்ய Mettalliferous Mines, விதிகளின்படி அகலமானதும், பாதுகாப்பானதுமான Benches அமைத்து பாதுகாப்பான முறையில் குவாரிக்குள் வாகனங்கள் சென்றுவரவும் மற்றும் குவாரி தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பினை உறுதி செய்தும் குவாரிப்பணி செய்ய வேண்டும்.
5. குவாரி குத்தகை வழங்க ஏதுவாக துணை இயக்குநர் (சுரங்கம்) அவர்களால் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தினையும், மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (SEIAA) அனுமதி பெற்று மாவட்ட நிர்வாகத்திற்கு விண்ணப்பதாரரால் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

எனவே, வருவாய் கோட்டாட்சியர், கரூர் மற்றும் உதவிப் புவியியலாளர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கரூர் ஆகியோரின் பரிந்துரைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் கரூர் மாவட்டம், புகளூர் வட்டம், தென்னிலை மேற்கு கிராமம், பட்டா புல எண்கள்.679/A(1.82.0 ஹெக்டேர்), 679/B(பகுதி) 0.78.80 ஹெக்டேர், 680/A(பகுதி) 1.08.00 ஹெக்டேர் மற்றும் 680/B(பகுதி) 0.55.00 ஹெக்டேர் ஆகியவற்றின் மொத்த

T. R. Sany



பரப்பு 4.23.80 ஹெக்டேர் பரப்பில் 1959-ம் வருட தமிழ்நாடு சிறுகனிம விதிகள், விதி எண். 19(1), 20 மற்றும் 22-இன்படியும் மேலும் மேற்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு 10 (பத்து) வருட காலத்திற்கு திரு.த.பொன்னுசாமி என்பவர் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் குவாரி உரிமம் வழங்குவதற்குரிய தகுதியான நிலப்பரப்பாக கருதப்படுகிறது.

அதற்கிணங்க, தமிழ்நாடு சிறு கனிம சலுகை விதிகள்-1959 விதி எண்.41-இன்படி குவாரிப்பணி மேற்கொள்வது தொடர்பாக வரைவு சுரங்க திட்டத்தினை 90 தினங்களுக்குள் சமர்ப்பிக்குமாறு திரு.த.பொன்னுசாமி என்பவர் கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார். மேலும் ஏற்பளிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டத்தின் தொடர்ச்சியாக 1959-ஆம் வருடத்திய தமிழ்நாடு சிறுகனிம சலுகை விதிகள், விதி எண். 42-இன்படி சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் இசைவினைப் பெற்று சமர்ப்பிக்கும் பட்சத்தில் மட்டுமே குவாரி உரிமம் வழங்கப்படும் என இதன் மூலம் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

[Handwritten signature]
உதவி இயக்குநர்,
புலியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை,
கரூர்.

பெறுநர்

திரு.த.பொன்னுசாமி,
த/பெ.தங்கவேல்,
கதவு எண்.4,
பவித்திரம்,
புகளூர் வட்டம்,
கரூர் மாவட்டம்.

நகல்:-

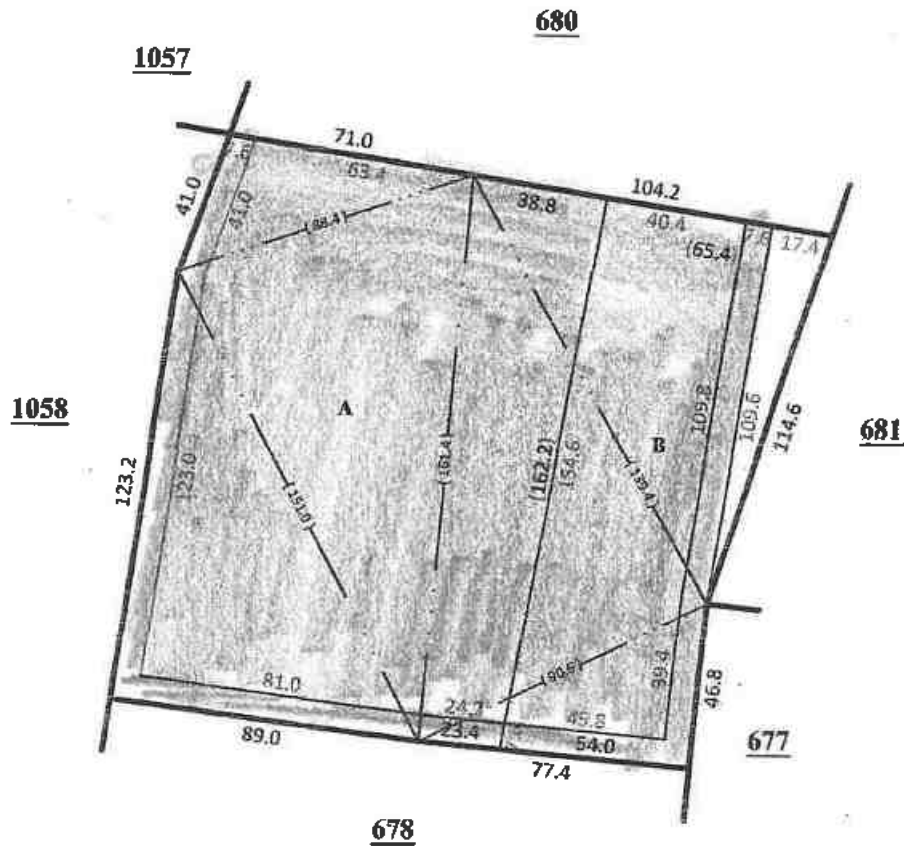
1. மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம், சென்னை.
2. ஆணையர், புலியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை, கிண்டி, சென்னை.

[Handwritten signature]

வட்டம் : புகழூர்

கிராமம்

பரப்பு



- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 679/A ஹெக் 1.82.00 = ஏக் 4.49½ சென்ட்

☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 679/B பகுதி ஹெக் 0.78.80 = ஏக் 1.94½ சென்ட்

☐ பாதுகாப்பு தூர இடைவெளி பகுதி

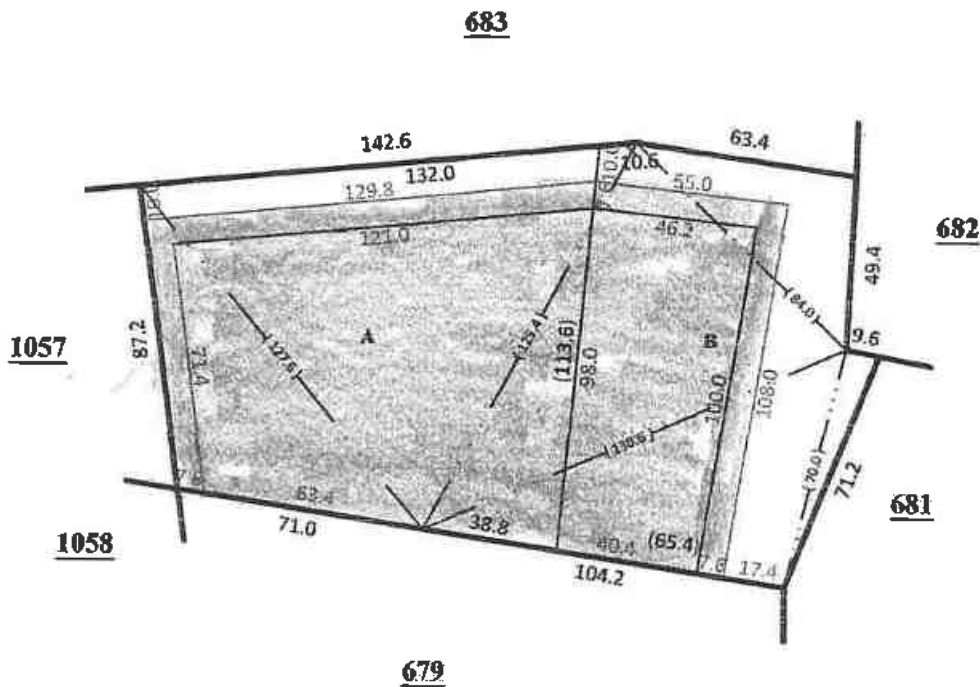
LEASE APPLIED AREA

குறுவட்டி இளவர்
கென்னினை

வட்டம் : புகழூர்

கிராமம்

பரப்பு : ஹெக்டேர் 2. ஏர்02.5



- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 680/A பகுதி ஹெக் 1.08.00 = ஏக் 2.67 சென்ட்

☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 680/B பகுதி ஹெக் 0.55.00 = ஏக் 1.36 சென்ட்

☐ பாதுகாப்பு தூர இடைவெளி பகுதி

PLEASE ASPIRE HIGH

T. Rajan
குறும்பு அரங்கம்
283
தென்னிடை

மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

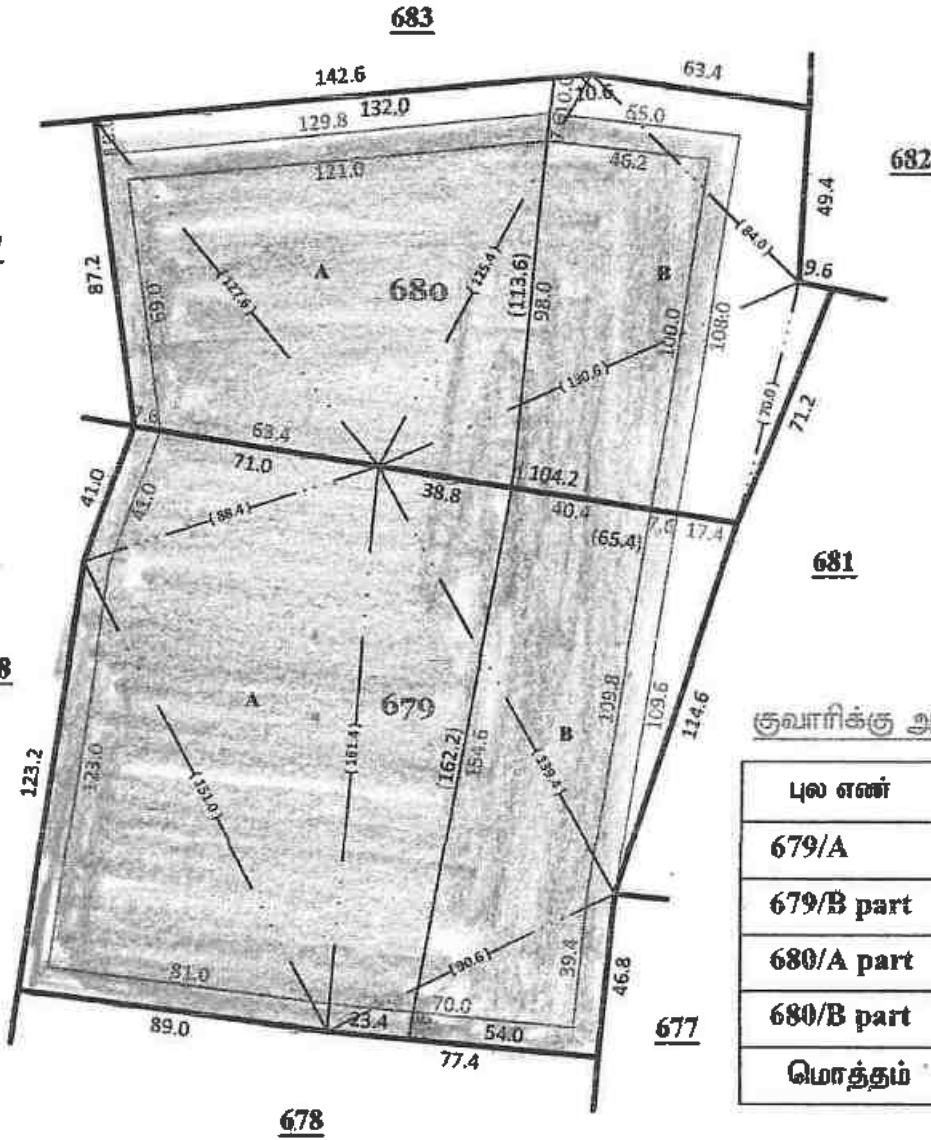
புல எண் : 679,680

கிராமம் :



1057

1058



குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி

புல எண்	ஹெக். ஏர்	ஏக்கர் சென்ட்
679/A	1.82.00	4.49½
679/B part	0.78.80	1.94½
680/A part	1.08.00	2.67
680/B part	0.55.00	1.36
மொத்தம்	4.23.80	10.47

- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 679/A ஹெக் 1.82.00 = ஏக் 4.49½ சென்ட்
- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 679/B பகுதி ஹெக் 0.78.80 = ஏக் 1.94½ சென்ட்
- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 680/A பகுதி ஹெக் 1.08.00 = ஏக் 2.67 சென்ட்
- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 680/B பகுதி ஹெக் 0.55.00 = ஏக் 1.36 சென்ட்
- ☐ பாதுகாப்பு தூர இடைவெளி பகுதி

LEASE APPLIED AREA

அளவு - 1: 2000

தென்னிலை

தமிழர் : தமிழ்நாட்டின் தலைநகரம்.





தமிழ்நாடு அரசு
வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

வருவாய் கிராமம் : தெண்ணிலை மே

பட்டா

எண் : 3948

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. தங்கவேல்

மகன்

பொன்னுசாமி

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
679	A	1 - 82.00	3.64	—	—	—	—	2022/0103 /14/228056---- 13-09-2022
679	B	0 - 89.00	1.78	—	—	—	—	2022/0103 /14/228056---- 13-09-2022
680	B	0 - 87.00	1.74	—	—	—	—	2022/0103 /14/228056---- 13-09-2022
		3 - 58.00	7.16					

குறிப்பு2 :

barCode	1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 14/07/003/03948/30354 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
	2. இத் தகவல்கள் 26-12-2023 அன்று 11:55:18 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
	3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

Print

Back | Home

T. Prasad

26/12/2023 11:51



**தமிழ்நாடு அரசு
வருவாய்த் துறை**

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

வருவாய் கிராமம் : தெண்ணிலை மே

பட்டா

எண் : 3905

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. தங்கவேல் மகன் பொன்னுசாமி

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
680	A	1 - 15.50	2.32	-	--	--	--	2022/0103 /14/208341--- -- 20-04-2022
		1 - 15.50	2.32					

குறிப்பு2 :

barCode	1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 14/07/003/03905/30327 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
	2. இத் தகவல்கள் 26-12-2023 அன்று 12:12:04 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
	3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

[Print](#)

[Back](#) | [Home](#)

T. Rajan



1423 - ஆம் பக்கத்தில்

கீழ் மாஸ்டம்

பக்கம்

பிரஸ்டிக்ஷன்கு

வட்டம்

நில வரித் திட்டத்தின்படி புலன்களின் விபரம்.					சார்புப் பானரின் பெயர்.	முதல் போகம்.					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
நில ஆள்களின் எண்.	உட்கிரேடு எண்.	பக்கம்	தீர்மானம்	ஒரு போகம் ஆகியது இரண்டு போகங்கள்	கைப்பற்று தாரகுடைய பெயரும் என்னும் அல்லது அதுபோக தாரகுடைய பெயர்.	நிலத்தின் எந்த பகுதி மாவட்ட சார்புப் பானரின் கீழ் உள்ளது.	எந்த மாதத்தில் பணி செய்யப்பட்டது எந்த மாதத்தில் ஆய்வு செய்யப்பட்டது.	பணியின் பெயர்.	பணியின் / ஆய்வுகளை மாதம் மாதம்.	உண்மையான பணிகளை ஆய்வுகளை.	விவரங்கள் ஆய்வு விவரங்கள்.
679	A	820	2-64	29/12/21	த. சிவசுப்பிரமணியன்	சென்னை	சென்னை				
679	B	890	1-78	29/12/21	த. சிவசுப்பிரமணியன்	சென்னை	சென்னை				
680	A	150	2-22	29/12/21	த. சிவசுப்பிரமணியன்	சென்னை	சென்னை				
680	R	810	1-76	29/12/21	த. சிவசுப்பிரமணியன்	சென்னை	சென்னை				
பிரஸ்டிக்ஷன்கு சுப்பிரமணியன் 29/12/21 சுப்பிரமணியன் 3. விதிகளை மூலப்பாக்கம் புதுச்சேரி வட்டம், கரூர் மாவட்டம்.											



அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்



மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

கிராமம் : தெண்ணிலை மே

1. புல எண்	679	9. மண் வயனமும் ரகமும்	8 - 3
2. உட்பிரிவு எண்	A	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	679-A ,	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	2.00
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	1 - 82.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	3.64
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	3948
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.பொன்னுசாமி

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து

1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 14/07/003/679/A/60354 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்



மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

கிராமம் : தெண்ணிலை மே

1. புல எண்	679	9. மண் வயனமும் ரகமும்	8 - 3
2. உட்பிரிவு எண்	B	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	679-B ,	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	2.00
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 89.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.78
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	3948
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.பொன்னுசாமி

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 14/07/003/679/B/60354 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்



மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

கிராமம் : தெண்ணிலை மே

1. புல எண்	680	9. மண் வயனமும் ரகமும்	8 - 3
2. உட்பிரிவு எண்	A	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	680-A ,	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	2.00
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	1 - 15.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	2.32
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	3905
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.பொன்னுசாமி

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 14/07/003/680/A/60327 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்



மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

கிராமம் : தெண்ணிலை மே

1. புல எண்	680	9. மண் வயனமும் ரகமும்	8 - 3
2. உட்பிரிவு எண்	B	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	680-B ,	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	2.00
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 87.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.74
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	3948
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.பொன்னுசாமி

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 14/07/003/680/B/60354 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.



இந்திய அரசாங்கம்
Government of India

இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள ஆணையர் அமைப்பு
Unique Identification Authority of India

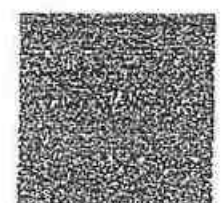
பதிவேட்டு எண் / Enrolment No.: 2189/81881/08397

Download Date: 18/08/2017

To
பொன்னுசாமி த
Ponnusamy T
S/O Thangavel
NO 4
PAVUTHIRAM
PAVUTHIRAM POST
Pavithram
Karrur Tamil Nadu - 639002
9944941575

Issue Date: 04/07/2017

Signature valid



உங்கள் ஆதார் எண் / Your Aadhaar No.:
9852 2595 7233
VID : 9146 8684 9291 3028

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

Download Date: 18/08/2017



பொன்னுசாமி த
Ponnusamy T
பிறந்த நாள்/DOB: 30/04/1985
ஆண்/ MALE

Issue Date: 04/07/2017

9852 2595 7233
VID : 9146 8684 9291 3028

எனது ஆதார், எனது அடையாளம்

தகவல்

- ஆதார் அடையாளத்திற்கான சான்று. குடியுரிமைக்கு அல்ல.
- பாதுகாப்பான QR குறியீடு/ ஆப்லைன் XML / ஆன்லைன் அங்கீகரித்ததைப் பயன்படுத்தி அடையாளத்தை சரிபார்க்கவும்
- இது எலக்ட்ரானிக் செயல்முறை மூலம் தயாரிக்கப்பட்ட கடிதமாகும்.

INFORMATION

- Aadhaar is a proof of identity, not of citizenship.
- Verify identity using Secure QR Code/ Offline XML/ Online Authentication.
- This is electronically generated letter.

■ ஆதார் தாடு முழுவதிலும் செல்லுபடியாகும்.

■ பல்வேறு அரசு மற்றும் அரசு சார்பு சேவைகளை எளிதில் பெற ஆதார் உதவுகிறது.

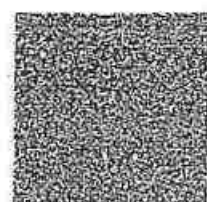
■ உங்கள் மொபைல் எண் மற்றும் மின்னஞ்சல் ஐடிவை ஆதாரில் புதுப்பிக்கவும்

■ mAadhaar செயலிணைப் பயன்படுத்தி உங்கள் ஸ்மார்ட், பெனில் ஆதாரை எடுத்துச் செல்லுங்கள்

- Aadhaar is valid throughout the country.
- Aadhaar helps you avail various Government and non-Government services easily.
- Keep your mobile number & email ID updated in Aadhaar.
- Carry Aadhaar in your smart phone – use mAadhaar App.

தகவல்:
S/O தங்கவேல், எண் 4, பவுதிரம், பவுதிரம்
பெரியூர், பவுதிரம், கரூர்,
தமிழ்நாடு - 639002

Address:
S/O Thangavel, NO 4, PAVUTHIRAM,
PAVUTHIRAM POST, Pavithram, Karur,
Tamil Nadu - 639002



9852 2595 7233
VID : 9146 8684 9291 3028

1047 | help@uidai.gov.in | www.uidai.gov.in

T. Prasad

CHETTINAD CEMENT CORPORATION

(Regd. Office: RANI SEETHAI HALL BUILDING IV & V FLOORS, 603, ANNA SALAI, MADRAS-600006.)
WORKS OFFICE: PULIYUR.

21144
PHONE 22744 KARUR
21745
TELE: GRAM "CEMENT" Puliyur C.F.
Telex: 0456-215.
STD Code: 04324



T.RAJU., B.E.,
MINES MANAGER & DY. GENERAL MANAGER.

22nd September, 1987.

CERTIFICATE.

This is to certify that Mr.C.Natarajan has been working as a Geologist from 14-12-1979 to till date. He has been incharge of supervision of day to day functions in respect of Exploration, Preparation of Geological Plans & Sections, Preparation of Mines Plans, ~~and~~ Quality control and other allied mining activities in the following Pits of our Seethainagar Limestone Mines in Anna District.

<u>Name of the Pit.</u>	<u>Average Raising/day.</u>
1. Alambadi Pit.	- 1,700 T.
2. Mallapuram Pit.	- 900 T.
3. Karikkali Pit.	- 150 T.
Total.	- 2,750 T.

He has got nearly Eight years of total experience in our Mines in the above supervisory capacity.

for CHETTINAD CEMENT CORPORATION LTD.,


(T.RAJU).
Mines Manager & Dy. General Manager.





Faculty of Science

The Senate of the Annamalai University hereby makes known that B. Natarajan has been admitted to the Degree of Master of Science (by Examination) in Geology, he having been certified by duly appointed Examiners at the examination held in April, 1976, to be qualified to receive the same and that he was placed in the First Class.

Given under the seal of the University.

Annamalainagar.

8th December, 1976.

T. Rangan
S. Chandrasekh
Vice-Chancellor.



10°58'49.98"N



77°48'54.97"E

10°58'41.31"N

PLATE NO: I

DATE OF SURVEY : 24.06.2024

APPLICANT:

THIRU TIRUNELVAM,
S/O THANGAVEL,
DOOR No.4,
PAVITHRAM,
PUCALUR TALUK, KARUR DISTRICT

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S: 679/A, 679/B(P), 680/A(P) & 680/B(P),

EXTENT : 4.23.80 Hg.

VILLAGE : THENNILAI WEST,

TALUK : PUGALUR,

DISTRICT : KARUR

INDEX

Q. L. APPLIED AREA : ●

TOPO SHEET NO : 58 F / 13

LATITUDE: 10°58'41.31"N to 10°58'49.98"N

LONGITUDE: 77°48'48.50"E to 77°48'54.97"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

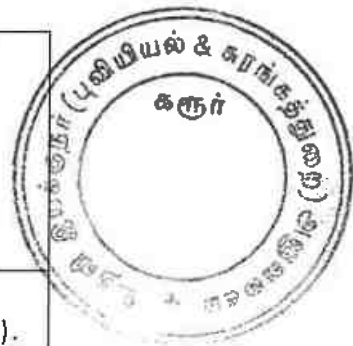
KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASER'S

AUTHENTICATION BY STATE GOVERNMENT

C. NATARAJAN

QUALITY PERSON

PLATE NO: 1A
DATE OF SURVEY : 24.06.2024



APPLICANT:

THIRU. T.PONNUSAMY,
S/o.THANGAVEL,
DOOR No 4,
PAVITHIRAM,
PUGALUR TALUK, KARUR DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S :679/A,679/B(P),680/A(P)&680/B(P).
EXTENT : 4.23.80 Ha,
VILLAGE : THENNILAI WEST,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

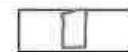
INDEX

TOPO SHEET NO : 58 F / 13

LATITUDE:10°58'41.31"Nto10°58'49.98"N

LONGITUDE:77°48'48.50"Eto77°48'54.49"E

Q.L.APPLIED AREA



300M RADIUS



500M RADIUS



1KM RADIUS



APPROACH ROAD



CART TRACK



PANCHAYAT ROAD



BARREN LAND



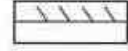
TREES



SEASONAL AGRICULTURAL LAND



QUARRY PIT



HABITATIONS



ODAI



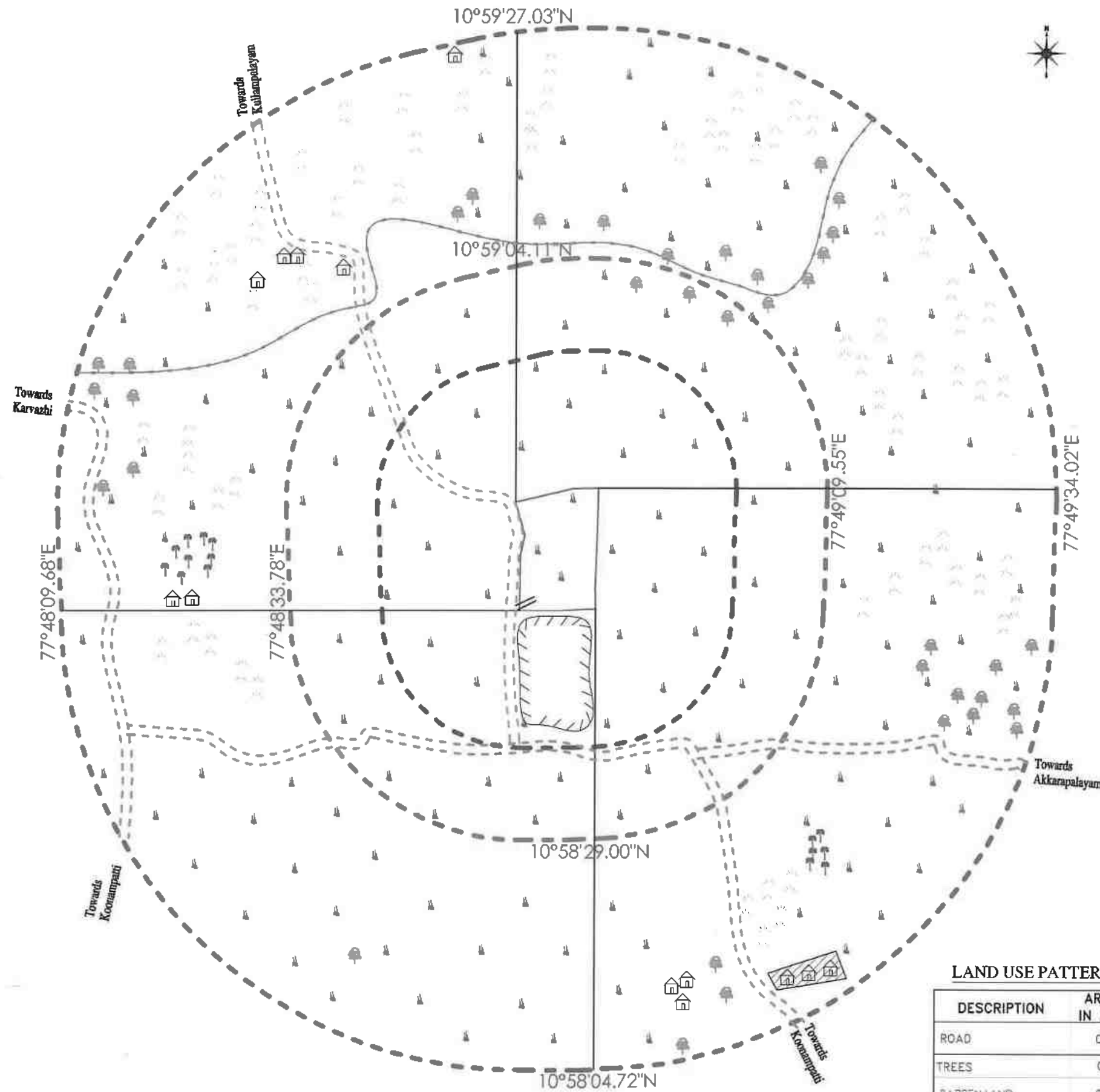
ENVIRONMENTAL PLAN

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 M.Sc., M.Phil.
QUALIFIED PERSON



LAND USE PATTERN

DESCRIPTION	AREA IN (%)
ROAD	05
TREES	05
BARREN LAND	69
HABITATION	02
AGRICULTURAL LAND	15
WATER BODIES	04



T. Pongu

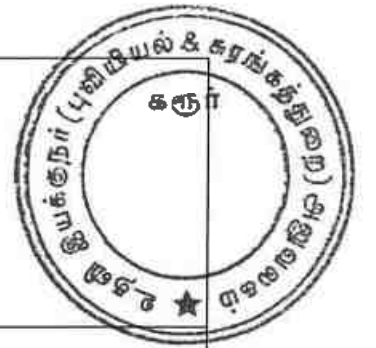
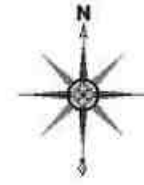


PLATE NO: 1B

DATE OF SURVEY : 24.06.2024

APPLICANT:

THIRU. T.PONNUSAMY,
S/o. THANGAVEL,
DOOR No 4,
PAVITHIRAM,
PUGALUR TALUK, KARUR DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 679/A, 679/B(P), 680/A(P) & 680/B(P).
EXTENT : 4.23.80 Ha,
VILLAGE : THENNILAI WEST,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

TOPO SHEET NO : 58 F / 13

LATITUDE: 10°58'41.31"N to 10°58'49.98"N

LONGITUDE: 77°48'48.50"E to 77°48'54.49"E

Q.L. APPLIED AREA



300M RADIUS



500M RADIUS



1KM RADIUS



APPROACH ROAD



CARTTRACK



PANCHAYAT ROAD



SATELLITE IMAGERY

SCALE 1 : 10,000

PREPARED BY :

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

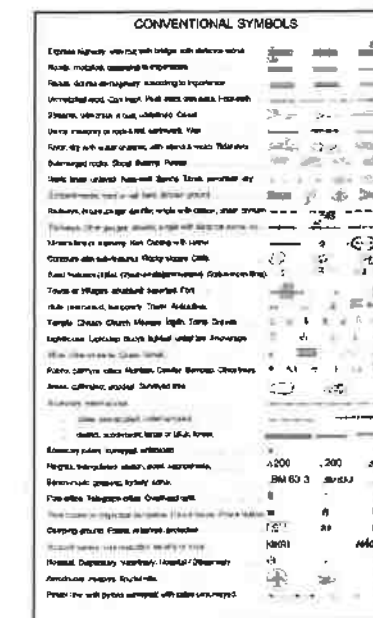
C. NATARAJAN M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



THIRU. T.PONNUSAMY,
S/o THANGAVEL,
DOOR No 4,
PAVITHIRAM,
PUGALUR TALUK, KARUR DISTRICT

DISTRICT : KARUR.

LONGITUDE:77°48'48.50"Eto77°48'54.49"E



SCALE- 1:100000

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

C. NATARAJAN M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON

300

KEY PLAN

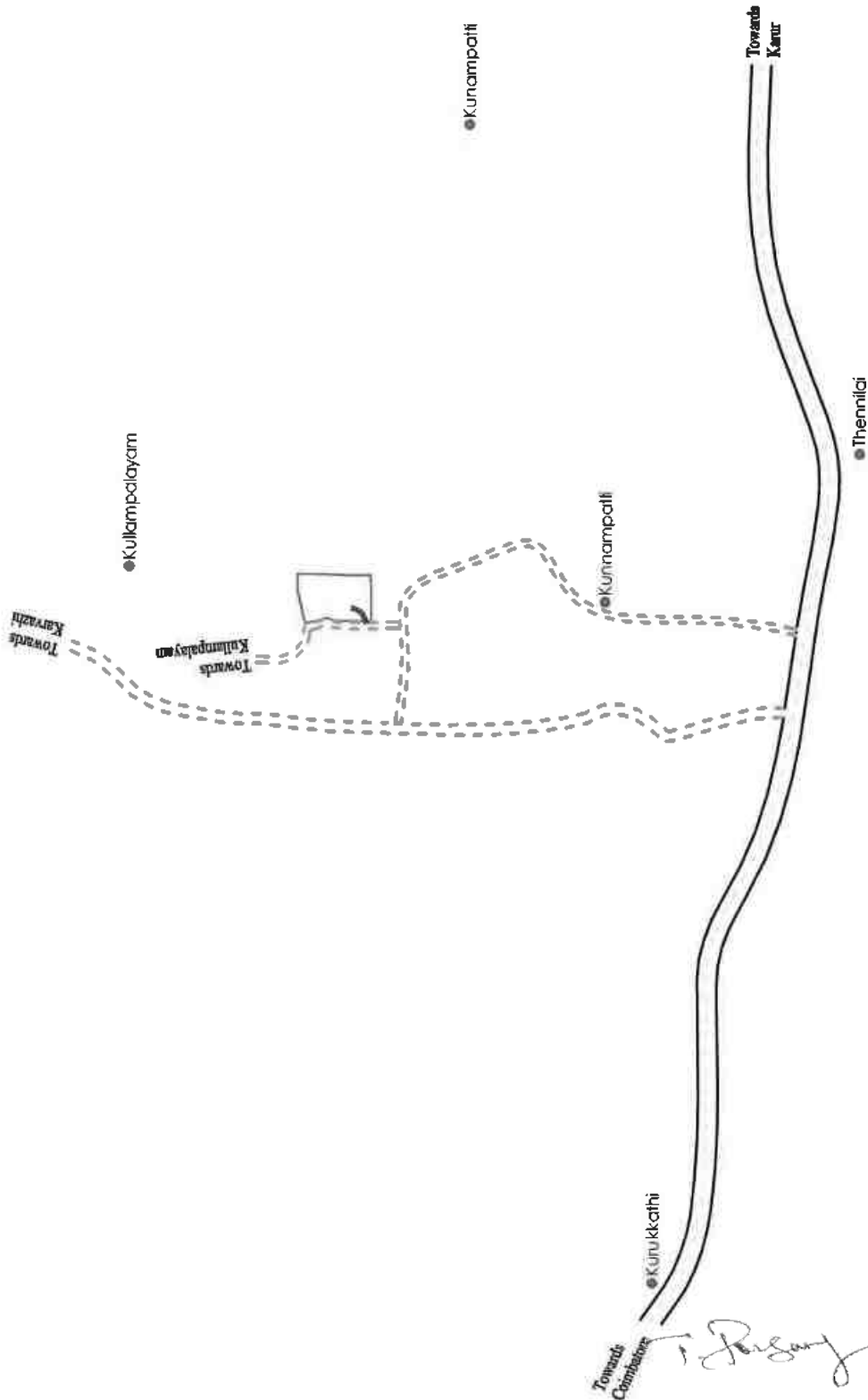


PLATE NO:ID

DATE OF SURVEY : 24.06.2024

APPLICANT:

THIRU T PONNUSAMY,
S/o THANGAVEL,
DOOR No.4,
PAVITHIRAM,
PUGALUR TALUK, KARUR DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 679/A, 679/B(P), 680/A(P) & 680/B(P)
EXTENT : 4.23.80 Ha.
VILLAGE : THENNILAI WEST,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

Q.L. APPLIED AREA



NATIONAL HIGHWAY



PANCHAYAT ROAD



CARTTRACK



APPROACH ROAD



HABITATIONS



KEY PLAN

Not To Scale

PREPARED BY

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

● Thennilai

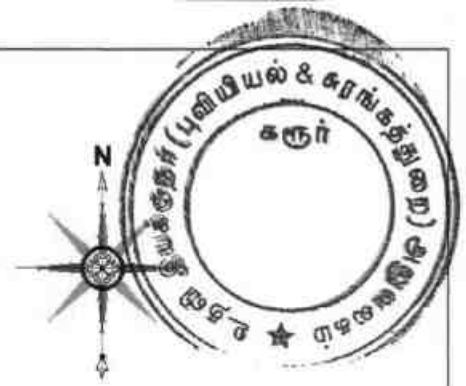
● Kunampatti

Towards
Kombhar

● Kuruikkathi

Towards
Karur

C. NATARAJAN (S. 1111111111)
QUALIFIED PERSON



BOUNDARY CO-ORDINATE		
LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 58' 41.34"N	77° 48' 48.74"E
2	10° 58' 45.34"N	77° 48' 48.85"E
3	10° 58' 46.64"N	77° 48' 49.17"E
4	10° 58' 49.06"N	77° 48' 48.50"E
5	10° 58' 49.98"N	77° 48' 52.68"E
6	10° 58' 49.98"N	77° 48' 54.49"E
7	10° 58' 42.91"N	77° 48' 54.20"E
8	10° 58' 41.39"N	77° 48' 54.25"E
9	10° 58' 41.31"N	77° 48' 51.67"E
WGS 84 DATUM		

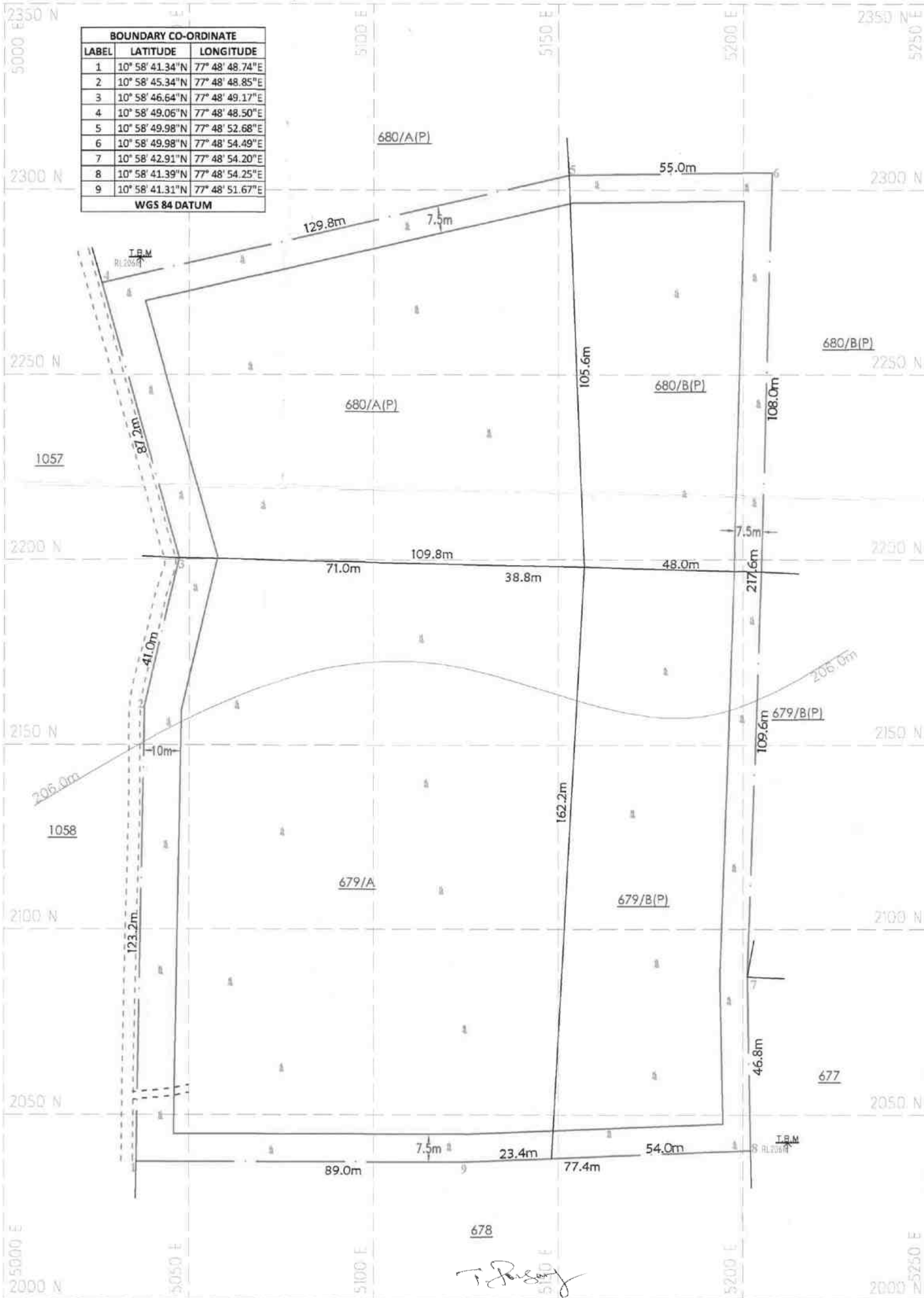


PLATE NO-II

DATE OF SURVEY : 24.06.2024

APPLICANT:

THIRU. T.PONNUSAMY,
S/o. THANGAVEL,
DOOR No.4,
PAVITHIRAM,
PUGALUR TALUK, KARUR DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S : 679/A, 679/B(P), 680/A(P) & 680/B(P).
EXTENT : 4.23.80 Ha,
VILLAGE : THENNILAI WEST,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

Q.LEASE APPLIED BOUNDARY	
7.5m & 10m SAFETY DISTANCE	
TEMPORARY BENCH MARK	
APPROACH ROAD	
CART TRACK	
CONTOUR	
SCRUB	

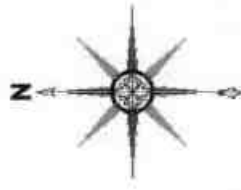
QUARRY LEASE & SURFACE PLAN

SCALE 1: 1000

PREPARED BY:

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

C. NATARAJAN M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



BOUNDARY CO-ORDINATE	
LABEL	LONGITUDE
1	10° 58' 41.34"N 77° 48' 48.74"E
2	10° 58' 45.34"N 77° 48' 48.85"E
3	10° 58' 46.64"N 77° 48' 49.17"E
4	10° 58' 49.06"N 77° 48' 48.50"E
5	10° 58' 49.98"N 77° 48' 52.68"E
6	10° 58' 49.98"N 77° 48' 54.49"E
7	10° 58' 42.91"N 77° 48' 54.20"E
8	10° 58' 41.39"N 77° 48' 54.25"E
9	10° 58' 41.31"N 77° 48' 51.67"E

WGS 84 DATUM

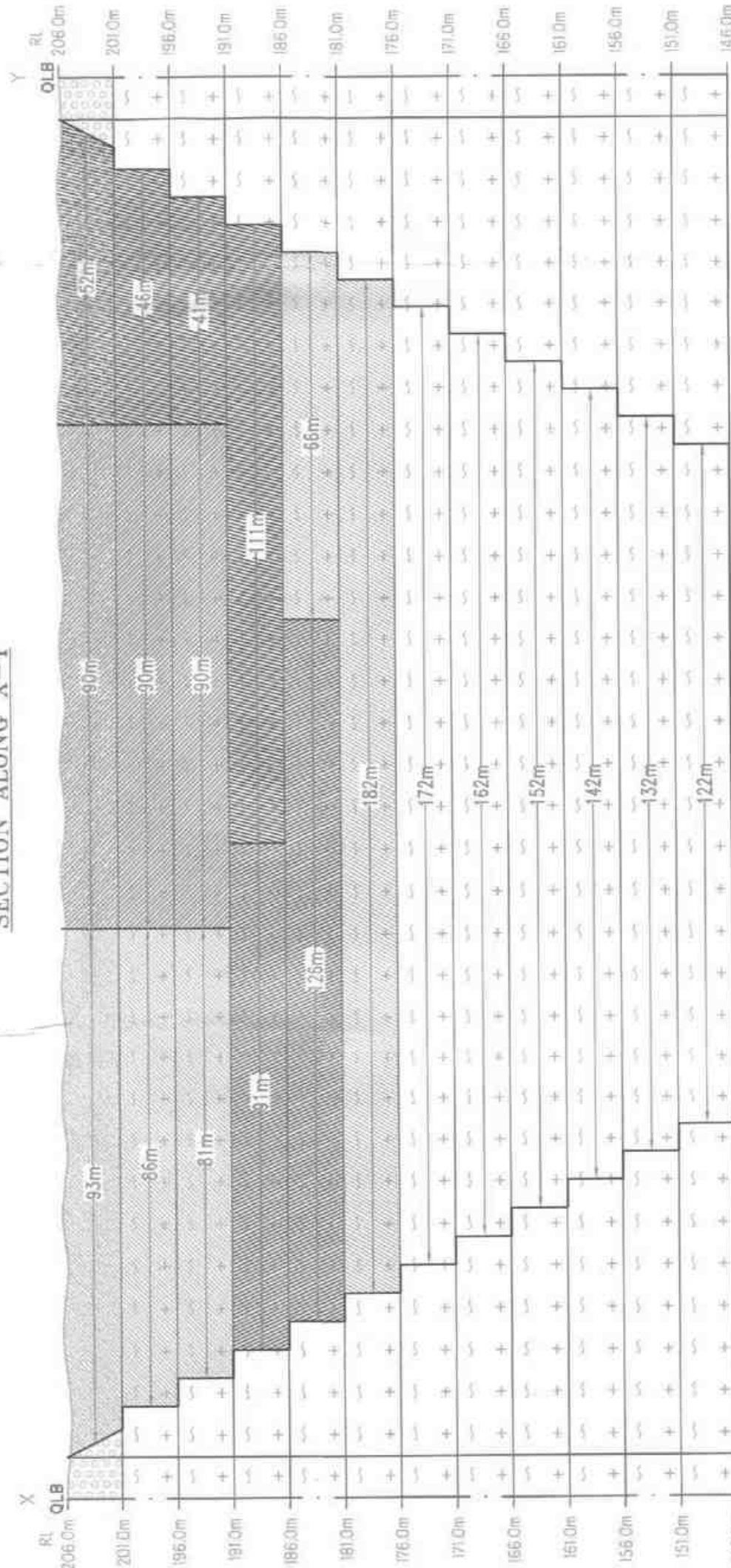


- PROPOSED SITE SERVICES
- A - OFFICE
 - B - STORE ROOM
 - C - FIRST AID ROOM
 - D - REST SHELTER
 - E - TOILET

Proposed area to be Planted

- 1st Year Proposed area to be Quarried
- 2nd Year Proposed area to be Quarried
- 3rd Year Proposed area to be Quarried
- 4th Year Proposed area to be Quarried
- 5th Year Proposed area to be Quarried

SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG A-B

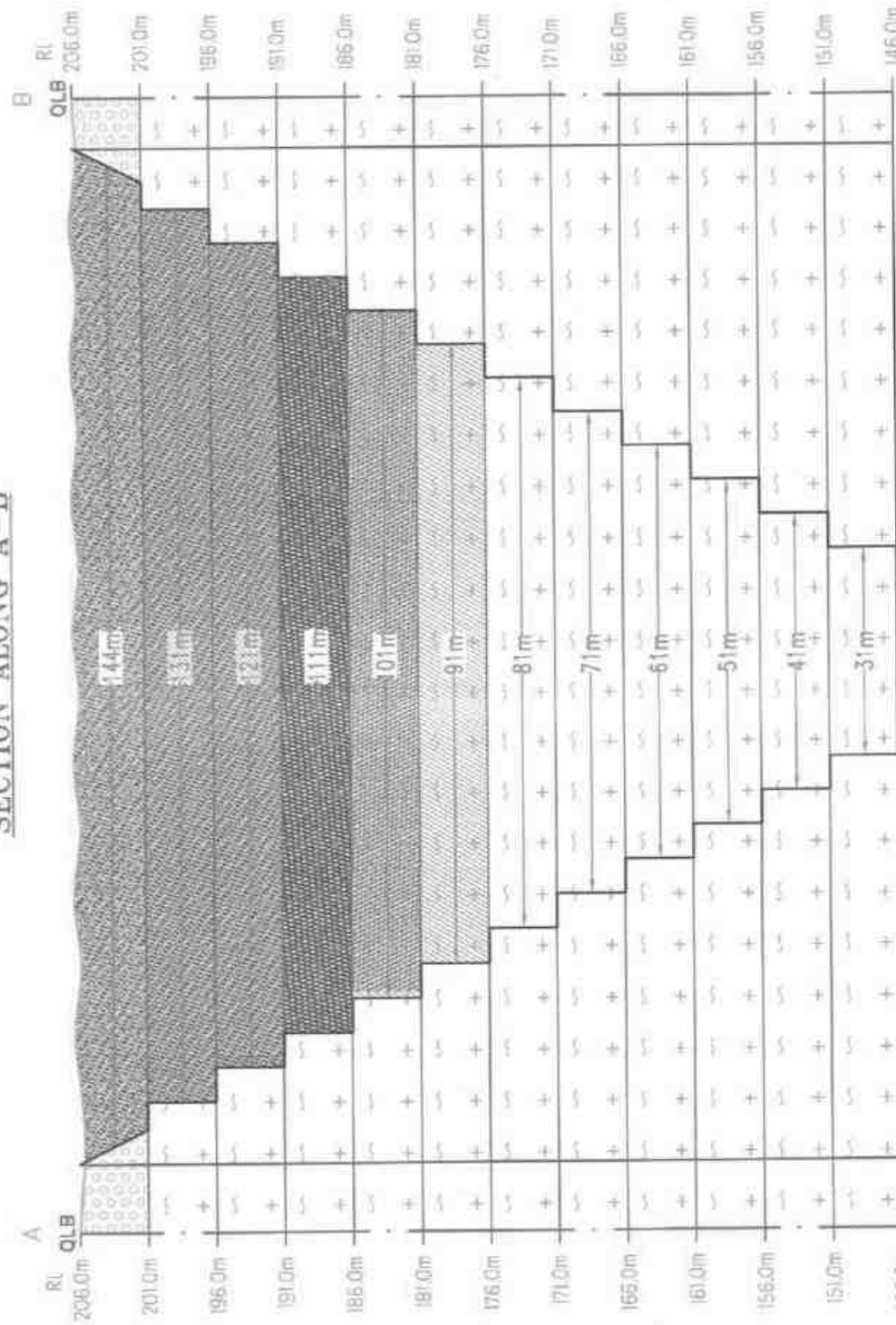


PLATE NO-V

DATE OF SURVEY : 24.06.2024

APPLICANT:

THIRU T.PONHUSANY,
S/G THANGAVEL
DOOR No.4,
PAVATHIRAM,
PUCALUR TALUK, KARUR DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S: 679/A, 679/B(P), 680/A(P) & 680/B(P).
EXTENT : 4.23.80 Hg.
VILLAGE : THENNILAI WEST,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

- Q.LEASE APPLIED BOUNDARY
- 7.5m & 10m SAFETY DISTANCE
- TEMPORARY BENCH MARK
- APPROACH ROAD
- CARTRACK
- CONTOUR
- SCRUB
- GRAVEL
- ROUGH STONE
- STRIKE & DIP

YEARWISE DEVELOPMENT & PRODUCTION PLAN & SECTION

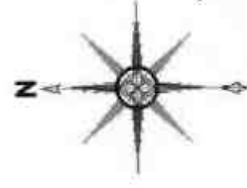
SCALE 1 : 1000

SECTION HOR 1 : 1000, VER 1: 500

PREPARED BY:

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

QUALIFIED PERSON



LABEL	BOUNDARY CO-ORDINATE	LONGITUDE	LATITUDE
1	10° 58' 41.34"N	77° 48' 48.74"E	
2	10° 58' 45.34"N	77° 48' 48.85"E	
3	10° 58' 46.64"N	77° 48' 49.17"E	
4	10° 58' 49.06"N	77° 48' 48.50"E	
5	10° 58' 49.98"N	77° 48' 52.68"E	
6	10° 58' 49.98"N	77° 48' 54.49"E	
7	10° 58' 42.91"N	77° 48' 54.20"E	
8	10° 58' 41.39"N	77° 48' 54.25"E	
9	10° 58' 41.31"N	77° 48' 51.67"E	

WGS 84 DATUM

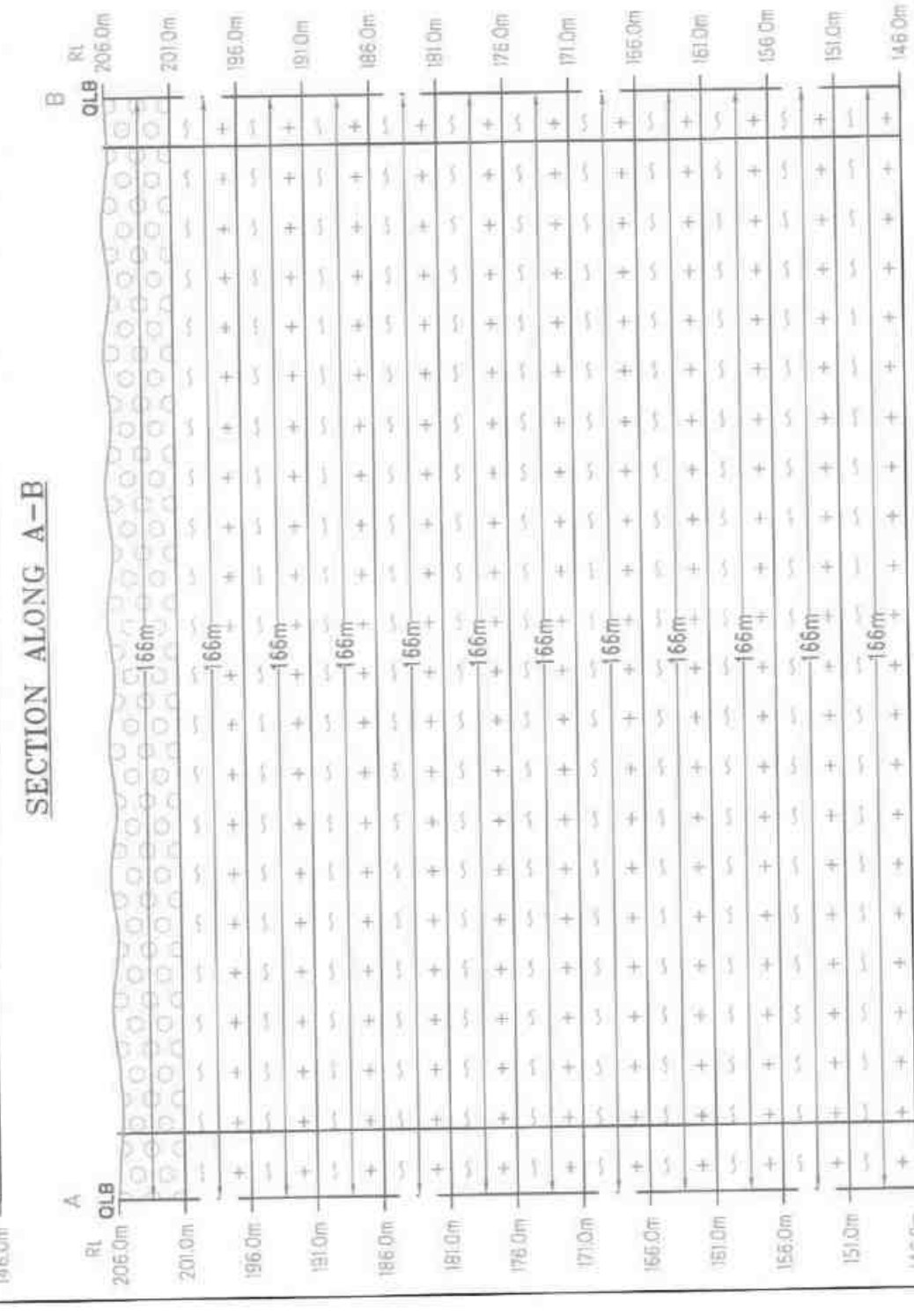
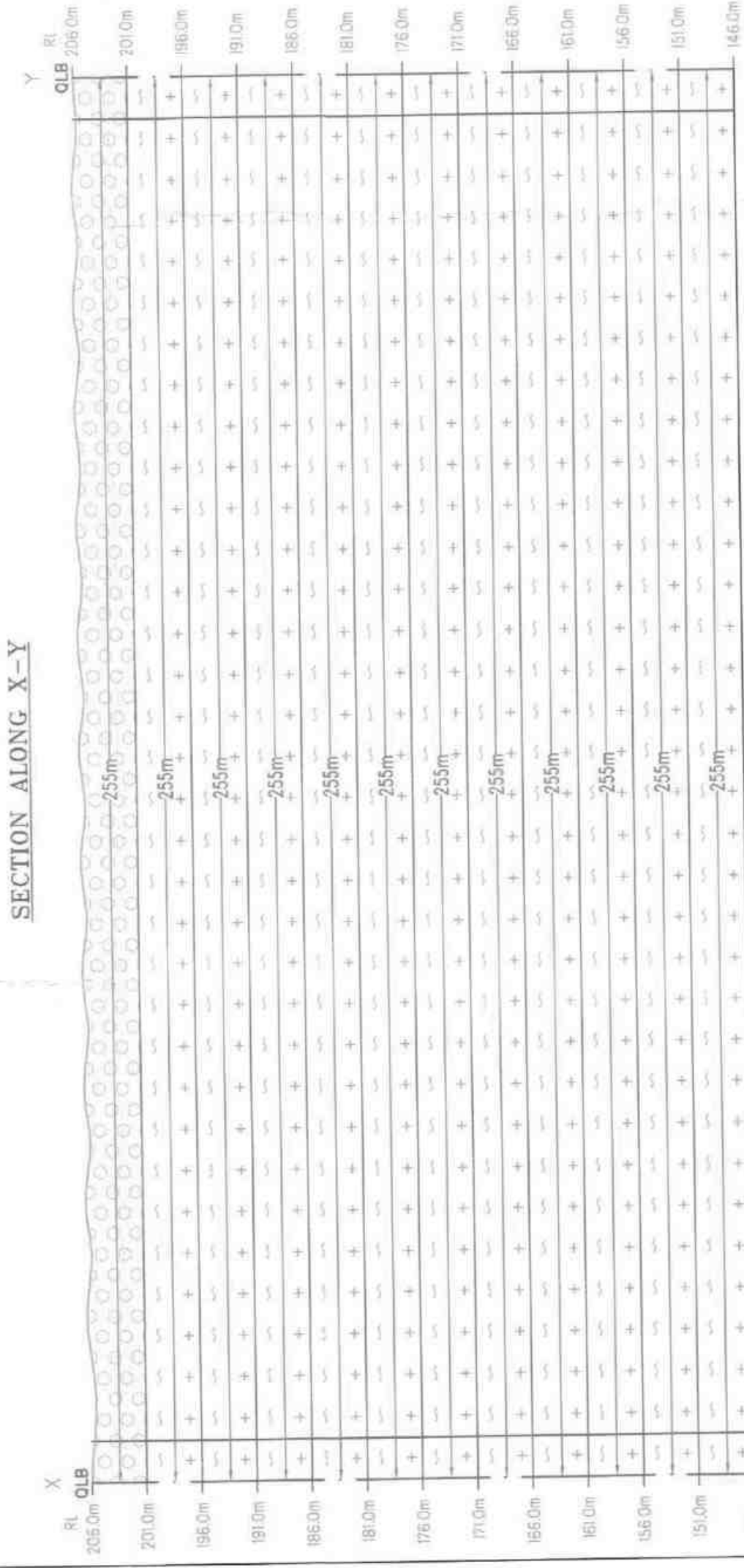
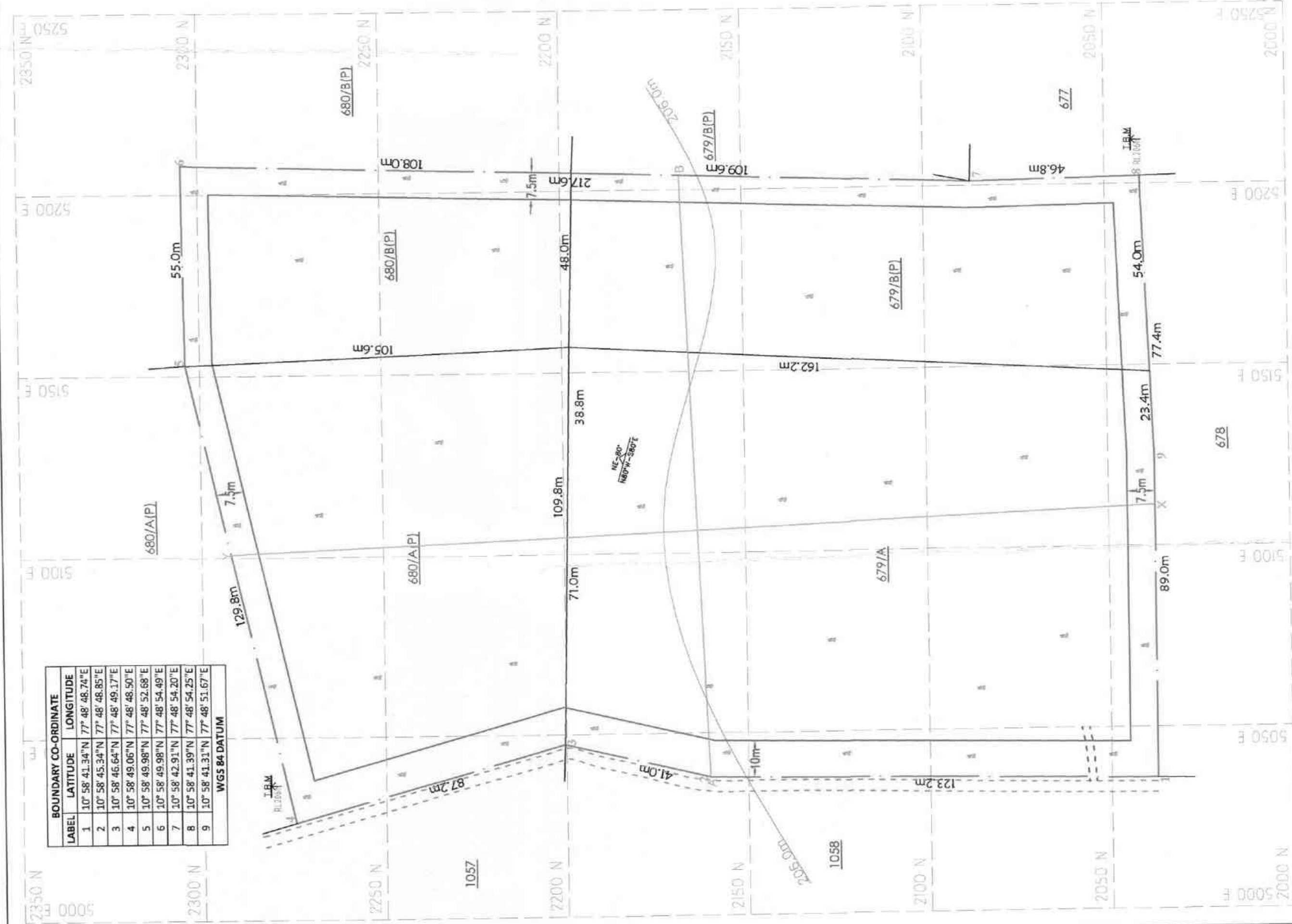


PLATE NO-III
DATE OF SURVEY : 24.06.2024

THIRU. T.PONNUSAMY,
S/o. THANGAVEL
DOOR No.4,

QUARRY LEAS

S.F.NO 3 : 6177/A, 6177/B(F), 6177/C
EXTENT : 4.23.80 Ha,

TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

7.5m & 10m SAFETY DISTANCE

TEMPORARY BENCH MARK

CARTPAGE

CONTOUR

2000

ROUGH STONE

STRIKE & DIP

PLAN & SECTION

SECTION HOR 1 : 1000, V

THIS IS INFORMATION I

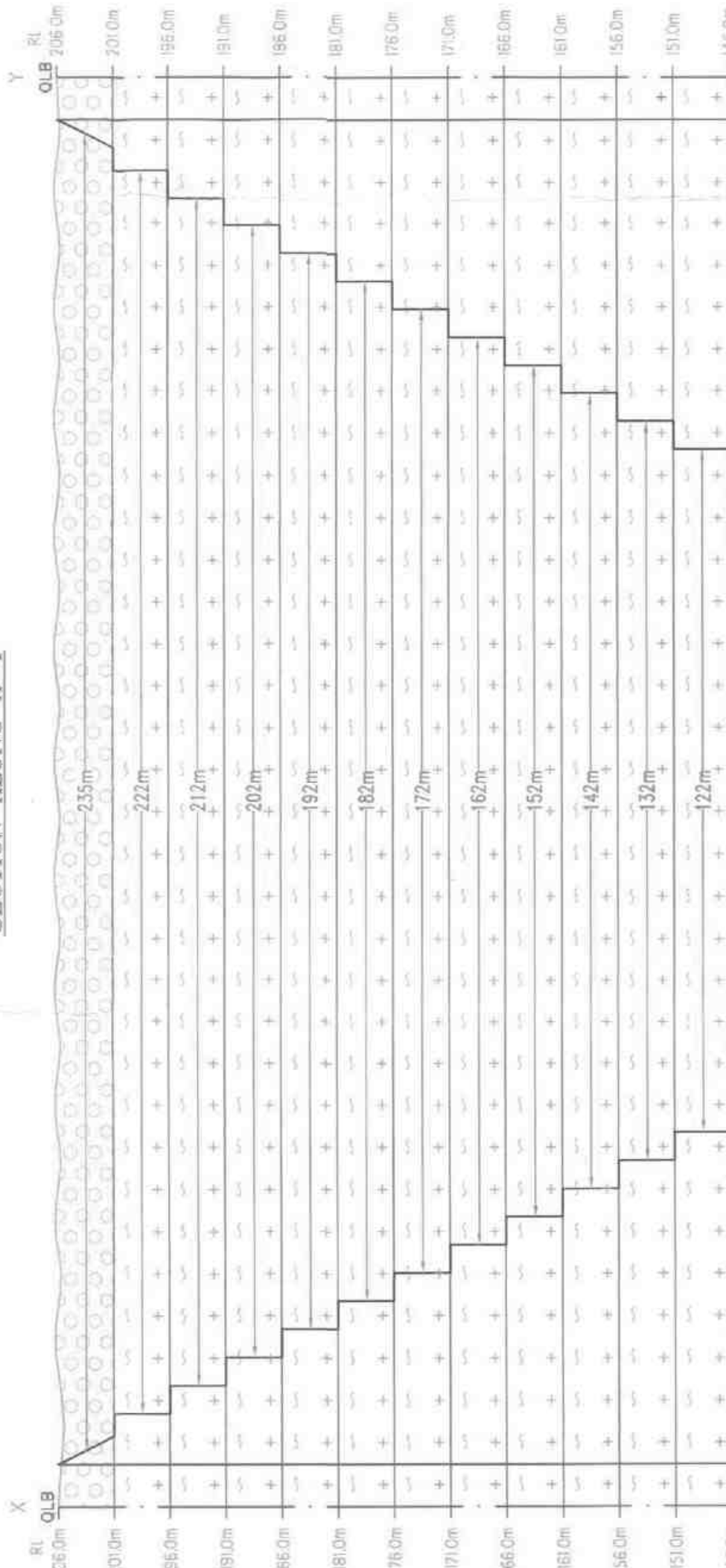
KNOWLEDGE BASE
AUTHENTICATED

C. NATARAJAN M.Sc., M.Phil.



BOUNDARY CO-ORDINATE	
LABEL	LONGITUDE
1	10° 58' 41.34"N 77° 48' 48.74"E
2	10° 58' 45.34"N 77° 48' 48.85"E
3	10° 58' 46.64"N 77° 48' 49.17"E
4	10° 58' 49.06"N 77° 48' 48.50"E
5	10° 58' 49.98"N 77° 48' 52.68"E
6	10° 58' 42.91"N 77° 48' 54.20"E
7	10° 58' 41.39"N 77° 48' 54.25"E
8	10° 58' 41.31"N 77° 48' 51.67"E
9	10° 58' 41.31"N 77° 48' 51.67"E

SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG A-B

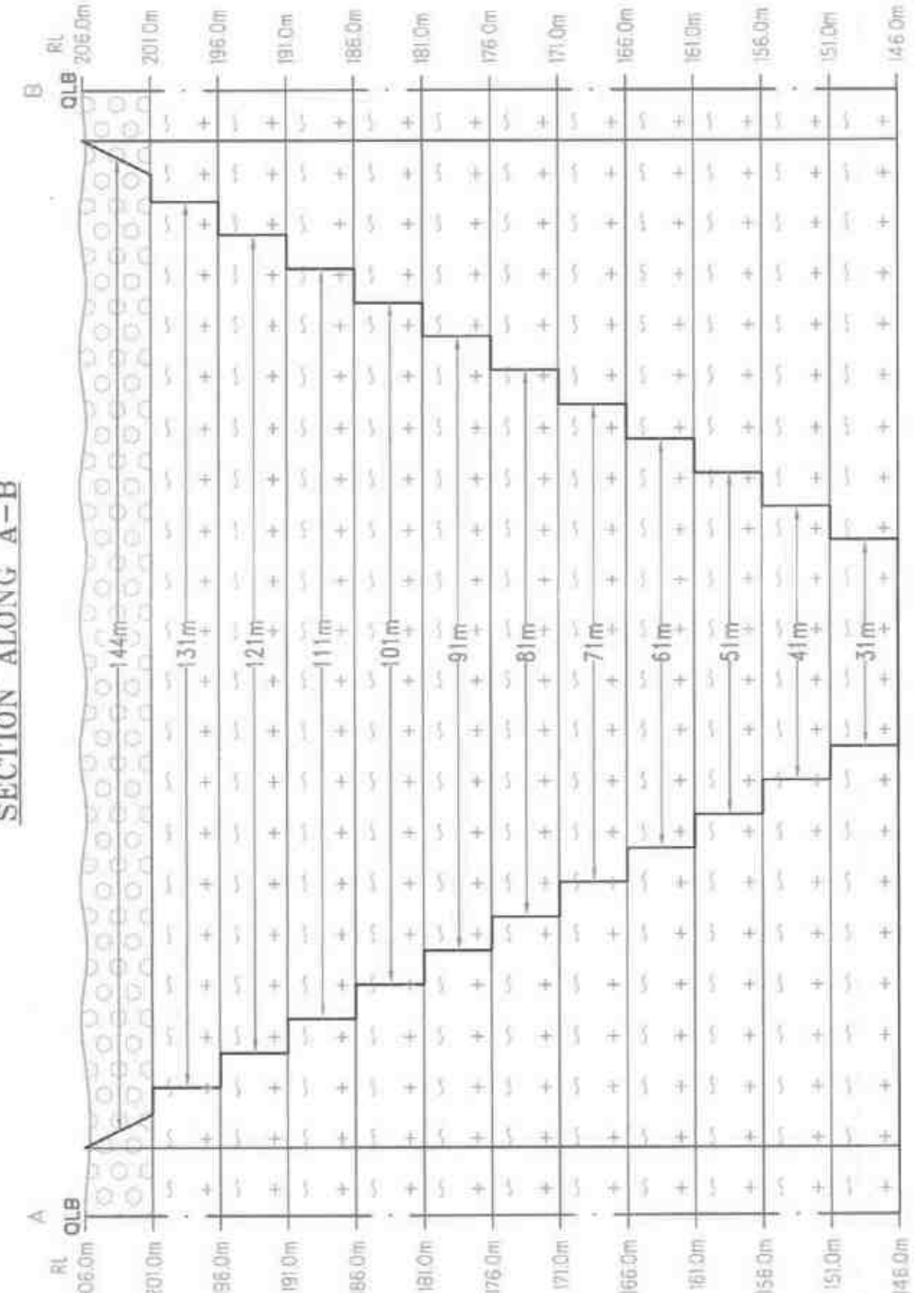


PLATE NO-IV

DATE OF SURVEY : 24.06.2024

APPLICANT:
THIRU T PONNUSAMY,
S/O THANCAVEL
DOOR No 4,
PAVITHIRAM,
PUGALUR TALUK, KARUR DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:
S.F NO'S : 679/A, 679/B(P), 680/A(P) & 680/B(P).
EXTENT : 4.23.80 Ha.
VILLAGE : THENNAI WEST,
TALUK : PUGALUR,
DISTRICT : KARUR.

INDEX

Q. LEASE APPLIED BOUNDARY

7.5m & 10m SAFETY DISTANCE

TEMPORARY BENCH MARK

APPROACH ROAD

CARTTRACK

CONTOUR

SCRUB

GRAVEL

ROUGH STONE

STRIKE & DIP

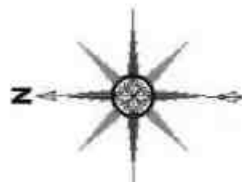
MINEABLE PLAN & SECTION

SCALE 1 : 1000

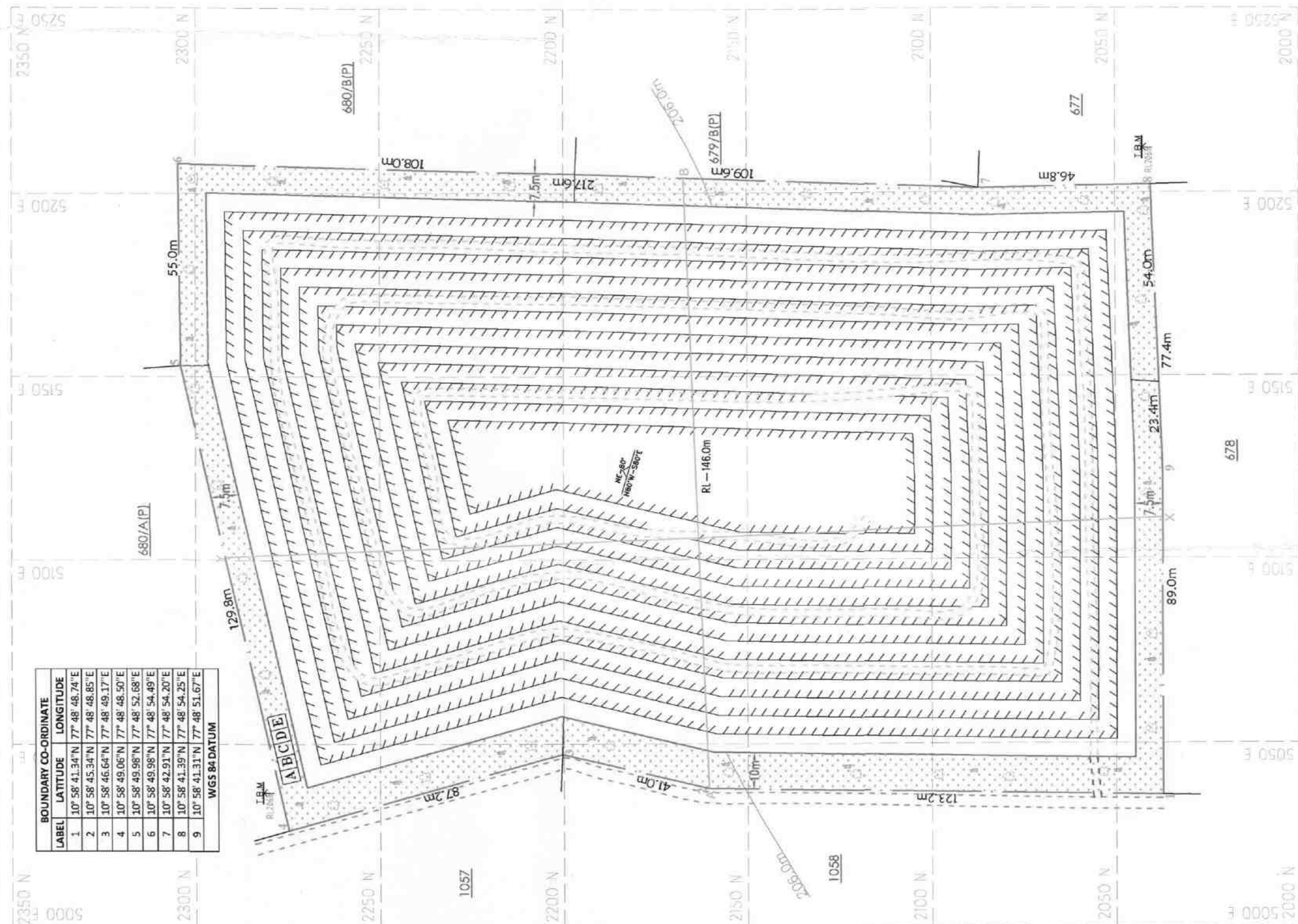
SECTION HOR 1 : 1000, VER 1 : 500

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

C. NATARAJAN Phil.,
QUALIFIED PERSON



BOUNDARY CO-ORDINATE	LABEL	LATITUDE	LONGITUDE
1	10° 58' 41.54" N	77° 48' 48.74" E	
2	10° 58' 45.34" N	77° 48' 48.85" E	
3	10° 58' 46.64" N	77° 48' 48.17" E	
4	10° 58' 49.06" N	77° 48' 48.50" E	
5	10° 58' 49.98" N	77° 48' 52.68" E	
6	10° 58' 49.98" N	77° 48' 54.49" E	
7	10° 58' 42.91" N	77° 48' 54.20" E	
8	10° 58' 41.39" N	77° 48' 54.25" E	
9	10° 58' 41.39" N	77° 48' 51.67" E	



PROPOSED SITE SERVICES

- A - OFFICE
B - STORE ROOM
C - FIRST AID ROOM
D - REST SHELTER
E - TOILET

Proposed area to be Planted

ULTIMATE PIT DIMENSION OF END OF THE
QUARRY LEASE PERIOD
L235(Max)m X 144(Avg)m X D60(Max)m



SECTION ALONG X-Y



SECTION ALONG A-B

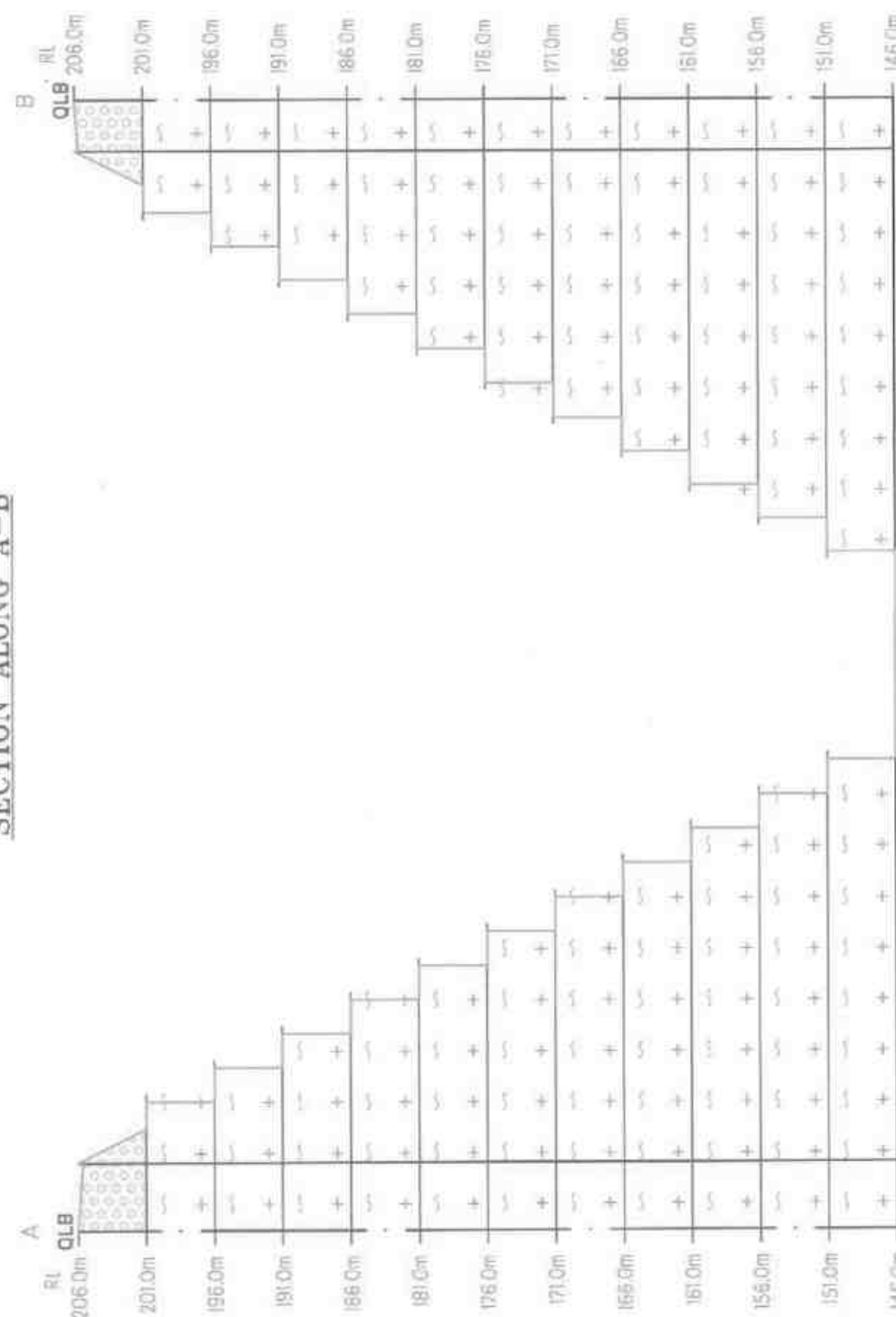


PLATE NO-VIII

DATE OF SURVEY : 24.06.2024

APPLICANT:

THIRU. T.PONNUSAMY,
S/o THANGAVEL,
DOOR No.4,
PAVITHIRAM,
PUGALUR TALUK, KARU

PUGALUR TALUK, KARUR DISTRICT.

QUARRY LEASE APPLIED AREA:

S.F.NO'S :679/A,679/B(P),680/A(P)&680/B(P).

EXTENT : 4.23.80 Ha,

VILLAGE: THENNILAI WEST,

TALUK : PUGALUR,

DISTRICT : KARUR.

INDEX

Q.LEASE APPLIED BOUNDARY

7.5m & 10m SAFETY DISTANCE

TEMPORARY BENCH MARK

APPROACH ROAD

CARTTRACK

INTERNAL HA

CONTOUR

SCDIB

CRAVEY

2000

[illegible]

CONCEPTUAL PLAN & SECTION

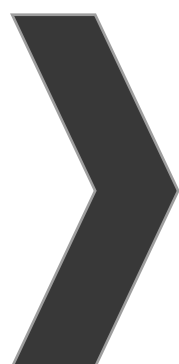
SCALE 1:1000

SCALE 1 : 1000
SECTION HOR 1 : 1000, VER 1 : 500

PREPARED BY: THIS IS TO CERTIFY THAT THE INFORMATION IN THIS PLATE IS TRUE AND CORRECT TO THE BEST OF MY

KNOWLEDGE BASED UPON THE LEASE MAP
AUTHENTICATED BY STATE GOVERNMENT


C. NATARAJAN M.Sc., M.Phil.,
QUALIFIED PERSON



ANNEXURE-4

From
Thiru.S.Poornavel, M.Sc.,
Assistant Director,
Geology and Mining,
Karur.

To
Thiru.T.Ponnusamy,
S/o.Thangavel,
Door No.4, Pavithiram,
Pugalur Taluk,
Karur District.

Rc.No.51/Mines/2024, Dated: 15.07.2024

Sir,

Sub: Mines and Minerals – Minor Mineral – Karur District – Pugalur Taluk – Thennilai West Village – Patta lands in S.F.Nos.679/A(1.82.0 hectares), 679/B(Part) (0.78.80 hectares), 680/A(Part) (1.08.00 hectares) and 680/B(Part) (0.55.00 hectares) Over an extant of 4.23.80 hectares – Quarry lease application for Rough Stone and Gravel – Preferred by Thiru.T.Ponnusamy – Mining Plan approved – requested for the details of Existing/ Proposed/Expired and Abandoned quarries situated within 500 mts radial distance – furnished – Regarding.

- Ref:
1. Quarry lease application for Rough stone and Gravel preferred by Thiru.T.Ponnusamy, S/o.Thangavel, Door No.4, Pavithiram, Pugalur Taluk, Karur District, dated: 24.01.2024.
 2. Precise Area Communication Memorandum Rc.No. 51/Mines/2024, Dated: 20.06.2024.
 3. Mining Plan submitted by Thiru.T.Ponnusamy letter Dated: 25.06.2024
 4. The Assistant Director, Geology and Mining, Karur Mining Plan approved letter Rc.No.51/Mines/2024, Dated:05.07.2024.
 5. Thiru.T.Ponnusamy letter dated: 09.07.2024

In the reference 1st cited, Thiru.T.Ponnusamy has applied quarry lease for quarrying Rough stone and Gravel in S.F.Nos.679/A(1.82.0 hectares), 679/B(Part) (0.78.80 hectares), 680/A(Part) (1.08.00 hectares) and 680/B(Part) (0.55.00 hectares) Over an extant of 4.23.80 hectares of patta lands in Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District. The Assistant Director of Geology and Mining, Karur had issued precise area memorandum to the proposed lease area vide reference 2nd cited.

Accordingly, the applicant has submitted the 3 copies of draft Mining Plan and the same was approved by the Assistant Director, Geology and Mining, Karur vide reference 4th cited.

In the reference 5th cited, the applicant has requested the Assistant Director of Geology and Mining, Karur to provide the details of existing, proposed and abandoned quarries situated within 500 meter radial distance from subject area and the same has been furnished as follows:-

I. Existing Quarries: -

Sl No.	Name of the lessee/firm it holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F.No.	Extent (hect)	Lease Period
1	Thiru.T.Ponnusamy, S/o.Thangavel, Door No.4, Pavithram, Pavithram post, Pugalur Taluk, Karur District -639 002.	Rough Stone and Gravel	Pugalur, Thennilai West	1067/1(P) 1067/2 (P) 678 (P)	4.47.50	30.09.2023 to 29.09.2028

II. Proposed Quarries: -

Sl No.	Name of the lessee/firm it holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F.Nos.	Extent (hect)	Lease Period
1	Thiru.T.Ponnusamy, S/o.Thangavel, Door No.4, Pavithiram, Puglaur Taluk, Karur District	Rough Stone & Gravel	Pugalur Taluk, Thennilai West Village,	679/A 679/B(P) 680/A(P) and 680/B(P)	4.23.80	Proposed Area

III. Lease Expired Quarries : -

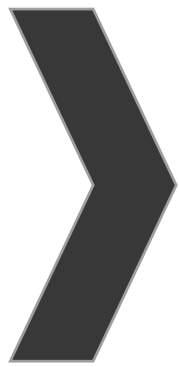
Sl No.	Name of the lessee/firm it holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F.No.	Extent (hect)	Lease Period
1	--- Nil---					

IV. Abandoned Quarries : -

Sl No.	Name of the lessee/firm it holder	Name of the Mineral	Taluk & Village	S.F.No.	Extent (hect)	Lease Period
1	--- Nil---					

[Signature]
Assistant Director,
Geology and Mining,
Karur

[Signature]
15.7.24



ANNEXURE-5

TOPOGRAPHICAL VIEW OF THENNILAI
ROUGH STONE AND GRAVEL QUARRY



Name of the applicant : Thiru.T.Ponnusamy
S.F.Nos : 679/A, 679/B(P), 680/A(P) and 680/B(P)
Extent : 4.23.80Ha,
Name of the Village : Thennilai
Taluk : Pugalur
District : Karur


VAO SIGNATURE
கிராம நிர்வாக அலுவலர்
3, தென்னிலை மேல்பாகம் கிராமம்
புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம்.

Place:

Date:



சீர்திரு

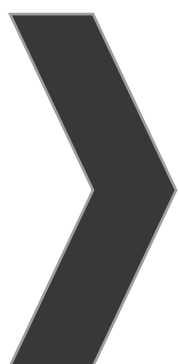
கீழ்க் கண்டவர்கள், புகார் வட்டம், தென்னை

மேற்கு கிராமம், புகார்தகம் 679 /A, 679/B (P),
680/A (P), மேலும் 680 /B (P) ன் கருங்குளம் ஊர்
பொன்னாங்குளம் ரெண்டி கல்வெட்டு மேலும் சாதாரண
கருங்குளம் ரெண்டி கல்வெட்டு சாதாரண கோரி மேலும்
பெயர்ச்சி, மேலும் புகார்தகம் சாதாரண
கருங்குளம் சாதாரண 300 மீட்டர் சாதாரண கருங்குளம்
பெயர்ச்சி, புகார்தகம் கருங்குளம், புகார்தகம், புகார்தகம்,
மேலும் உயர் கருங்குளம் கருங்குளம் கருங்குளம் கருங்குளம்
300 மீட்டர் சாதாரண கருங்குளம் கருங்குளம் கருங்குளம்
கருங்குளம் கருங்குளம் கருங்குளம் கருங்குளம்
கருங்குளம் கருங்குளம் கருங்குளம் கருங்குளம்

சீர்திரு

சீர்திரு
சீர்திரு சீர்திரு
சீர்திரு சீர்திரு
சீர்திரு சீர்திரு

T. R. Sany



ANNEXURE-6

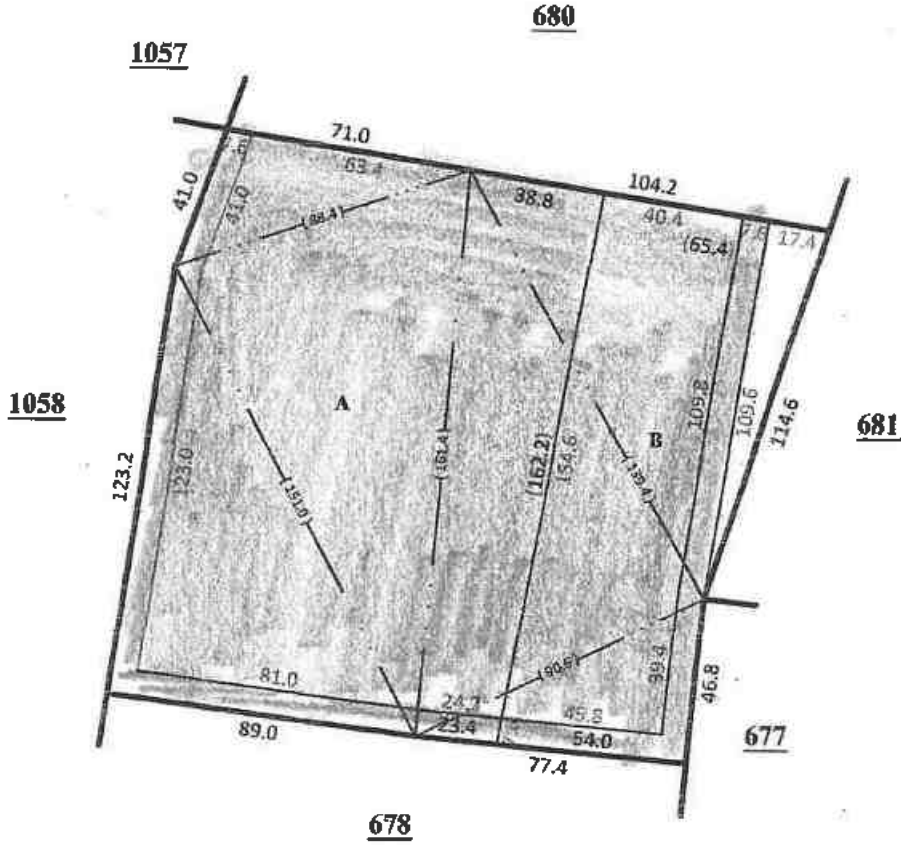
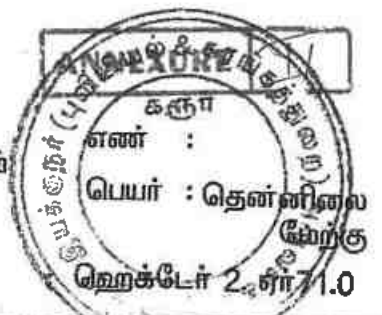
மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

புல எண் : 679

கிராமம்

பரப்பு



- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 679/A ஹெக் 1.82.00 = ஏக் 4.49½ சென்ட்
- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 679/B பகுதி ஹெக் 0.78.80 = ஏக் 1.94½ சென்ட்
- ☐ பாதுகாப்பு தூர இடைவெளி பகுதி

LEASE APPLIED AREA ☒

குறுவிட்டி இளவர்
தென்னிணை

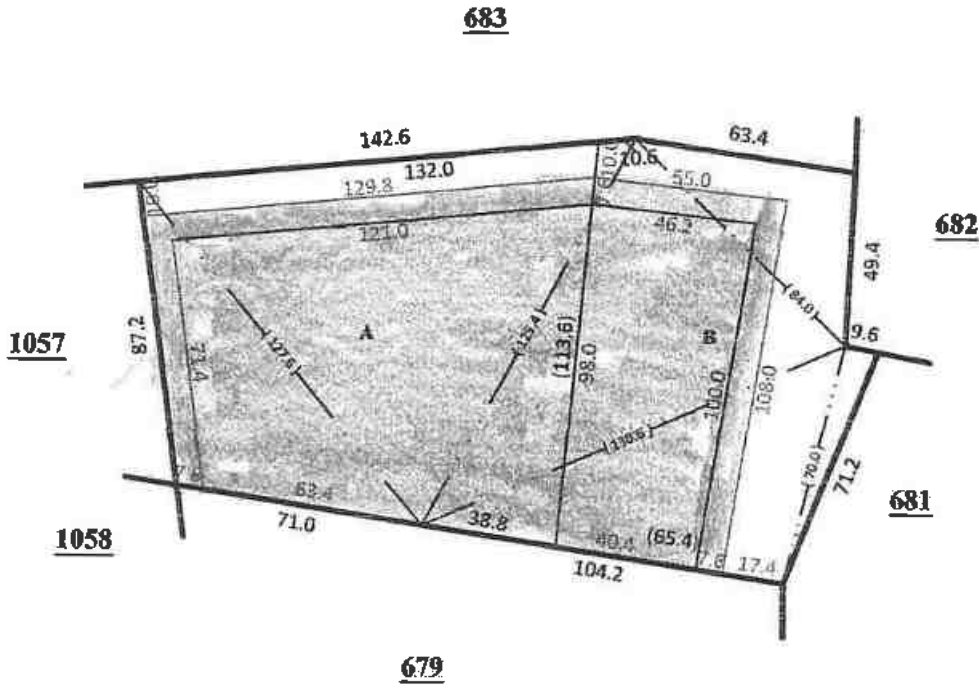
மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

புல எண் : 680

கிராமம்

பரப்பு : ஹெக்டேர் 2. ஏர் 02.5



- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 680/A பகுதி ஹெக்டர் 1.08.00 = ஏக் 2.67 சென்ட்
- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 680/B பகுதி ஹெக்டர் 0.55.00 = ஏக் 1.35 சென்ட்
- ☐ பாதுகாப்பு தூர இடைவெளி பகுதி



மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

புல எண் : 679,680

கிராமம் :

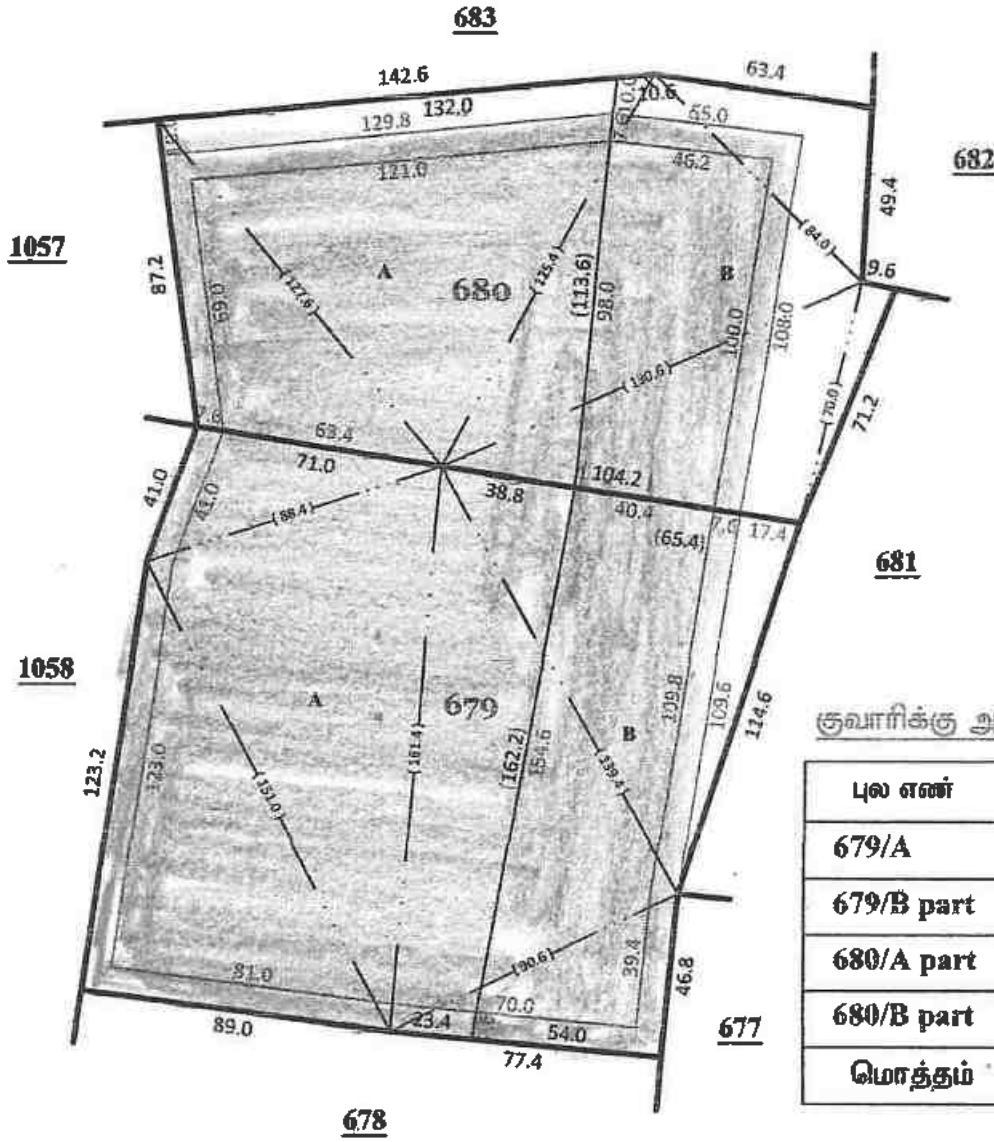


எண் :

கரூர்

பெயர் : தென்னிலை

மேற்கு

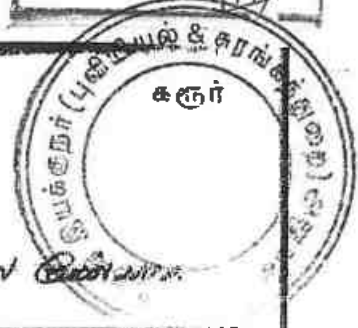


குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி

புல எண்	ஹெக்ட. ஏர்	ஏக்கர் சென்ட்
679/A	1.82.00	4.49½
679/B part	0.78.80	1.94½
680/A part	1.08.00	2.67
680/B part	0.55.00	1.36
மொத்தம்	4.23.80	10.47

- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 679/A ஹெக்ட 1.82.00 = ஏக் 4.49½ சென்ட்
- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 679/B பகுதி ஹெக்ட 0.78.80 = ஏக் 1.94½ சென்ட்
- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 680/A பகுதி ஹெக்ட 1.08.00 = ஏக் 2.67 சென்ட்
- ☐ குவாரிக்கு அனுமதி கோரும் பகுதி 680/B பகுதி ஹெக்ட 0.55.00 = ஏக் 1.36 சென்ட்
- ☐ பாதுகாப்பு தூர இடைவெளி பகுதி

LEASE APPLIED AREA



மாவட்டம் : திருச்சிராப்பள்ளி

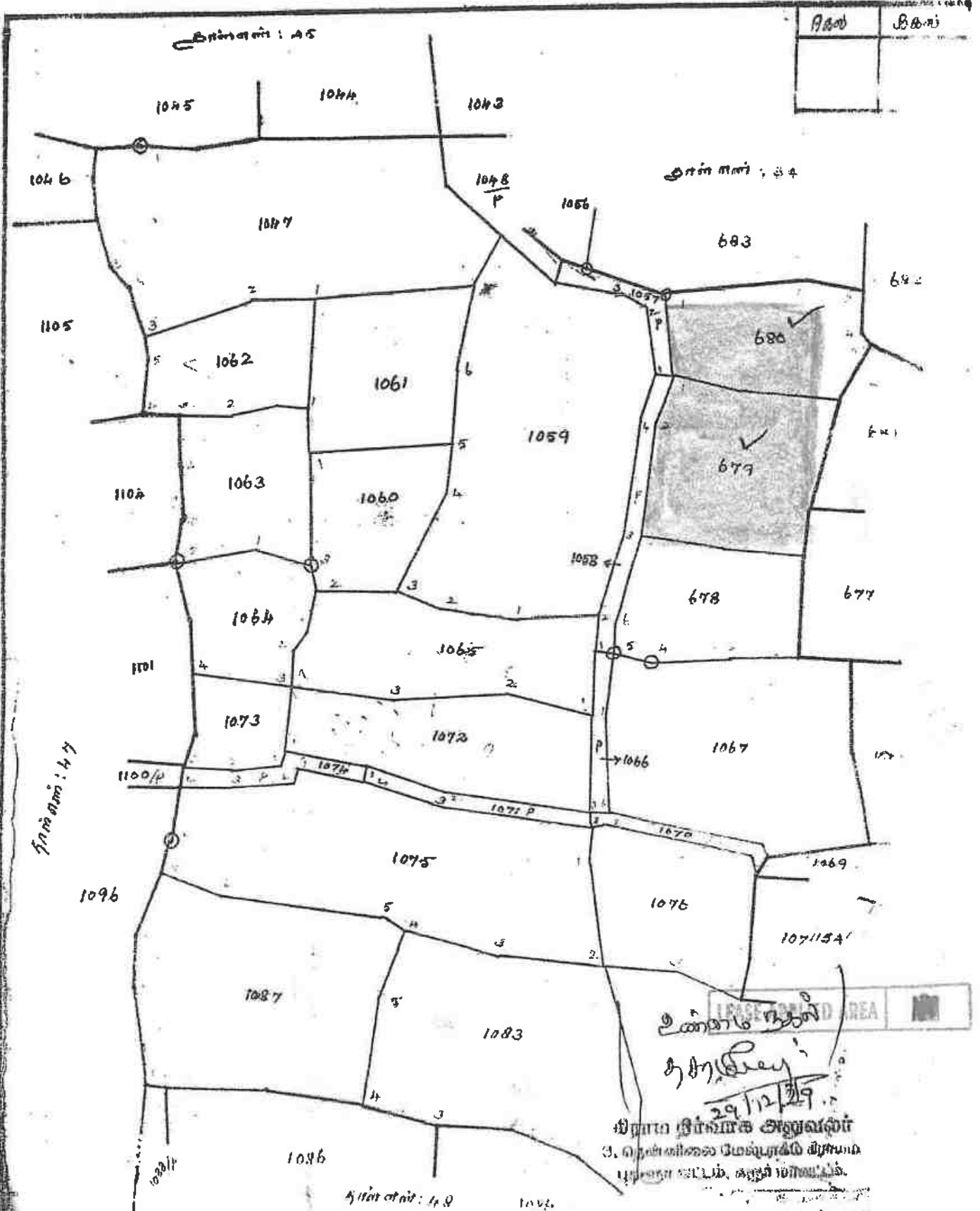
கிராமம்

தொன் : 86

பெட்டம் : கஞ்சி

தொன்மணி : 46

மையர் : தஞ்சாவூர் மாவட்டம்



தொன்மணி : 47

தொன்மணி : 48

தொன்மணி : 49

தொன்மணி : 50

தொன்மணி : 51



தமிழ்நாடு அரசு

வருவாய்த் துறை

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

வருவாய் கிராமம் : தெண்ணிலை மே

பட்டா

எண் : 3948

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. தங்கவேல்

மகன்

பொன்னுசாமி

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
679	A	1 - 82.00	3.64	--	--	--	--	2022/0103 /14/228056---- 13-09-2022
679	B	0 - 89.00	1.78	--	--	--	--	2022/0103 /14/228056---- 13-09-2022
680	B	0 - 87.00	1.74	--	--	--	--	2022/0103 /14/228056---- 13-09-2022
		3 - 58.00	7.16					

குறிப்பு2 :

barCode	1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 14/07/003/03948/30354 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
	2. இத் தகவல்கள் 26-12-2023 அன்று 11:55:18 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
	3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

Print

Back | Home



**தமிழ்நாடு அரசு
வருவாய்த் துறை**

நில உரிமை விபரங்கள் : இ. எண் 10(1) பிரிவு

மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

வருவாய் கிராமம் : தெண்ணிலை மே

பட்டா

எண் : 3905

உரிமையாளர்கள் பெயர்

1. தங்கவேல் மகன் பொன்னுசாமி

புல எண்	உட்பிரிவு	புன்செய்		நன்செய்		மற்றவை		குறிப்புரைகள்
		பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	பரப்பு	தீர்வை	
		ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	ஹெக் - ஏர்	ரூ - பை	
680	A	1 - 15.50	2.32	-	--	--	--	2022/0103 /14/208341--- -- 20-04-2022
		1 - 15.50	2.32					

குறிப்பு2 :

barCode	1. மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் https://eservices.tn.gov.in என்ற இணைய தளத்தில் 14/07/003/03905/30327 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி செய்துகொள்ளவும்.
	2. இத் தகவல்கள் 26-12-2023 அன்று 12:12:04 PM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.
	3. கைப்பேசி கேமராவின் 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்

[Print](#)

[Back](#) | [Home](#)



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
676	676	ர	பு		8-3	5	2 00	1 87-0	3 74	472 ரா. நாமசாமி கவுண்டர்
677	1 677-A	ர	பு	...	8-3	5	2 00	1 42-0	2 85	633 சி. பழனிச்சாமி (1), மலையப்ப கவுண்டர் (2).
	2 -பா	ர	பு	...	8-3	5	2 00	1 25-0	2 50	672 தி. சின்னாச்சாமி (1), நா. பழனிச்சாமி கவுண்டர் (2).
								2 67-0	5 35	
678	678	ர	பு	...	8-3	5	2 00	1 98-5	3 97	175 ரா. சென்னியப்ப கவுண்டர்.
679	A 677-A	ர	பு	...	8-3	5	2 00	1 82-0	3 64	477 ரா. நாமசாமி.
	B -B	ர	பு	...	8-3	5	2 00	0 89 0	1 78	633 சி. பழனிச்சாமி (1), மலையப்ப கவுண்டர் (2).
								2 71-0	5 42	
680	A 680-A	ர	பு	...	8-3	5	2 00	1 15-5	2 32	632 சி. பழனிச்சாமி (1), மலையப்ப கவுண்டர் (2).
	B -B	ர	பு	...	8-3	5	2 00	0 87-0	1 74	671 சி. பழனிச்சாமி (1), மலையப்ப கவுண்டர் (2).
								2 02-5	4 06	
681	1 681-பா	ர	பு	...	8-3	5	2 00	1 27-0	2 54	333 க. பழனிச்சாமி கவுண்டர்.
	2 -பா	ர	பு	...	8-3	5	2 00	1 84-0	3 68	633 சி. பழனிச்சாமி (1), மலையப்ப கவுண்டர் (2).
								3 11-0	6 22	
682	682	ர	பு	...	8-3	5	2 00	4 17-5	8 35	100 ம. சூப்பாபி அம்மாள்.

2023-24
K. Ravi Varma
29/12/23.
சிறப்பு நிர்வாக அலுவலரை
S. இளங்குமாரன் மேம்பாட்டுத் திட்டம்
முடிவுரை எண்: 10, 10/12/23

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்



மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

கிராமம் : தெண்ணிலை மே

1. புல எண்	679	9. மண் வயனமும் ரகமும்	8 - 3
2. உட்பிரிவு எண்	A	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	679-A ,	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	2.00
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	1 - 82.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	3.64
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	3948
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.பொன்னுசாமி

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து

1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 14/07/003/679/A/60354 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்



மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

கிராமம் : தெண்ணிலை மே

1. புல எண்	679	9. மண் வயனமும் ரகமும்	8 - 3
2. உட்பிரிவு எண்	B	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	679-B ,	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	2.00
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 89.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.78
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	3948
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.பொன்னுசாமி

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 14/07/003/679/B/60354 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்



மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

கிராமம் : தெண்ணிலை மே

1. புல எண்	680	9. மண் வயனமும் ரகமும்	8 - 3
2. உட்பிரிவு எண்	A	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	680-A ,	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	2.00
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	1 - 15.50
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	2.32
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	3905
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.பொன்னுசாமி

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 14/07/003/680/A/60327 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.

அ-பதிவேடு விவரங்கள் - ஊரகம்



மாவட்டம் : கரூர்

வட்டம் : புகழூர்

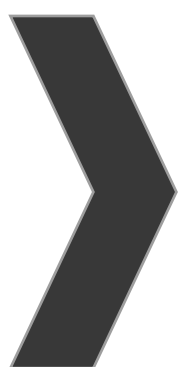
கிராமம் : தெண்ணிலை மே

1. புல எண்	680	9. மண் வயனமும் ரகமும்	8 - 3
2. உட்பிரிவு எண்	B	10. மண் தரம்	5
3. பழைய புல உட்பிரிவு எண்	680-B ,	11. தீர்வை (ரூ - ஹெ)	2.00
4. பகுதி	-	12. பரப்பு (ஹெக்டேர் - ஏர்)	0 - 87.00
5. அரசு / ரயத்துவாரி	ரயத்துவாரி	13. மொத்த தீர்வை (ரூ - பை)	1.74
6. நிலத்தின் வகை	பஞ்சை	14. பட்டா எண்	3948
7. பாசன ஆதாரம்	-	15. குறிப்பு	-
8. இரு போகமா	-	16. பெயர்	1.பொன்னுசாமி

குறிப்பு:



மேற்கண்ட தகவல் / சான்றிதழ் நகல் விவரங்கள் மின் பதிவேட்டிலிருந்து
1. பெறப்பட்டவை. இவற்றை தாங்கள் <https://eservices.tn.gov.in> என்ற இணைய
தளத்தில் 14/07/003/680/B/60354 என்ற குறிப்பு எண்ணை உள்ளீடு செய்து உறுதி
செய்துகொள்ளவும்.



ANNEXURE-7



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3984	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3984	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	08.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	74.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	34.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	16.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3985	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3985	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	08.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3986	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3986	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	09.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	66.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	7.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	14.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3987	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3987	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	09.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3988	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3988	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	10.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3989	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3989	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	10.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3990	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3990	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	11.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3991	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3991	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	11.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	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	11.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3992	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3992	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	12.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3993	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3993	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	12.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	4.4	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3994	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3994	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	13.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/3995	Report Date.	19.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-3995	Sample Received on	14.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	14.10.2024
Sample Collected on	13.10.2024	Test Completed on	19.10.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4009	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4008	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	15.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4009	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4009	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	15.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4010	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4010	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	16.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4011	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4011	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	16.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4012	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4012	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	17.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4013	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4013	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	17.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4014	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4014	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	18.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4015	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4015	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	18.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4016	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4016	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	19.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	68.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	7.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	15.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4017	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4017	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	19.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	60.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4018	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4018	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	20.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	63.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	7.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4019	Report Date.	26.10.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4019	Sample Received on	21.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	21.10.2024
Sample Collected on	20.10.2024	Test Completed on	26.10.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4032	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4032	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	22.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	74.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	34.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	17.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4033	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4033	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	22.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	5.7	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4034	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4034	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	23.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	72.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	33.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	16.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4035	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4035	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	23.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4036	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4036	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	24.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	61.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	5.1	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4037	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4037	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	24.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4038	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4038	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	25.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4039	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4039	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	25.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4040	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4040	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	26.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4041	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4041	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	26.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4042	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4042	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	27.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.0	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4043	Report Date.	02.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4043	Sample Received on	28.10.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	28.10.2024
Sample Collected on	27.10.2024	Test Completed on	02.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4056	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4056	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	29.10.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4057	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4057	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	29.10.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4058	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4058	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	30.10.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4059	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4059	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	30.10.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4060	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4060	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	31.10.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4061	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4061	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	31.10.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.7	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4062	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4062	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	01.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 37



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4063	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4063	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	01.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4064	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4064	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	02.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.7	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 9 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4065	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4065	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	02.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4066	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4066	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	03.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4067	Report Date.	09.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4067	Sample Received on	04.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	04.11.2024
Sample Collected on	03.11.2024	Test Completed on	09.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4080	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4080	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	05.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	60.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	7.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4081	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4081	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	05.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4082	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4082	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	06.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	7.4	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4083	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4083	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	06.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4084	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4084	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	07.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4085	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4085	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	07.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4086	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4086	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	08.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4087	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4087	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	08.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4088	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4088	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	09.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4089	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4089	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	09.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4090	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4090	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	10.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4091	Report Date.	16.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4091	Sample Received on	11.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	11.11.2024
Sample Collected on	10.11.2024	Test Completed on	16.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4104	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4104	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	12.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4105	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4105	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	12.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4106	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4106	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	13.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4107	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4107	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	13.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4108	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4108	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	14.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.6	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	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4109	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4109	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	14.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	12.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4110	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4110	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	15.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4111	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4111	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	15.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4112	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4112	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	16.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	70.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	15.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4113	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4113	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	16.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	64.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	5.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4114	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4114	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	17.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	75.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	35.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	17.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4115	Report Date.	23.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4115	Sample Received on	18.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	18.11.2024
Sample Collected on	17.11.2024	Test Completed on	23.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4128	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4128	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	19.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	73.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	33.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	16.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified




Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4129	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4129	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	19.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4130	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4130	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	20.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	6.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4131	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4131	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	20.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4132	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4132	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	21.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4133	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4133	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	21.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4134	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4134	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	22.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4135	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4135	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	22.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	4.7	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4136	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4136	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	23.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4137	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4137	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	23.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4138	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4138	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	24.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	4.5	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4139	Report Date.	30.11.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4139	Sample Received on	25.11.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	25.11.2024
Sample Collected on	24.11.2024	Test Completed on	30.11.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4152	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4152	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	26.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	44.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4153	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4153	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	26.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4154	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4154	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	27.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4155	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4155	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	27.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	4.5	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4156	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4156	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	28.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4157	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4157	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	28.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.9	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4158	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4158	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	29.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. Gnanaprasam
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4159	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4159	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	29.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4160	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4160	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	30.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	66.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	30.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	14.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4161	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4161	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	30.11.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 42



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4162	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4162	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	01.12.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	70.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	15.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4163	Report Date.	07.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4163	Sample Received on	02.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	02.12.2024
Sample Collected on	01.12.2024	Test Completed on	07.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	5.3	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4176	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4176	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	03.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	61.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	7.1	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4177	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4177	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	03.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	28.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.4	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 425



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4178	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4178	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	04.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	67.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	31.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	14.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4179	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4179	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	04.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	61.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	5.6	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	10.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4180	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4180	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	05.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4181	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4181	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	05.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.9	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4182	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4182	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	06.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4183	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4183	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	06.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4184	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4184	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	07.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4185	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4185	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	07.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.8	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	10.8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4186	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4186	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	08.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.5	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4187	Report Date.	14.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4187	Sample Received on	09.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	09.12.2024
Sample Collected on	08.12.2024	Test Completed on	14.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	56.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.3	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	12.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4200	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4200	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	10.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4201	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4201	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	10.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4202	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4202	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	11.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	47.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	22.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	3.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	9.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4203	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4203	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	11.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4204	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4204	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	12.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.7	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.2	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4205	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4205	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	12.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4206	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4206	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	13.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4207	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4207	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	13.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.9	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.2	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4208	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4208	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	14.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	75.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	34.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	8.4	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	17.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4209	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4209	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	14.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	51.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4210	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4210	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	15.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	71.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	8.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	16.1	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4211	Report Date.	21.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4211	Sample Received on	16.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	16.12.2024
Sample Collected on	15.12.2024	Test Completed on	21.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4224	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4224	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	17.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	69.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	32.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	15.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4225	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4225	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	17.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	25%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.8	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	7.4	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4226	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4226	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	18.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	64.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	29.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	7.5	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	13.7	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4227	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4227	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	18.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	34°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.8	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	5.5	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4228	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4228	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	19.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.5	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4229	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4229	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	19.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	27%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.6	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4230	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4230	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	20.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	58.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	27.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4231	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4231	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	20.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	26%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	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	11.6	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4232	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4232	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	21.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	45.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4233	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4233	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	21.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	36°C	Relative Humidity	28%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4234	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4234	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	22.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	48.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.1	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.4	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 11 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4235	Report Date.	29.12.2024

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4235	Sample Received on	23.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	23.12.2024
Sample Collected on	22.12.2024	Test Completed on	29.12.2024
Temperature	35°C	Relative Humidity	32%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.6	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.9	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4248	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4248	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	24.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	52.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.0	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4249	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4249	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	24.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	57.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.4	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.5	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

S. Paul
Verified



J. Gnanaprasam
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, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4250	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Karvazhi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4250	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	25.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	49.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	4.3	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4251	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	AMBIENT AIR QUALITY
Sampling Procedure	IS – 5182 (Part – 14: 2000 & Part – V: Reaffirmed - 2003), CPCB Guide lines

Sample Location	A6- Thukkachi Villages
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4251	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	25.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	54.4	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	24.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.8	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	11.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 4 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4252	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4252	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	26.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	60.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4253	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4253	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	26.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	37°C	Relative Humidity	21%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	46.1	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	21.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.0	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.3	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4254	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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- Thennilai East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4254	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	27.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	53.6	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	25.3	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	4.5	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.
CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 7 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4255	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Thennilai South Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4255	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	27.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	37°C	Relative Humidity	23%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	50.5	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	23.9	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. K.
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 8 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4256	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4256	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	28.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	59.7	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	6.9	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4257	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4257	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	28.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	36°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	62.2	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	5.6	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)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 10 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4258	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-PROPOSED MINE LEASE AREA
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4258	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	65.3	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron 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	7.7	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	14.2	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL –Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

END OF THE REPORT

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4259	Report Date.	12.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur 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-Monjanu East Village
Positioned height of Sampler	1.5 M above Ground Level

Customer Reference	By Mail	Sampling Duration	24 hrs
Sample Reference No	SARL/A/CHE-4259	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Temperature	35°C	Relative Humidity	30%
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results	*Limits
1	Particulate Matter less than 10micron size (PM ₁₀)	IS:5182: Part 23:2006	µg/m ³	55.0	100
2	Particulate Matter less than 2.5micron size (PM _{2.5})	IS 5182 (Part 24):2019	µg/m ³	26.0	60
3	Sulphur dioxide (SO ₂)	IS:5182: Part 02:2001	µg/m ³	5.1	80
4	Nitrogen Dioxide (NO ₂)	IS:5182: Part 06:2006	µg/m ³	8.0	80
5	Carbon monoxide (CO)	SARL/IOP/013 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023)	mg/m ³	BDL (D.L – 1.1)	-

Remarks: Limits: *National Ambient air quality standards from CPCB. BDL- Below detectable limit. DL – Detectable limit

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 12 of 12



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4274	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	NOISE LEVEL DATA

Customer Reference	As per work order	Sampling Method	SARL/IOP/023
Sample Reference No	SARL/NO/CHE-4274	Date of Monitoring	28.12.2024/ 29.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY		

Time in hrs	N1	N2	N3	N4	N5	N6
06.00	40.2	39.5	40.3	40.6	42.6	43.8
07.00	43.1	40.5	40.7	38.7	45.1	46.5
08.00	45.7	42.5	41.5	41.6	43.1	44.3
09.00	41.6	44.6	43.6	43.7	46.2	48.8
10.00	42.4	43.2	42.6	40.2	43.2	51.4
11.00	46.1	50.1	44.8	40.7	45.7	46.3
12.00	43.2	49.3	45.6	43.2	47.2	47.5
13.00	45.6	45.3	42.6	42.1	46.1	44.3
14.00	48.2	43.2	43.2	40.6	44.2	49.8
15.00	50.4	44.1	41.3	43.2	45.1	47.6
16.00	46.7	42.8	40.3	41.4	47.2	44.4
17.00	49.5	43.3	42.1	44.2	44.2	48.6
18.00	50.2	42.1	41.3	40.6	40.6	43.8
19.00	48.6	38.4	40.8	38.7	42.2	41.9
20.00	45.2	39.6	38.2	40.6	46.6	39.3
21.00	40.6	40.8	39.3	38.7	45.1	44.5
22.00	38.7	37.9	37.4	37.2	40.2	43.3
23.00	35.7	36.8	35.7	36.1	43.2	41.8
24.00	37.2	35.6	36.1	35.7	38.4	43.4
01.00	35.1	35.4	35.2	36.1	41.6	39.8
02.00	37.3	34.8	36.4	37.2	38.7	43.6
03.00	39.2	36.2	36.8	39.1	35.7	40.8
04.00	36.1	38.2	39.1	37.6	38.6	43.4
05.00	35.7	39.3	40.5	36.2	37.4	42.8

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4274

Report Date.	11.01.2025

	N1	N2	N3	N4	N5	N6
DAY EQUIVALENT	46.6	44.4	42.2	41.5	45.0	49.4
NIGHT EQUIVALENT	37.1	37.0	37.5	37.0	39.8	42.8
DAY & NIGHT EQUIVALENT	45.1	43.0	41.1	40.5	43.9	48.1

Remarks:

LOCATIONS:

N1-WITHIN MINE LEASE AREA

N2-Monjanu East Village

N3- Thennilai East Village

N4-Thennilai South Village

N5- Karvazhi Villages

N6- Thukkachi Villages

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

Verified



END OF THE REPORT

Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4268	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S1-PROPOSED MINE LEASE AREA

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4268	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.62
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	62.47
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.14
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.86
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.87
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	221
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	30.56
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	51.16
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	18.28
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	0.89
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	700
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	765
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	%	22.5
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	4.2

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.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4269	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S2-Monjanu East Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4269	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	6.12
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	54.89
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	96.68
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	3.32
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.02
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	329
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	27.02
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	61.50
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	11.49
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.63
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	674
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	733
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	23.6
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	3.9

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.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4270	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S3-Thennilai East Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4270	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.54
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	76.58
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	97.04
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	2.96
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.56
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	165
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	44.36
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	45.42
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	10.22
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.58
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	799
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	897
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	20.5
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	4.5

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.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4271	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S4-Thennilai South Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4271	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.28
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	104.5
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	93.91
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	6.09
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.73
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	193
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	40.58
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	47.24
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	12.18
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	2.81
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	594
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	689
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	21.9
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	4.3

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.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4272	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.		
Sample Description	SOIL		
Sample Mark	S5-Karvazhi Villages		

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4272	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.11
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	45.68
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	95.91
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	4.09
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	0.81
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	249
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	23.86
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	57.83
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	18.32
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.53
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	831
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	959
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	21.5
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	3.8

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.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4273	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	SOIL
Sample Mark	S6-Thukkachi Villages

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	-
Sample Reference No	SARL/SO/CHE-4273	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

S. No.	Parameters	Protocol	Unit	Results
1	pH at 25 °C	IS 2720: Part 26: 1987	-	7.36
2	Electrical Conductivity	IS 14767: 2000	µmhos/cm	87.11
3	Dry matter content	IS 15106: 2002	%	93.55
4	Water Content	IS 15106: 2002	%	6.45
5	Organic Matter	IS 2720: Part 22: 1972	%	1.40
6	Nitrogen and Nitrogenous compounds	IS 14684: 1999	mg/kg	442
7	Soil Texture	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	LOAM
8	<u>Grain Size Distribution</u>	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	45.70
	i. Sand	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	43.82
	ii. Silt	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	10.48
	iii. Clay	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-67: 2011	%	BDL (D.L.0.02)
9	Phosphorus as P	IS 10158: 1982	mg/kg	1.92
10	Sodium as Na	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	402
11	Potassium as K	USEPA 3050 B: 1996	mg/kg	539
12	Total soluble sulphates	IS 2720: Part 27: 1977	%	BDL (D.L.0.02)
13	Porosity	SARL/SOP/SO/001 (Issue No:01, Issue Date – 01.03.2023): 2023	%	25.6
14	Water holding capacity	Methods Manual - Soil testing in India - P. No-76: 2011	Inches/foot	4.1

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.



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4260	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W1-PROPOSED MINE LEASE AREA

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4260	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
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	-	7.30	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	2064	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1250	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	539	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	82.3	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	80.0	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	206	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	333	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	431	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	274	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4260

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissibl e
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	371	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.05	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	5.57	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.86	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4261	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W2-Monjanu East Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4261	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
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	(µS/cm)	611	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	267	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	539	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	72.1	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	20.7	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	180	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	86.2	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	155	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	56.7	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4261

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	85.1	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.05	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	BDL(DL-1.0)	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.65	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

X

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4262	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W3-Thennilai East Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4262	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
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	-	7.80	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	664	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	402	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	316	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	94.1	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	19.3	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	235	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	80.4	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	180	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	69.5	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4262

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	63.4	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.10	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	BDL(DL-1.0)	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.70	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

X

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4263	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W4-Thennilai South Village

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4263	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
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	-	7.52	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1039	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	640	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	480	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	114	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	47.0	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	284	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	196.0	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	225	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	186	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4263

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	94.5	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.02	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.03	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.75	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

X

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4264	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W5-Karvazhi Villages

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4264	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
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	-	7.53	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1905	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	1150	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	539	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	86.2	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	77.6	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	216	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	323	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	490	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	240	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4264

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	367	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.08	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	BDL(DL-1.0)	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.71	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

X

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4265	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	W6-Thukkachi Villages

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4265	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
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	-	7.70	6.50-8.50
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	1435	-
B.	Chemical parameters				
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	870	2000
6	Total hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	549	600
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	125	200
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	56.4	100
9	Calcium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	314	-
10	Magnesium Hardness (as CaCO3)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	235	-
11	Total alkalinity (as CaCO3)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	127	600
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	342	1000



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/24/4265

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result	*Limits
					Permissible
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)	1.0
14	Sulphate as (SO ₄ ²⁻)	APHA 24th Edition 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023	mg/L	125	400
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	0.02	0.3
16	Nitrate (as NO ₃)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	BDL(DL-1.0)	45
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	0.87	1.5
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)	0.3

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

X

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd


Verified



END OF THE REPORT


Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2024/4266	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW1-US : Noyyal River (Near Anjur Village)

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4266	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A.				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.26
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	864.5
B.	Chemical parameters			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	520
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	212
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	48.4
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	21.8
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	121
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	91.0
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	205
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	136



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2024/4266

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	158
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL(DL-0.01)
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	2.65
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	BDL(DL-0.1)
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)
19	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 4.0)
20	Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°C	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L - 2.0)
21	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	22.0
22	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	5.7

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045
Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com
www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2024/4267	Report Date.	11.01.2025

Customer Name & Address	Rough Stone and Gravel quarry of Thiru. T. Ponnusamy, Extent of 4.23.80 Ha, Thennilai West Village, Pugalur Taluk, Karur District, Tamil Nadu.
Sample Description	WATER
Sample Mark	SW2-DS : Noyyal River (Near Athipalayan Village)

Customer Reference	By Mail	Sampling Procedure	IS 17614: Part 14: 2021
Sample Reference No	SARL/W/CHE-4267	Sample Received on	30.12.2024
Sample Collected by	LABORATORY	Test Commenced on	30.12.2024
Sample Collected on	29.12.2024	Test Completed on	11.01.2025
Sample Condition	Fit for Analysis		

Sl. No.	Parameters	Protocol	Unit	Result
A.				
1	Odour	IS 3025 (Part 5): 2018	-	Agreeable
2	Turbidity	APHA 24 th Edition 2130 B: 2023	NTU	<1.0
3	pH at 25 °C	APHA 24 th Edition 4500 – H+ B: 2023	-	7.68
4	Electrical Conductivity	APHA 24 th Edition 2510 B: 2023	(µS/cm)	905.8
B.	Chemical parameters			
5	Total Dissolved Solids	APHA 24th Edition 2540-C: 2023	mg/L	552
6	Total hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2340 C: 2023	mg/L	246
7	Calcium (as Ca)	IS 3025 (Part 40): 1991	mg/L	52.8
8	Magnesium (as Mg)	IS 3025 (Part 46): 1994	mg/L	27.4
9	Calcium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Ca B: 2023	mg/L	132
10	Magnesium Hardness (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 3500 Mg B: 2023	mg/L	114
11	Total alkalinity (as CaCO ₃)	APHA 24th Edition 2320 B: 2023	mg/L	234
12	Chloride (as Cl)	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	152



Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

416/15, Dhargas Road, West Tambaram, Chennai- 600045

Phone Number +91 82208 36377 Email: - info@shrientanalytical.com

www.shrientanalytical.com

TEST REPORT

Report No.	SARL/2024/4267

Report Date.	11.01.2025

Sl. No	Parameters	Protocol	Unit	Result
13	Free Residual chlorine	APHA 24th Edition 4500 Cl- B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.2)
14	Sulphate as (SO42-)	APHA 24th Edition 4500 SO42- E: 2023	mg/L	179
15	Iron (as Fe)	APHA 24th Edition 3500 Fe B: 2023	mg/L	BDL(DL-0.01)
16	Nitrate (as NO3)	IS 3025 (Part 34): 1988	mg/L	5.47
17	Fluoride (as F)	APHA 24th Edition 4500 F- D: 2023	mg/L	BDL(DL-0.1)
18	Manganese (as Mn)	APHA 24th Edition 3500 Mn B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 0.05)
19	Chemical Oxygen Demand	APHA 24th Edition 5220 B: 2023	mg/L	BDL (D.L - 4.0)
20	Bio Chemical Oxygen Demand 3 Days at 27°C	IS 3025 (Part 44): 1993	mg/L	BDL (D.L - 2.0)
21	Total Suspended Solids	APHA 24th Edition 2540 D: 2023	mg/L	34.0
22	Dissolved Oxygen	IS 3025 (Part 38): 1989	mg/L	6.2

Remarks: *Drinking Water Specifications as per IS – 10500:2012. BDL – Below Detectable limit (DL - Detectable limit).

For Shrient Analytical and Research Labs Pvt. Ltd

8 Paul
Verified



END OF THE REPORT

J. 4
Authorized Signatory
J. GNANAPRAKASAM
Technical Manager

Please Contact:

For any Technical Issues & Complaints: vimalnath@shrientanalytical.com

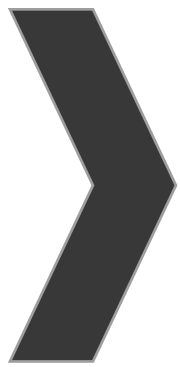
Terms and conditions:

(1) The test items will not be retained for more than 15 days from the date of issue of test report. (2) The results relate only to the items tested (3) The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory (4) Any use for advertising purposes must be granted in writing. This technical report may only be quoted in full. This report is the result of a single examination of the object in question and is not generally applicable evaluation of the quality of other products in regular production. For further details, please see testing and certification regulation, chapter A-3.4. (5) The correctness of the information related to sample(s) in the Test Request Form/Customer letterhead/Email is the customer's responsibility. The laboratory reports the said information in the test report and is not liable for the same.

LAB SERVICES FOR:- Food, Water, Milk, Environment, Academic & Industrial Segment.

CIN : U74999TN2017PTC116807 / GST No : 33AAYCS7325R1ZA / PAN No: AAYCS7325R

Page 2 of 2



ANNEXURE-8

भारतीय गैर न्यायिक

बीस रुपये

रु.20



Rs.20

TWENTY
RUPEES

INDIA NON JUDICIAL

30061

30 SEP 2023

TAMIL NADU M. Prabu

Global Mining Solutions
Chennai

92AB 023464

THIS MEMORANDUM OF UNDERSTANDING (MOU) IS ENTERED INTO
ON THIS THE 30.09.2023
BETWEEN

M/s. GLOBAL MINING SOLUTIONS , duly represented by its Managing Director Mr.M.Prabhu, having its registered office at Plot No. 6 V.S. City,Kottamettupatti, Omalur, Salem - 636455, hereinafter referred to as "GMS" (which expression shall unless repugnant to the context or meaning thereof be deemed to include its successors, assigns, nominees, affiliated companies, etc.) of the One Part;

AND

SHRIENT ANALYTICAL AND RESERCH LABS PRIVATE LIMITED., represented by its General Manager- Technical Mr. V.Vimal Nath its registered at 416 /15 Dhargas Road ,Perunkolathur, West Tambara, Chennai -600045,Tamil NADu "SARL" (which expression shall unless repugnant to the context or meaning thereof be deemed to include its successors and assigns) of the Other Part.

(Hereinafter GMS and SARL will be individually referred to as "Party" and collectively referred to as "Parties")

WHEREAS,

- a) **GMS** is engaged in the Business of offering consultancy, EIA works, and Testing Services.
- b) **SARL** is engaged in manufacture and supply of wide range of chemicals for various water, process and waste water treatment applications. Besides having NABL accredited laboratory also.

NOW, THEREFORE IN CONSIDERATION OF THE MUTUAL PROMISES AND COVENANTS CONTAINED IN THIS MOU, IT IS HEREBY AGREED BETWEEN THE PARTIES AS FOLLOWS:

1) **GMS** will subcontract testing services of the NABL Accredited **SARL** scope for following

- ✦ Ambient Air Quality Monitoring and analysis
- ✦ Water and waste water Quality analysis
- ✦ Soil Quality Analysis
- ✦ Noise Monitoring

2) Prices will be as mutually agreed.

3) **DURATION AND RENEWAL**

This MoU is entered into initially for a period of 24 (Twenty-four) from the date of entering into this MoU, and the same is extendable for a further periods on mutually agreed terms and conditions between the parties herein.

Provided, if either party is unwilling to extend the term of the MoU for a second term. Notice in writing, of such intention not to extend the term of this MoU, should be given to the other party not later than three months before the expiry of the first term of six months.

4) **TERMINATION**

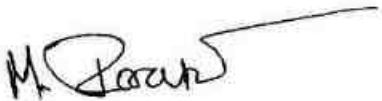
- a) Without prejudice to any other remedies both the parties may have, _____ the right at any time by giving notice in writing to the other party to _____ terminate the MoU.
- b) Termination of this MOU can be done by either party, with a 1 month _____ notice period by the terminating party. It is expected that the parties _____ will discuss any issues that arise that would lead to the need to _____ terminate this agreement prior to the written formal termination of the _____ agreement.
- c) Both the Parties shall on the termination of this MoU return to the other party forthwith any books, records, papers or other property in its possessions belonging to the other party.

5) CONFIDENTIALITY

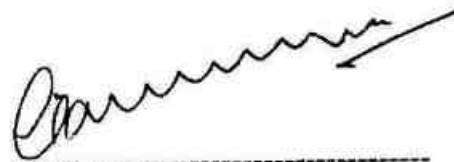
Both during the term of this MoU as well as after the termination of this MoU, the Parties are obliged to keep confidential all proprietary information on such as technical data, know-how, business and operating conditions, technical experience, working methods and the like received from the other Party and not to disclose this information to anyone other than employees, directors and officers. The Parties are obliged to make sure that their employees, directors and officers who have a need to know, at the same time as they receive the said information, are informed.

IN WITNESS WHEREOF THE PARTIES HAVE SIGNED THESE PRESENTS, THE DAY AND YEAR FIRST HEREINABOVE WRITTEN IN THE PRESENCE OF THE FOLLOWING WITNESSES:

M/S GLOBAL MINING SOLUTIONS



**M/S SHRIENT ANALYTICAL AND
RESEARCH LABS PRIVATE
LIMITED**



WITNESSES:

M. Vasantha Kumar

Name: Vasantha Kumar

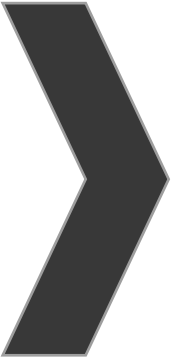
Address: 315, Ramaninagar,

East Thiruvagavundanur, Salem-636005

J G

Name: J.Gnanaprakasam

Address: Plot No 11 Saraswathi Nagar
Old perunkolathur, Chennai-600059



ANNEXURE-9



National Accreditation Board for
Testing and Calibration Laboratories

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

**SHRIENT ANALYTICAL & RESEARCH LABS PRIVATE
LIMITED**

has been assessed and accredited in accordance with the standard

ISO/IEC 17025:2017

**"General Requirements for the Competence of Testing &
Calibration Laboratories"**

for its facilities at

416/15, DHARGAS ROAD, PERUNGALATHUR, WEST TAMBARAM, CHENNAI, KANCHIPURAM, TAMIL
NADU, INDIA

in the field of

TESTING

Certificate Number: TC-12339

Issue Date: 30/09/2023

Valid Until: 29/09/2025

This certificate remains valid for the Scope of Accreditation as specified in the annexure subject to continued
satisfactory compliance to the above standard & the relevant requirements of NABL.

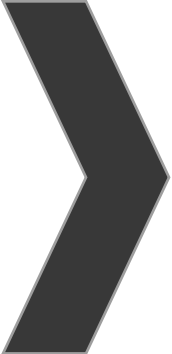
(To see the scope of accreditation of this laboratory, you may also visit NABL website www.nabl-india.org)

Name of Legal Entity: SHRIENT ANALYTICAL AND RESEARCH LABS PRIVATE LIMITED

Signed for and on behalf of NABL



N. Venkateswaran
Chief Executive Officer



ANNEXURE-10

விடுநர் :

இரா.தமிழ்ச்செல்வி,
தலைமையாசிரியர்,
அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி,
பவித்திரம்.

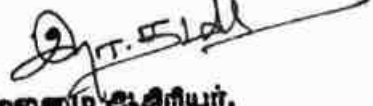
பெறுநர் :

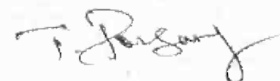
திரு. T. பொன்னுசாமி அவர்கள்,
கரைத்தோட்டம்,
தென்னிலை மேல்பாகம்,
தென்னிலை.

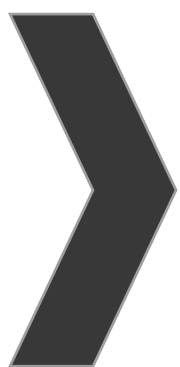
அய்யா,

பொருள் : பவித்திரம் - அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி -பள்ளிக்கு தேவையான
வசதிகளை செய்து தர வேண்டுதல் - சார்பு.

அய்யா, பவித்திரம் அரசு உயர்நிலைப்பள்ளியில் அப்பகுதியை சேர்ந்த
ஏழை மாணவ மாணவிகள் பயின்று வருகின்றனர். அம்மாணவ மாணவிகள்
பயன் பெறும் வகையில், ஸ்மார்ட் வகுப்பறையில், குளிர்சாதன வசதி மற்றும்
மேம்படுத்தப்பட்ட ஸ்மார்ட் வகுப்பறையாக மேம்படுத்தித் தருமாறு கேட்டுக்
கொள்கிறேன். மேலும் அவ்வறைக்கு தேவையான கணினி, UPS, Printer , window
screen , computer covers,பச்சை நிற தரை விரிப்பான் , மின்விசிறிகள், மின்
விளக்குகள், அறை பாதுகாப்பிற்கான கண்ணாடி கதவு, ஆகியவை வழங்கி
உதவுமாறு தங்களை அன்போடு கேட்டுக் கொள்கிறேன்.


தலைமை ஆசிரியர்,
அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி,
பவித்திரம். கரு - 639 002.





ANNEXURE-11

DISTRICT SURVEY REPORT

KARUR DISTRICT



**DISTRICT ENVIRONMENT IMPACT ASSESSMENT
AUTHORITY (DEIAA), KARUR**

SEPTEMBER - 2017

**DIRECTORATE OF GEOLOGY AND MINING
MINERAL RESOURCE DEPARTMENT
GOVERNMENT OF TAMILNADU**

**DISTRICT SURVEY REPORT
KARUR**

S.No	Content	Page No
1	Introduction	1-5
	1.1 Physiographic	6
	1.2 Location & accessibility	6
	1.3 Soil	6
	1.4 Geomorphology	7-8
2	GEOLOGY	8-9
3	Land utilization pattern in Karur District	9-10
4	Month wise Rainfall details in Karur District for the last three years.	10-11
5	Groundwater Potential of Karur District	11-12
6	Over view of Mining Activity in the District	12-21
	6.1 Granite	12-13
	6.2 Limestone	14
	6.3 Quartz and Feldspar	15-16
	6.4 Roughstone	16-18
	6.5 Dunite Quarry	18
	6.6 Gemstones	19
	6.7 Sand	20-21
List of Annexure		
Annexure:I	The list of mining leases in the district with location, area and period of validity	
Annexure:II	Details of royalty or revenue received in the last there years	
Annexure:III	Detail of production of sand or bajari or minor mineral in last three years	

Introduction

Karur district lies between 10 °63' and 11°14 ' north latitude and 77 °90' and 78° 61' east longitude. Karur town is located on the bank of Amaravathi river. Karur is one of the oldest towns in the State of Tamil Nadu and has played a very significant role in the history and culture of the Tamils. Its history dates back over 2000 years, and has been a flourishing trading centre even in the early Sangam days. In the ancient and medieval times, the area was ruled by the Cheras, Gangas and Cholas. Karur was the capital of Cheras during the past Karur district came to existence on 30th September 1995 by bifurcation of Tiruchirappalli district. According to 2011 census, Karur district had a population of 10,76,588 with a sex-ratio of 1,015 females for every 1000 males. The district average literacy is 81.74%. The total area of Karur district is 2,895 square kilo meter.

DISTRICT AT A GLANCE :

	Particulars			Statistics
	Geographical features			
	Geographical Data			2895.57 Sq.Kms
	i)Latitude			10.45" to 11.45" North
	ii)Longitude			77.45" to 78.07 East
	iii)Geographical Area			
				Administrative Units
	i)Sub divisions			2
	ii)Tehsils			6
	iii)Sub – Tehsil			-
	v)Patwar Circle			-
	v)PanchayatSimitis			10
	vi) Nagar nigam			4
	vii) Nagar Palika 11			11
	viii) Gram Panchayat			158
	xi) Revenue villages			203
	x) Assembly Area			
	II.Population			
	Sex-wise			
	i)Male			534392
	ii) Female			542196
	Rural Population			642415
	III.Agriculture			
	Land Utilization			
	i)Total Area	2010-2011		289557 Hec
	ii)Forest Cover	2010-2011		6187 Hec

	iii)Non Agriculture Land	2010-2011		37264 Hec
	v)Cultivable Barren land	2010-2011		2901 Hec
	Forest			
	(i)Forest	2010-2011		6187 Hec
	Livestock & Poultry			
	Cattle			
	i)Cows	2007		143953
	ii)Buffaloes	2007		73067
	Other Livestock			
	i)Goats	2007		173591
	ii) Pigs	2007		10205
	iii)Dogs & Bitches			31746
	IV) Railways (in km.)			
	(i)Length of rail line	2010-2011		93.85
	V)Roads			
	(a)National Highway	2010-2011		118.8
	(b) State Highway	2010-2011		222.731
	(c) Main District Highway	2010-2011		348.120
	(d) Other district & Rural Roads	2010-2011		3769.03
	road/Agriculture Marketing Board Roads	2010-2011		
	f) Kachacha Road	2010-2011		
	VI) Communication			
	(a)Telephone Connection	2010-2011		118268
	(b)Post offices	2010-2011		246
	(c)Telephone center	2010-2011		100
	(d)Density of Telephone	2010-2011	0 Person	126
	e) Density of Telephone	2010-2011	.Per KM	40
	(f) PCO Rural	2010-2011	No.	1339
	(g) PCO STD	2010-2011	No.	295
	(h) Mobile	2010-2011		373474
	(VII) Public Health			
	(a) Allopathic Hospital	2010-2011		6
	(b) Beds in Allopathic Hospitals	2010-2011		419
	(c) Ayurvedic Hospital			-
	(d) Beds in Ayurvedic Hospital			-
	(e) Unani Hospitals			-
	(f) Community Health centers			-

	(g) Primary health centers			36
	(h) Dispensaries			104
	i) Sub Health Centers			168
	(j) Private Hospitals			32
(VIII) Banking				
Commercial				
	(a) Commercial Bank			53
	(b) Rural Bank Products			52
	(c) Co-operative bank products			98
	(d) PLDB Branches			03
(IX) Education				
	(a) Primary School			568
	(b) Middle Schools			186
	(c) Secondary & Senior Secondary Schools			107
	(d) Colleges			22
	(e) Technical University			-

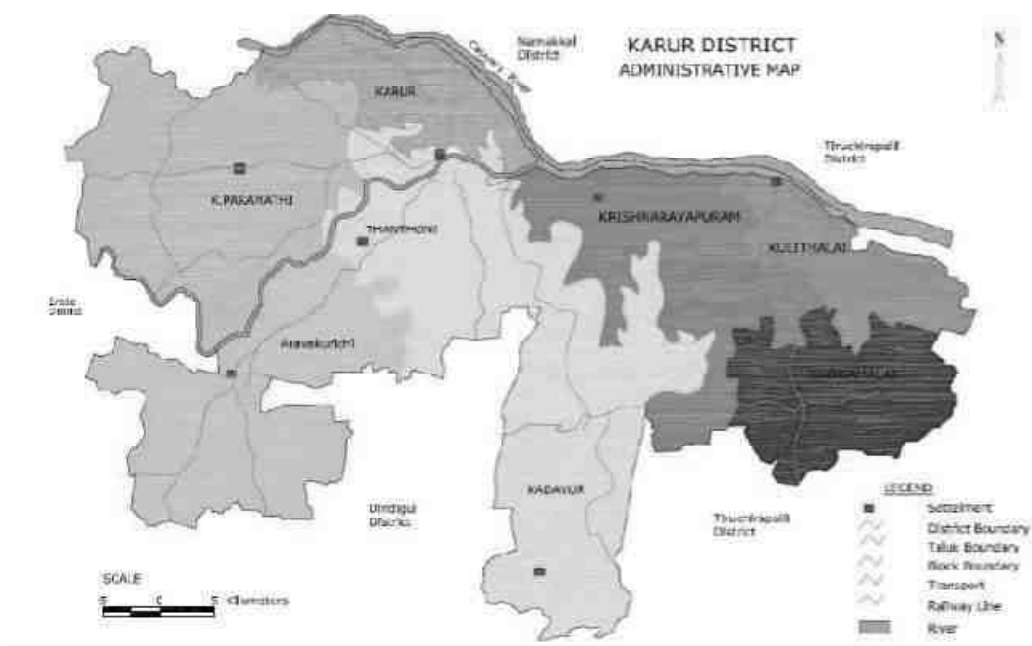


Figure :Karur District Administrative Map

Physiographic:-

The entire area of the district is a pediplain. The Rangamalai hills and Kadavur hills occurring in the southern side of the district constitutes the remnants of the much denuded Eastern Ghats and rise to heights of over 1031m above mean sea level. The district general slopes gently towards north east and forms a vast stretch of plain country till the eastern boarder of the district. There are numerous small residual hills represented by Ayyarmalai, Thanthonimalai and Velayuthampalayam hills. The general elevation of the area is ranging between 100 m and 200m above mean sealevel. The prominent geomorphic units identified in the district through interpretation of Satellite imagery are 1) Structural hill, 2) Pediments, 3) Shallow Pediments, 4) Buried Pediments and 5) Alluvial plain. *(Reference : State Govt. district report)*

Location & accessibility:-

There are two national highways: NH-44 (North South Corridor Road (Kashmir to Kanyakumari)) Srinagar - Kanyakumari and NH-67 (Nagapattinam - Trichy - Karur - Coimbatore - Gudalur), which connect with other major towns. The nearest airport is in Tiruchirappalli Airport (85 km). The nearest major sea port is at Thoothukudi (280 km).

Soil:-

Soil types of the area are more important, since soil deposition is important for agricultural production and also for the recharge of ground water. Different types of soil are derived from a geological formations. On the basis soil map of Karur district based on the survey by the Tamil Nadu Agricultural Department indicates four different types of soils viz., Red Soil, Thin Red Soil, Red Loam and River Alluvium Soil. The red soils are predominantly seen in Kadavur, Kulithalai, Krishnarayapuram, Thanthoni and Thogamalai blocks. The thin red soils are seen in Aravakurichi and K. Paramathy blocks. Major portion of Karur block is covered by red loom.. Various types of crops raised in different types of soil in different parts of district.

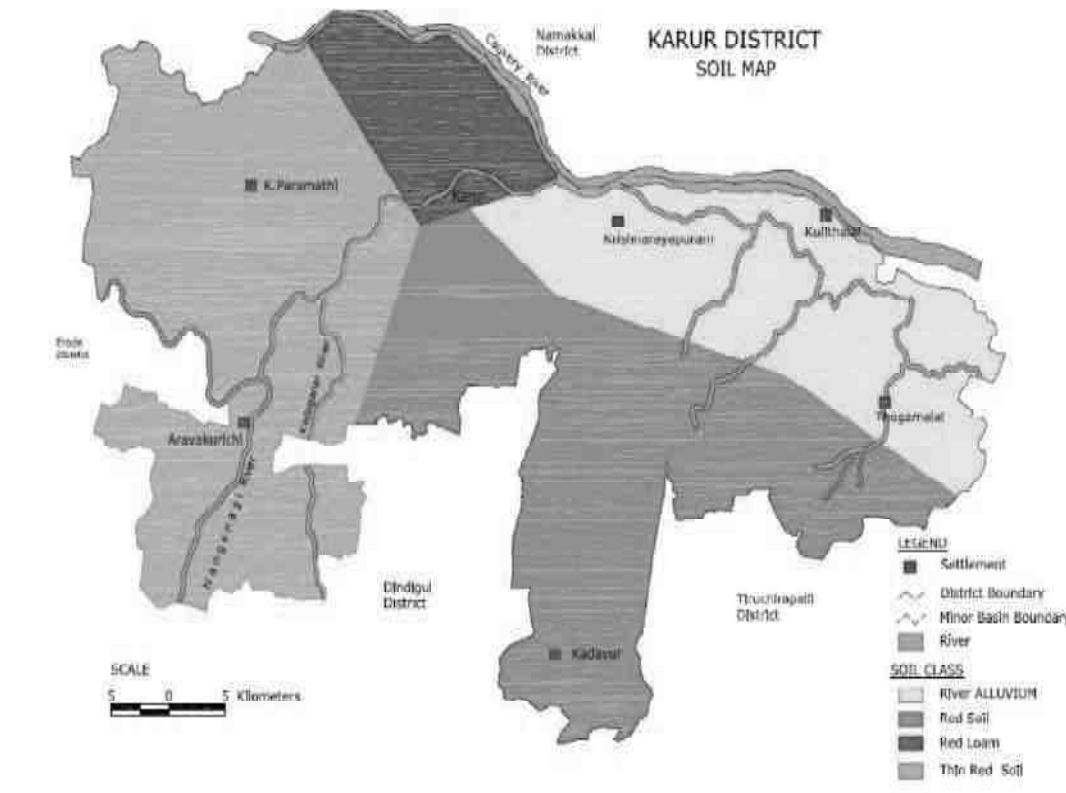


Fig: Karur District Soil Map

Geomorphology :-

The entire area of the district is a pediplain. The Rangamalai hills and Kadavur hills occurring in the southern side of the district constitutes the remnants of the much denuded Eastern Ghats and rise to heights of over 1031m above mean sea level. There are numerous small residual hills represented by Ayyarmalai, Thanthonimalai and Velayuthampalayam hills. The general elevation of the area is ranging between 100 m and 200m above mean sea level. The prominent geomorphic units identified in the district through interpretation of Satellite imagery are 1) Structural hill, 2) Pediments, 3) Shallow Pediments, 4) Buried Pediments and 5) Alluvial plain. An overall appraisal of groundwater occurrence in each geomorphic unit and the significance of its hydro geological characters are given, geomorphology and lineament details are given in

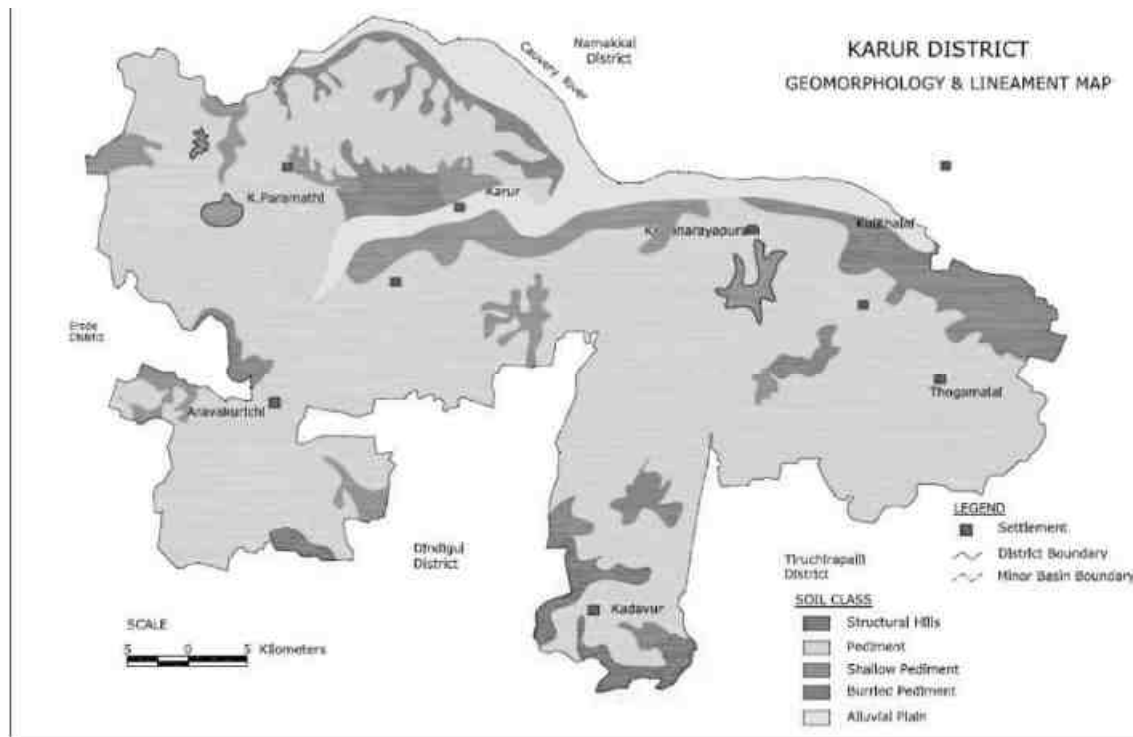
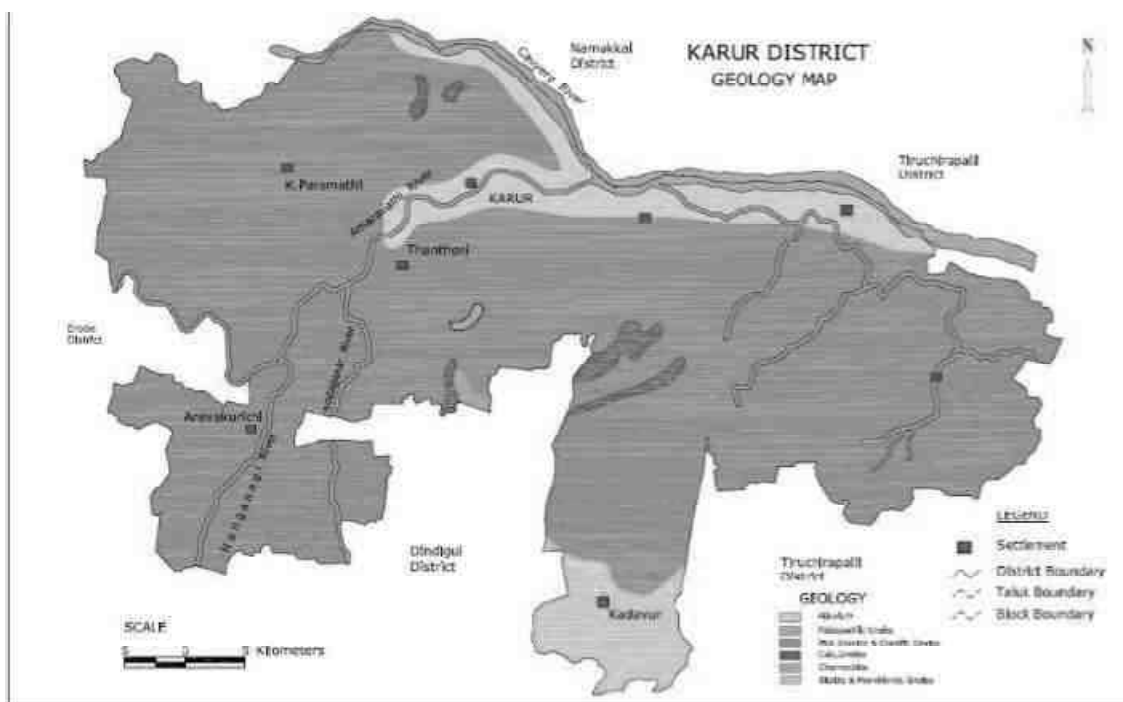


Fig: Karur District Geomorphology & Lineament Map

GEOLOGY:

Geologically, the entire district can be classified into hard rock and sedimentary formations.

Hard rock Formation: - More than 90 percent of the district is underlain by hard rock of Archaean age. The gneissic type of Formation is the major formation among the various types of hard rocks. Charnockite occurs in this district as pockets in Karur and Aravakurichi taluks. Quartzites which are resistant to weathering are also seen as patches in Charnockite and gneissic varieties and the above rock types are shown in Figure 3.5. **Sedimentary Formation:** - Recent alluvial deposits such as sand, silt, clay, gravel etc. which are transported sediments by river are found one other side of Cauvery river in Karur, Krishnarayapuram and Kulithalai blocks. These formations are overlying the hard rock.



Karur District Geological Map (Source: District report)

Land utilization pattern in Karur District:-

Karur District is a part of cauvery delta region and utilization of land area in the district is up to 44.59%. 4.76% of the land area remains as other uncultivated land. 2.74% is forest area in Karur district. Black soil is the predominant soil type in this district accounting for 35.51% followed by laterite soil for 23.85%. The remaining 20.31% is sandy, coastal and alluvium soil. The main crops are paddy, banana, sugarcane, beetle leaf, grams&pulses, tapioca, kora grass, groundnuts, oilseeds, tropical vegetables, garland flowers, and medicinal herbs.

b) LAND UTILIZATION DETAILS:-

Sl. No.	Particulars	Area in ha	% to the Total geographical area
1	Total geographical area	289557	
2	Area under Forest	6187	2.14
3	Barren and uncultivable land	2901	1.00
4	Land put into non-agricultural uses	37264	12.87

5	Cultivable waste	67831	23.43
6	Permanent pastures and other grazing lands	10801	3.73
7	Miscellaneous tree crops and grooves not included in the net area sown	1278	0.44
8	Current Fallow	4774	1.65
9	Other Fallow	46802	16.16
10	Net Area Sown	111719	38.58
11	Area sown more than once	2835	0.98
12	Gross Cropped Area	114554	39.56

Monthwise Rainfall details in Karur District for the last three years.

(Ref :Received from GW Board, Trichy)

RAINFALL READING FOR THE YEAR 2015 in Millimeter(mm)													
SL. NO	STATION NAME	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEP	OCT	NOV	DEC
1	Anaipalayam	95.0	0.0	15.2	141.2	127.2	6.0	0.0	29.2	174.0	86.0	284.0	65.0
2	Aravakurichi	10.2	0.0	5.0	114.0	168.7	59.2	0.0	6.0	219.6	44.6	299.4	34.2
3	K.Paramathy	69.6	0.0	47.4	65.0	69.6	9.2	0.0	41.5	75.4	95.8	279.6	79.0
4	Kadavur	8.6	0.0	0.0	90.0	104.6	98.2	0.0	0.0	36.4	79.4	200.1	102.9
5	Karur	12.4	0.0	0.0	92.0	85.6	4.0	0.0	38.0	233.0	91.7	219.0	35.5
6	Krishnarayapuram	53.0	0.0	0.0	0.0	123.4	13.2	0.0	91.9	149.0	115.7	172.7	23.5
7	Kulithalai	2.0	0.0	0.0	90.9	84.8	11.0	0.0	9.0	99.1	79.8	178.9	29.1
8	Mayanur	29.0	0.0	0.0	107.6	101.0	31.0	0.0	90.6	165.0	103.6	193.8	25.4
9	Palaviduthy	15.5	0.0	0.0	220.4	152.6	104.3	7.2	0.0	29.2	74.0	230.0	80.6
10	Panjapatti	7.4	0.0	6.0	214.4	74.2	47.0	0.0	23.4	107.2	155.0	224.0	31.4
11	Thogaimalai	7.0	0.0	3.0	68.3	147.0	10.0	0.0	49.0	45.0	128.0	166.0	40.0

RAINFALL READING FOR THE YEAR 2016 in Millimeter (mm)													
SL. NO	STATION NAME	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEP	OCT	NOV	DEC
1	Anaipalayam	0.0	0.0	0.0	0.0	77.2	48.0	48.0	0.0	12.0	120.0	12.0	20.2
2	Aravakurichi	0.0	0.0	0.0	0.0	161.8	46.2	0.0	1.2	2.2	32.4	30.4	25.6
3	K.Paramathy	0.0	0.0	0.0	13.6	71.2	37.8	0.0	2.0	8.0	1.8	18.2	13.3
4	Kadavur	0.0	0.0	0.0	4.2	66.2	12.2	12.2	5.2	7.2	58.9	4.0	48.6
5	Karur	0.0	0.0	0.0	0.0	70.0	16.0	16.0	75.4	20.7	1.0	48.0	25.2
6	Krishnarayapuram	0.0	0.0	0.0	0.0	130.3	30.8	30.8	23.2	17.4	58.0	5.0	40.9
7	Kulithalai	0.0	0.0	0.0	0.0	149.1	22.1	0.0	40.9	16.0	68.6	4.1	46.2
8	Mayanur	0.0	0.0	0.0	0.0	121.0	29.0	78.0	8.0	25.0	37.0	3.0	34.0
9	Palaviduthy	0.0	0.0	0.0	15.2	137.3	20.6	129.2	6.6	0.7	55.7	32.7	51.0
10	Panjapatti	0.0	0.0	0.0	0.0	226.4	0.0	78.0	36.6	33.6	2.6	1.2	42.2
11	Thogaimalai	0.0	0.0	0.0	0.0	168.5	0.0	12.2	2.0	9.5	12.0	0.0	25.7

Groundwater Potential of Karur District:-

Out of the total groundwater recharge, about 10% is kept reserved for natural recharge during non -monsoon period. The balance is earmarked a suitable groundwater recharge for further development of irrigation. When the groundwater development is more than 100%, it is categorized as over exploited. When it is between 90 and 100%, it is categorized as critical. When it is between 70 and 90%, it is categorized assemi-critical. When it is less than 70% it is categorized as safe.

Groundwater Quality:-

The groundwater quality is being monitored by PWD by analysing water samples from the monitoring wells in pre and post monsoon period. In Karur district 18 shallow open wells and 21 boreholes were selected for groundwater monitoring since 1972. In 2005 report PWD states that the ground water quality of both shallow open well and borehole in Aravakurchi taluk is moderate with TDS values ranging between 818 to 1591 mg/L in the villages Karveli,Puduvadi,Thirumanickampatti, Vattamangalam, Karudayampalayam, Esanatham, Nagampalli, Kodanthuran Sendamangalam. The poor water quality for drinking purposes is observed in the villages of Paraiyur and Venjamangudalurwith TDS value of 2570 and 2536

mg/L respectfully. In Karur taluk in general the groundwater quality is moderate in the shallow open well and bore hole with TDS values ranging between 799 to 1703 mg/L in the villages of Kaliyappagoundanur, Puliur, Kakkavadi, Kuppachiaplayam, Pudupalayam, 136Jellipatti and Jagathapi. Only one village namely Kuppam is having poor quality water with TDS value of 6664 mg/L and the water is not suitable even for agricultural purposes. In Krishnarayapuram taluk, the quality of water is good in the villages of Devarmalai, Vengampatti and Kannimarpalayam with TDS values ranging between 321 to 500 mg/L both in shallow open well and bore holes. The moderate quality is observed in the villages of Manchanaikanpatti, Valayalkaranpudur and Palaviduthi with TDS values between 566 to 1482 mg/L. The poor quality of water is observed in the village of Vayalur with TDS value of 5205 mg/L. In Kulithalaitaluk, the quality is moderate in all villages of Pulitheri, Nachchalur, Nallur and Pillaigodangipatti with TDS values ranging between 532 to 1313 mg/L. The quality of water in this district is generally good for irrigate on with sodium adsorption ratio (SAR) less than 10. However the quality of water 137 in Kuppam villages of Karur taluk, Vayalur villages of Krishnarayapuram taluk is having poor quality water for irrigation with SAR value 17.8 and 10.5 respectively.

Over view of Mining Activity in the District

Tamil Nadu is the leading holder of country's mineral resources of vermiculite, magnetite, dunite, rutile, garnet, molybdenum and ilmenite. The State accounts for the country's 81% lignite, 75% vermiculite, 69% dunite, 59% garnet, 52% molybdenum and 30% titanium minerals resources.

a) GRANITE

There are good quality of hard rocks which are particularly available at Kulithalai and Aravakurichi Taluks. But the rocks available at Thogamalai, Naganur, Kalugur and Porunthalur of Kulithalai Taluk are of export worthy and they are being operated for the extraction of granite block both by M/s. TAMIN and private companies. Calc-Gneiss (called as colonial white occurs in Pitchampatti Village of Karur Taluk are of export worthy quality.



Tvl.Maducon Granites K/Pitchampatti ,KarurTaluk latitude 10° 43' 50.34" Longitude 78° 24' 56.57" ,Multicolour Granite.



Tvl.TAMIN Ltd. Naganur village , Kulithalai Taluk latitude 10° 44' 30.27" Longitude 78° 23' 53.03" ,Multicolour Granite. N30°W, 70°Southerly dipping.

b) Limestone:-

Low grade to Cement grade limestone is found extensively at Kulithalai Taluk (Thevarmalai, Melapaguthi, Varavanai, Vellalapatti, Keeranur, Pothuravuthampatti, Kalladai, Kaliyapatti etc., villages), at Aravakurichi Taluk (Esanatham, Ammapadi, Alamarathupatti, Thennilai etc., villages) and K.Pitchampatti of Karur Taluk. The limestone is being used at Cement industries, as fillers in the fertilizer and in the cem factories. Presently 30 leases are existing at Karur District.



Devarmalai and Melapaguthi village ,Kaduvur Taluk latitude 10° 44' 37.35" Longitude 78° 10' 45.80" ,Chettinad Cement Co. Ltd. Limestone Quarry E-W trending 70°-75° Southerly dipping

c) Quartz and Feldspar:-

Milky to glassy variety of Quartz and Potash feldspar with an average of 12% potash is the common economic mineral available extensively at Aravakurichi Taluk (Pungambadi-West, Nagampalli, Punjaikalakurichi, Pavithram, Soodamani, Venjamangudalur (East), Aravakurichi, Kodanthur (South), Rajapuram, Kodaiyur etc., villages) less prominently at Kulithalai Taluk (D.Edayapatti, Sengal, Varavanai, Pannapatti, Vadavambadi etc., Villages) and at Karur Taluk (Velliyanai South Village). High grade Quartz is being exported, low grade used in the manufacture of glass and Feldspar in the ceramic and tile manufacturing industries. Presently 42 leases are existing at Karur District.



Quartz & Feldspar (T.S No.- 58F/13, Pungambadi Village Aravakurichi Taluk) latitude 10° 48' 5.48" Longitude 77° 57' 40.73". From E- W trending Pegmatite vein



Quartz & Feldspar (T.S No.- 58F/13, Pungambadi Village Aravakurichi Taluk) latitude $10^{\circ} 48' 5.48''$
Longitude $77^{\circ} 57' 40.73''$. From E- W trending Pegmatite vein

d) **ROUGHSTONE**

The Charnockite rocks are found to occur in K.Paramathi, Punnam areas etc., of Aravakurichi Taluk which are exploited to produce building materials and road metals.



Aravakurchi, Thennilai East, Rough Stone Charnockite, E- W trending 60° - 70° northly dipping latitude $10^{\circ} 59' 3.29''$ Longitude $77^{\circ} 53' 15.57''$.



Aravakurchi, Thennilai East, Rough Stone Charnockite, E-W trending 60° - 70° northly dipping latitude $10^{\circ} 57' 57.20''$ Longitude $77^{\circ} 52' 33.92''$.

e) **Dunite Quarry:-**Aravakurchi, Thenilai Latitude $10^{\circ} 59' 03.29''$ Longitude $77^{\circ} 53' 15.57''$.

Latitude $10^{\circ} 55' 45.56''$ Longitude $77^{\circ} 48' 36.17''$.



Fig: Dunite Quarry. Abandoned Mines.

f) Gemstones:-

Apart from the above good quality of Gem variety such as Ruby (cordierite in the cordierite sillimanite gneiss) and beryl (aquamarine in the pegmatite vein in acicular shapes) are the common man's hunt at Keeranur, Muthunaickenpatti, Varavanai and Pannapatti villages of Kulithalai Taluk. Other gem variety such glassy crystallised quartz, amethyst and moonstone (catsey etc., are also found in this area)



Fig: Gemstone variety.

g) Sand:-

River Amaravathi and Cauvery are the sources of sand in Karur District. Due to lack of deposition Amaravathi is having poor sand deposition. The details of and present sand leases are in existence as detailed below.



Fig: Project of Sand quarry in upstream and downstream of Kattalai Bed regulator in main course of Cauvery River, near Mayanur

latitude 10° 57' 20.30" Longitude 78° 13' 56.28".T.S 58J/01.

<i>Sl. No.</i>	<i>Taluk</i>	<i>Village</i>	<i>S.F.No& Extent in Hects</i>	<i>Details of EIAA Clearance order No & Date</i>	<i>Collector's Proceedings No & Date</i>	<i>Lease Period</i>
01	Krishnarayapuram	Mayanur	1 (Part) 256.06 hec (Top 213.85.0 hec Bottom 42.21.0 hec)	MoEF-No.J- 11015/ 64/2014- IA-II(M), Dated:14.5.2015.	Proc No.225/Mines /2012, Dt:12.6.2015	12.6.2015 to 11.6.2017
02	Manmangalam	Nanjaithottakurichi	915 (Part) 24.00.0 hec	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.4027/EC /1(a)/2297/2015 Dated:27.10.2015	Proc.No.349/ Mines/2015 dt.09.12.2015	09.12.2015 to 08.12.2017
03	Manmangalam	Nanjaikadambankur ichi	246/1A (Part) 24.00.0 hec	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.4026/EC /1(a)/2290/2015 Dated:27.10.2015	Proc.No.350/ Mines/2015 dt.09.12.2015	09.12.2015 to 08.12.2017
04	Manmangalam	Nanjaipugalur	837 (Part) 24.00.0	Lr.No.SEIAA- TN/F.No.4025/EC /1(a)/2301/2014 Dated:27.10.2015	Proc.No.351/ Mines/2015 dt.09.12.2015	09.12.2015 to 08.12.2017
05	Krishnarayapuram	Sinthalavadi	1 (Part) 20.00.0 hec	SEIAA, TN/F.No.5478/EC	Rc.No.117/ Mines/2016,	22.9.2016 to 21.9.2018

				/1(a)/3253/2016, Dt:10.8.2016.	dt:22.9.2016	
06	Manmangalam	Vangal	1499 (Part) 20.00.0 hecets	SEIAA, TN/F.No.5479/EC /1(a)/3528/2016, Dt:10.8.2016.	Rc.No.118/ Mines/2016, dt:14.10.2016	14.10.2016 to 13.10.2018

List of existing Mining Leases as on 01.3.2017:-

Details of Mineralwise Royalty / Revenue received in Last Three Years

Sl. No.	Year	Limestone	Quartz	Feldspar	Magnesite	Dunite	R.Stone	Granite	Gravel
1	2013-14	48699353	1492849	368199	533610	0	65448015	70325104	3080625
2	2014-15	53508311	868706	515490	683175	2625	53835975	104483826	3360000
3	2015-16	68225602	1513118	978165	334065	0	37551600	93937741	423750

Details of Mineralwise Production during the last – 3 Years

Sl. No.	Year	Limestone	Quartz	Feldspar	Magnesite	Dunite	R.Stone	Granite	Gravel
1	2013-14	716475	2730	6795	6765	0	1453992	31907.24	123225
2	2014-15	658260	5535	9810	8595	75	1192155	45105.678	134400
3	2015-16	839130	8670	14370	3345	0	834150	44601.803	16950

Details of Sand production during Last Three Years

Sl. No.	Year	Production	Revenue collected Rs.
1	2013-14	225358.77 Lorry Load	3,83,10,991
2	2014-15	145825.55 Lorry Load	2,47,90,344
3	2015-16	-	-

Sl. No.	Major Mineral	Name of the lessee with address	Village & Taluk	S.F.No.	Extent in hectors	Classification Patta/ Poramboke	G.O. No and date/ Proc. No.	lease Period	Operation /Non Operation
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1)	LIMESTONE	S.Sekar 73.Raja colony, Collector's Office Rd Cantonment, Tiruchirappalli-1	Varavanai Vge. Kulithalai Tk.	833/4B 836 (P) 843/2 Total	0.09.0 0.57.0 1.24.5 1.90.5	Patta Land	Ms.No.162 Ind. (MMA2) Dt: 14.6.94.	10.08.1994- 09.08.2014	Non operation
2)	LIMESTONE	E.Dhanapal, S/o.Erachi Reddiar, Pathiripatti, Kulithalai Taluk.	Thennilai Vge., Kulithalai Tk.,	806/5 806/6 807/3 Total	0.72.0 1.13.0 1.30.0 3.15.0	Poramboke Patta Patta	Ms.No.88 Ind. (MMA2) dt:29.3.95	17.06.1995- 16.06.2015	Non operation
3)	LIMESTONE	K.Panneerselvam Radha Chemicals, C.39.Cauvery Nagar, Kulithalai.	Thennilai Vge., Kulithalai Tk.	815/1 815/2 815/3 815/ 4A 815/ 4B 815/5 Total	0.19.5 0.37.0 0.58.5 0.57.0 0.53.0 0.79.5 3.04.5	Patta	3(D)No.261 Ind. (MMA.2) dt:20.09.95	31.10.1995- 30.10.2015	Non operation
4)	LIMESTONE	S.Sekar 73. Raja Colony, Collector's Office Rd., Cantonment, Tiruchirappalli-1.	Varavanai Vge. Kulithalai Tk.,	835/3 836 (P) 837/1B Total	0.32 1.41 3.80 5.53 Acr	Patta	3(D)No.292 Ind. (MMA.2) dt:04.10.95	18.11.1995- 17.11.2015	Non operation
5)	LIMESTONE	P.Muthukumaran, 33. Chinnappa Layout, Karungalpalayam, Erode-3.	K.Pitchampatti Karur Taluk.	441/3 (Part)	1.62.0 out of 3.60.5	Patta	Ms.No.64 Ind. (MMA2) dt:2.4.96	18.09.1996- 17.09.2016	Non operation

6)	LIMESTONE	N.Elango, 5/3.East Thiagarajar Polytechnic, Kasakaranur, Salem-5.	K.Pitchampatti Karur Taluk	250/2 (P)	1.38.2	Patta	3(D)No.65 Ind. (MMA2) dt:24.4.97	09.10.1997 08.10.2017	Non operation
7)	LIMESTONE	K. Gopal 22. Pandurenganathan Koil Street, Shevapet, Salem.	Devarmalai Vge Kulithalai Tk.,	5	4.93.5	Patta	3(D)No.66 Ind. (MMA2) dt:22.4.97	09.10.1997- 08.10.2017	Non operation
8)	LIMESTONE	E.Srinivasan, Sri Ambal Limestone Mines, 5/88.Chinnagoullapatti Kannankurichi Post, Salem-8.	PitchampattiVge Karur	380/1 385/1 386/1 386/2 386/3 Total	0.70.0 0.70.0 2.69.5 0.08.0 0.38.5 4.56.0	Patta	3(D)No.71 Ind. (MMA2) dt:30.4.97	09.10.1997- 08.10.2017	Non operation
9)	LIMESTONE	Sri Amara Ores, 48. No.1 Seerangam St., Dadagapatty, Salem	Devarmalai Vge Kulithalai Tk.,	65/2A (P) 66/1 66/2 66/3 (P) Total	0.65.0 0.50.0 0.14.5 1.47.0 2.76.5	Patta	3(D)No.70 Ind. (MMA2) dt:30.4.97.	23.10.1997- 22.10.2017	Non operation
10)	LIMESTONE	T.V.Elayaperumal 14B. Perumal Koil St, Peramanur, Salem.	Varavanai Vge. Kulithalai Tk.	847/3A2 847/3B 847/3C 847/3D 847/3E2 850/1 Total	0.02.0 0.13.0 0.25.5 0.22.0 0.02.0 0.64.5 1.29.0	Patta	3(D)No.83 Ind(MMA2) dt:26.5.97	29.10.1997- 28.10.2017	Non operation
11)	LIMESTONE	N.Subbiah 30.C. Velusamy St., Arisipalayam, Salem.	Varavanai Vge. Kulithalai Tk.	842/1A2 842/1B2 842/1C 842/1D 842/1E2 842/1G	0.07.0 0.06.5 0.39.0 0.38.5 0.05.5 0.37.0	Patta	3(D)No.142 Ind(MMA2) dt:19.8.97	11.12.1997- 10.12.2017	Non operation

				842/1K 842/2 842/1F2 542/1H2 892/1I2 Total	0.14.0 0.69.0 0.05.0 0.05.5 0.04.0 2.31.5				
12)	LIMESTONE	J.M.Mines and Minerals 7/A1 Williams Road, Cantonment, Tiruchirappalli-1	Devarmalai Kulithalai Tk.,	9 (P) 11/3A (P) 11/3B (P) 11/3C (P) 11/3D (P) Total	2.21.0 0.40.5 0.41.0 0.71.5 0.71.0 4.45.0	Patta	3(D)No.111 Ind. MMA2 14.07.1997	10.01.1998- 09.01.2018	Non operation
13)	LIMESTONE	Raj Vignesh Mines and Minerals 84/2 Kannagi Street, Cauvery Nagar, Kulithalai	Thennilai Vge. Kulithalai Tk.	811/2 811/3 Total	1.18.0 1.19.0 2.37.0	Patta	3(D)No.137 Ind (MMA2) dt:7.8.97	04.02.1998 03.02.2018	Non operation
14)	LIMESTONE	Amara Ores 48- 1 Seerangam St., Dadagapatty, Salem.	Devarmalai Kulithalai Tk.,	691/1	2.00.0	Patta	3(D) No. 147 Ind. (MMA2) 26.8.97	04.02.1998 03.02.2018	Non operation
15)	LIMESTONE	M.K.Elango, Salem Chemicals, 14/22, Agraharam, Shevapet, Salem.	Varavanai Kulithalai tk.,	833/1B2 833/4A2 Total	1.21.5 1.13.0 2.34.5	Patta	3(D)No.136 Ind. (MMA.2) dt:7.8.97.	05.02.1998- 04.02.2018	Non operation
16)	LIMESTONE	Divyam Mines and Minerals 1/97. Thoppukadu, Fairlands, Salem-630 016.	Kalladai Vge. Kulithalai Tk.	41/5 41/6 41/7 41/8A 41/10A 41/11A 42/2B 42/2C Total	0.19.0 0.18.0 0.17.0 0.96.5 0.22.0 0.23.0 0.18.0 0.17.5 1.81.0	Patta	3(D)No.207 Ind. (MMA2) dt:10.12.97	23.03.1998- 22.03.2018	Non operation

17)	LIMESTONE	N.Karunanidhi, Sathiya Maligai, Bye Pass Road, Thiruvakavendanur (East), Salem-636 005.	Thennilai Vge., Kulithalai Tk.,	843/1F1 844/6B 844/7B Total	0.40.5 0.55.5 0.04.0 1.00.0	Patta	3(D)No.87 Ind. (MMA2) Dt:29.5.97	28.03.1998- 27.03.2018	Non operation
18)	LIMESTONE	P.Nagarajan, Venkatramanan St., Gugai, Salem	Kaliyapatti Vge., Kulithalai Taluk	321/2A 321/2B Total	1.28.0 1.04.0 2.32.0	Patta	3(D)No.135 Ind. (MMA2) dt:7.8.97	25.07.1998- 24.07.2018	Non operation
19)	LIMESTONE	A.V. Elamurugu, Prop. Mother Earth Minerals No.8 30 feet Road, R.K.Puram, Karur	K.Pitchampatti Karur Tk.	644/2 (P) 645/2 (P) Total	0.74.5 0.27.5 1.02.0	Patta	3(D)No.215 Ind. (MMA2) 16.12.97	14.09.1998- 13.09.2018	Non operation
20)	LIMESTONE	M.Ramkumar, S/o.Muthusamy, No.2 Ashokapuram, Erode	Devarmalai Kulithalai Taluk.	35/2	2.26.5	Patta	3(D) No.30 Industries (MMA2) Dept Dated:3.4.98	24.9.1998- 23.9.2018	Non operation
21)	LIMESTONE	V.P.SakthiVel 184.D.1 Vinayagar Koil St Nedunsalai Nagar, Salem-636 005.	Varavanai Vge., Kulithalai Tk.	539/3A 539/3B 539/3C 539/5 539/3H 540 541/3 541/4 541/5 Total	0.06.5 0.03.5 0.02.5 0.13.0 0.11.5 0.79.0 0.22.5 0.38.0 0.65.0 2.41.5	Patta	3(D)No.92 Ind. (MMA2) dt:10.07.98	26.10.1998- 25.10.2018	Non operation
22)	LIMESTONE	Ragavendra Minerals And Chemicals, No.1. 4 th Cross (west) Annamalai Nagar, Salai Road, Tiruchirappalli.17.	Thennilai Vge., Kulithalai Tk.	809/2 809/3 809/4 809/5 (P) Total	0.42.0 0.40.0 0.42.0 1.27.5 2.51.5	Patta	3(D)No.63 Ind (MMA2) dt:19.05.98	12.11.1998- 11.11.2018	Non operation

23)	LIMESTONE	Ganesh Mineral Industries 10/2-A Main Road, Palayam, Vedachandur Dindigul District	Devarmalai Vge., Kulithalai Tk.,	3/2 P 8/1 (P) 8/2 (P) 8/3 P Total	1.50.5 0.91.0 0.73.5 0.92.0 4.07.0	Patta	DGM's Proc No/15214/ MM4/ 98 dt:22.6.2000	11.12.2000- 10.12.2020	Non operation
24)	LIMESTONE	M.Thangaraj, Mettukadu, Makkiripalayam, Sowdhapuram, Tiruchengode Taluk, Namakkal District	Varavanai Vge., Kulithalai Taluk	636/2 (P) 637/1(P) 711/1 (P) 816/1 (P) 816/2A(P) 817/1(P) Total	0.10.0 0.20.0 1.45.5 0.76.0 0.22.0 1.20.0 3.93.5	Patta	DGM's Proc No/8033/ MM4/ 2000 23.01.2001	13.03.2001- 12.03.2021	Non operation
25)	LIMESTONE	K. Panneerselvam, M/s.Radha Chemicals, C.39 Cauvery Nagar, Kulithalai.	Thennilai Keeranur Kulithalai Taluk	812 903/2B1 Total	3.63.0 1.03.0 4.66.0	Patta	DGM'sProc No.1674/ MM4/98 27.02.2001	26.11.2001- 25.11.2021	Non operation
26)	LIMESTONE	Sree Ganesh Mines, 4A Madurai Road, Tiruchirappalli-620008	Kaliapatti Devarmalai Kulithalai Tk.,	323/6 24/1 Total	2.02.0 1.87.5 3.89.5	Patta	DGM'sProc No.15215/ MM4/1998 24.10.2001	30.01.2002- 29.01.2022	Non operation
27)	LIMESTONE	Tmt. G. Revathi, Sri Mahamuni Mining Com., 17/281-AB-1 M.M. Street Kodaikanal Dindigul District.	Gudalur Vge., Kulithalai Tk.,	837/2A2 838/2A2 839/1 Total	0.36.5 0.88.5 2.11.0 3.36.0	Patta	DGM'sProc No.9137/MM4/200 0 13.11.2001	25.02.2002- 24.02.2022	Non operation
28)	LIMESTONE	P. Murugesan, Pudhuvalasu, Sowdhapuram, Tiruchengode Tk.,	Varavanai Kulithalai Tk.,	815/1 (P) 815/2 (P) 815/3 (P) 815/4 (P) 815/5 (P) 815/6 (P) 815/7 (P)	0.02.0 0.18.0 0.22.5 0.16.0 0.15.5 0.50.0 0.34.0	Patta	DGM'sProc No.8029/ MM4/2000 28.03.2001	08.03.2002- 07.03.2022	Non operation

				815/8 815/9 815/10 (P) 815/11(P) 816/2E(P) 816/2F 817/2(P) Total	0.03.5 0.07.0 0.10.5 0.29.0 0.21.0 0.02.0 1.55.0 3.86.0				
29)	LIMESTONE	C.Senthilkumar, Mayilankadu, Sowdhapuram, Tiruchengode Tk.,	Varavanai Kulithalai Tk.,	635/2A Pt 635/2B Pt 635/2C Pt 636/3 Pt 816/2A Pt 816/2B Pt 816/2C Pt 816/2D Pt 816/2E Pt 817/1P Pt Total	0.07.0 0.06.0 0.06.0 0.09.0 0.09.0 0.45.0 0.48.0 0.50.0 0.79.0 1.35.0 3.94.0	Patta	DGM's Proc No.8030/ MM4/2000 30.03.2001	08.03.2002- 07.03.2022	Non operation
30)	LIMESTONE	M.Murugesan, Angalamman Minerals, 2/103, S.Doctor's colony Sakthipuram, Reddipatty, Salem District.	Melapaguthi Kulithalai Tk.,	337/1 337/4 338/2 Total	0.54.5 0.75.5 0.96.5 2.26.5	Patta	DGM's Proc No.15061/ MM4/ 2000 16.07.2001	08.03.2002- 07.03.2022	Non operation
31)	LIMESTONE	Sri Ganesh Mining Work 1Q2 Jai Nagar, Omalur, Salem District.	Venjamangudalur (East) Aravakurichi Tk.,	1104/1 (P)	4.05.0	Patta	DGM's Proc No.16095/MM4/20 00, 20.11.2001	13.03.2002- 12.03.2022	Non operation
32)	LIMESTONE	Sri Krishna Mining Works, 47-K. Bharathiyar St., Gandhi Nagar, Dharmapuri-1	Venjamangudalur (East) Aravakurichi Tk.,	1104/2 (P)	3.75.0	Patta	DGM's Proc No.16096/MM4/20 00 22.11.2001	13.03.2002- 12.03.2022	Non operation

33)	LIMESTONE	E. Dhanapal, D/364 1 st Cross, Anna Nagar, Thennur, Trichy-17	Melapaguthy Vge., Kulithalai Tk.,	341/1A	1.63.0	Patta	DGM'sProc No.12938/ MM4/2000 05.09.2001	07.06.2002- 06.06.2022	Non operation
34)	LIMESTONE	Balaji Minerals, 10/2 8-A Main Road, Palayam Vedachandur Taluk Dindigul District	Devarmalai Kulithalai Tk.,	12/10	3.15.5	Patta	DGM'sProc No.15216/ MM4/1998 10.01.2001	02.08.2002- 01.08.2022	Non operation
35)	LIMESTONE	M/s. Suriya Mines, 62 Muniappan Koil St., Gugai, Salem – 636 006	Keeranur Vge., Kulithalai Tk	313/2 313/3 313/4 313/5 314/1A 314/1B 314/1C 314/1D 314/1E Total	0.31.0 0.29.0 0.28.0 0.50.0 0.59.0 0.57.0 0.57.0 0.45.0 0.39.5 3.95.5	Patta	DGM'sProc No.8032/ MM4/2000 29.03.2001	03.08.2002- 02.08.2022	Non operation

Sl. No.	Major Mineral	Name of the lessee with address	Village & Taluk	S.F.No.	Extent in hectors	Classification Patta/ Poramboke	G.O. No and date/ Proc. No.	lease Period	Operation/ Non Operation
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Quartz & Feldspar	B.Pasupathi, Navamani Traders, 530. Karuppayee Koil Street, Karur	Pungambadi (W) Aravakurichi Tk.,	186/1	0.61.0	Patta	4(D)No.12 Ind.(MMA 2) dt:3.4.96	29.11.1997 28.11.2017	Non operation
2	Quartz & Feldspar	R.M.Raamanathan, 13. Ponnagaram, Manapparai-621 306	Varavanai Vge., Kulithalai Tk.,	178/1C	0.44.0	Patta	3(D)No.219 Ind. (MMA 2) dt:23.12.97	28.03.1998 27.03.2018	Non operation
3	Quartz & Feldspar	M.Selvaraj, 32/H. MGR Nagar, Chinna Andan Koil Rd Karur	Pannapatti Vge., Kulithalai Tk.,	554/1 554/3 554/4 554/9A Total	0.05.0 0.03.0 0.03.0 0.35.0 0.46.0	Patta	3(D)No.172 Ind. (MMA 2) dt:13.10.97	28.03.1998 27.03.2018	Non operation
4	Quartz & Feldspar	Radha Chemicals, C.39.Cauvery Nagar, Kulithalai.	Vadavambadi Kulithalai Taluk	414/2A	0.40.5	Patta	DGM's Proc.1681/MM3/ 2000 26.6.2000	29.11.1998 28.11.2018 (Renewal of lease)	Non operation
5	Quartz & Feldspar	S.P.Vaiyapuri, G.K.Mines, 67. Perumal Koil St., Karur.	Velliyanai (S) Karur Taluk	834/1B	0.75.0	Patta	DGM's Proc.No. 1832/MM3/ 2000 dt:04.8.2000	27.09.2000 26.09.2020	Non operation
6	Quartz & Feldspar	S.P.Vaiyapuri, G.K.Mines, 67. Perumal Koil St., Karur.	Velliyanai (S) Karur Taluk	1862/6	0.76.0	Patta	DGM's Proc.No.1833/ 2000 dt:2.8.2000	28.09.2000 27.09.2020	Non operation

7	Quartz & Feldspar	JVS International, Prop. K.N.Venkateswaran TC.23/805 Sivaprasad, Valiachala Street, Thiruvananthapuram.	Kodanthur (N) Aravakurichi Tk	25/1 26/A1 Total	0.39.0 0.82.5 1.21.5	Patta	DGM's Proc.7437/MM3/ 2000 15.11.2000	19.03.2001 18.03.2021	Non operation
8	Quartz & Feldspar	Lilly Enterprises, 22.A.Ramakrishna Road, Salem-7	Punjaikalakur ichi Aravakurichi	844/1	1.58.0	Patta	DGM's Proc..7351/MM3 2000 dt:26.9.2000	16.04.2001 15.04.2021	Non operation
9	Quartz & Feldspar	Soundappan, 22.A.Ramakrishna Road, Salem-7	Punjaikalakur ichi Aravakurichi Tk.,	843/1B 843/ 2 Total	1.48.5 1.54.0 3.02.5	Patta	DGM's proc.No.152245/ 2000 dt:16.2.2001	09.07.2001 08.07.2021	Non operation
10	Quartz & Feldspar	Karur Mines and Minerals, 1Q2. Jay Nagar, Agraharam Omalur Post, Salem District.	Venjamangu dalur (East) Aravakurichi Tk.,	1281/1 1281/3 Total	1.56.0 0.50.0 2.06.0	Patta	DGM's Proc. Rc.No.13396/MM3/2000 dt:29.3.2001	05.10.2001 04.10.2021	Non operation
11	Quartz & Feldspar	Om Sakthi Granites, C.39. Cauvery Nagar, Kulithalai-639 104	Nagampalli Aravakurichi Tk.,	1231/2	3.44.0	Patta	DGM's proc.1988/MM3/ 98,Dt:2.8.2000	10.10.2001 09.10.2021	Non operation
12	Quartz & Feldspar	M.Faiza Begum, Chithara Mines and Minerals 64. Nehru Nagar, Dindigul	Pungambadi (W) Aravakurichi Tk.,	354/17B	0.65.0	Patta	DGM's Proc.14634/MM3/ 2000 DT:23.6.2001	20.12.2001 19.12.2021	Non operation
13	Quartz & Feldspar	T. Rajeswari, Onthampatti, Nagampalli-639 201	Nagampalli Aravakurichi Tk.	744 (Part)	2.02.0	Patta	DGM's Proc. 2295/MM3/ 2001, Dt;11.02.2002	03.04.2002- 02.04.2022	Non operation

14	Quartz & Feldspar	M/s.Chettinad MB-F Hi Silica Limited, Old Mahabalipuram Rd., Kazhipattur Village, Chengleput Taluk.	Chinthalavadi Krishnarayapuram Tk.,	512/2 512/3 512/4 Total	0.10.0 0.10.0 0.10.0 0.30.0	Patta	DGM's Proc.14846/ MM3/2000 Dt:17.7.2001.	26.04.2002 25.04.2022	Non operation
15	Quartz & Feldspar	Tvl.Samy and Swamy Minerals, 92. LGB Nagar, Karur.	Puthambur Vge., Karur Tk.,	177/2 1.06.0	1.06.0	Patta	DGM's Proc.8856/MM3/ 2001,Dt:6.12.2001.	13.05.2002 12.05.2022	Non operation
16	Quartz & Feldspar	K.Panneerselvam, M/s.Radha Chemicals, C.39, Cauvery Nagar, Kulithalai.	Rajapuram Aravakurichi Tk.,	425/1C 425/ 1D Total	0.88.5 1.02.0 1.90.5	Patta	DGM's Proc.5006/MM3/ 2001 Dt:9.1.2002.	19.07.2002 18.07.2022	Non operation
17	Quartz & Feldspar	Ramayee W/o.Raman, Veppankudi, Kaniyalampatti, Kulithalai Tk.,	Pannapatti Vge., Kulithalai Tk.,	530/1 530/ 2 530/ 3 530/4 Total	0.53.5 0.16.0 0.01.5 0.07.0 0.78.0	Patta	DGM's Proc.8193/ MM3/98 dt:27.3.2001	26.07.2002 25.07.2022	Non operation
18	Quartz & Feldspar	Chettinad MB-F Hi Silica (P) Ltd., Kazhipattur, Chengleput Taluk.	Thennilai (West) Vg Aravakurichi Tk.,	764/2	1.10.0	Patta	DGM's Proc.8961/ MM3/2001 dt.10.1.2002.	30.07.2002 29.07.2022	Non operation
19	Quartz & Feldspar	Chettinad MB-F Hi Silica (P) Ltd., Kazhipattur, Chengleput Taluk.	Thennilai (South) Aravakurichi Tk.,	932/2A	1.21.5	Patta	DGM's Proc.8963/ MM3/2001 dt.11.1.2002	30.07.2002 29.7.2022	Non operation
20	Quartz & Feldspar	S.P. Vaiyapuri, G.K.Mines, 67 Perumal Koil St.,	Uppidamang alam	1108/4 1108/5 Total	0.45.0 0.44.0 0.89.0	Patta	DGM's proc.13934/ MM3/2001 dt.7.3.2002.	31.07.2002 30.7.2022	Non operation

		Karur.	(West)Vge Karur Taluk						
21	Quartz & Feldspar	K. Panneerselvam, Prop. Radha Chemicals, C.39 Cauvery Nagar Kulithalai.	Nagampalli Vge., Aravakurichi Tk.,	1359/B (P)	2.02.5	Patta	DGM's Proc.16423/ MM3/ 2001 dt.01.10.2002	22.11.2002 21.11.2022	Non operation
22	Quartz & Feldspar	K. Panneerselvam, Prop. Radha Chemicals, C.39 Cauvery Nagar Kulithalai.	Nagampalli Vge., Aravakurichi Tk.,	1366/2	1.39.5	Patta	DGM's Proc.16424/MM3/ 2001 dt.30.09.2002.	22.11.2002 21.11.2022	Non operation
23	Quartz & Feldspar	K. Panneerselvam, Prop. Radha Chemicals, C.39 Cauvery Nagar Kulithalai.	Nagampalli Vge., Aravakurichi Tk.,	1361/1	1.21.0	Patta	DGM's Proc.5007/ MM3/ 2001 dt.30.09.2002.	22.11.2002 21.11.2022	Non operation
24	Quartz & Feldspar	K.Ramachandran, S/o.Kasthuri, Kothapalayam, Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Village, Aravakurichi Taluk	8/1(Part)	0.81.0	Patta	DGM's Proc.Rc.No.10310/MM3/ 99, Dated:25.10.2002.	11.12.2002 10.12.2022	Non operation
25	Quartz & Feldspar	K.K. Palanisamy, Prop. Southern Minerals and Abrasives, 1/38 Mallamoopanpatti, Ayyanperumalpatti. Salem Dt.,	Pungambadi (W) Aravakurichi Tk.,	428/1	1.01.0	Patta	CGM's Proc.17745/MM3/ 2001 dt:7.11.2002	02.01.2003 01.01.2023	Non operation
26	Quartz & Feldspar	K. Annammal, W/o.Kulandaisamy. 4/53 Thangavel Nagar Reddipalayam, Karur	P. Anaipalayam Aravakurichi Tk.,	220	3.02.5	Patta	CGM's Proc.1045/MM3/ 2002 dt:7.11.2002	08.01.2003 07.01.2023	Non operation
27	Quartz & Feldspar	K.P. Krishnan, 17 P. Rock Fort Nagar, Tiruchirappalli-21	D.Edayapatti Vge., Aravakurichi	395/1A 395/1B(P) Total	0.06.0 1.15.0 1.21.0	Patta	CGM's Proc.2834/ MM3/2002 dt.23.10.2003	29.01.2004- 28.01.2024	Non operation

28	Quartz & Feldspar	Chettinad MB F Hi Silica Pvt., Ltd., Kazhipathur Village Chengleput Tk.,	Tk., Kodanthur Village, Aravakurichi Tk.,	569/1 569/ 2 571/2 571/3 Total	0.81.0 1.16.5 0.92.0 0.40.5 3.30.0	Patta	DGM's Proc.8964/MM6/2001 dt.22.12.2003	26.04.2004-25.04.2024	Non operation
29	Quartz & Feldspar	M/s.Surya Minerals, A.18, Thinnappa Nagar, Pasupathipalayam Post, Karur.	P. Anaipalayam Vge., Aravakurichi	129/B2 130/2A Total	0.85.5 0.36.0 1.21.5	Patta	DGM's Proc.4535/MM6/2002 :dt.22.12.2003	24.05.2004-23.05.2024	Non operation
30	Quartz & Feldspar	S. Sreenivasa Babu, Babu Prasanna Mineral Works, 21 Coimbatore Road, Sengunthapuram Post Karur	Pungambadi (W) Aravakurichi Tk.,	146/1B	1.10.5	Patta	CGM's Proc.12267/MM6/2001 dt.27.02.2004	27.05.2004-26.05.2024	Non operation
31	Quartz & Feldspar	Malaram Minerals Pvt Ltd 652, III Block, 46 th Cross "A" Rajaji Nagar, Bangalore-10	Punjaikalakur ichi Aravakurichi Tk	602/1E 602/1F 602/1J 602/1K1 Total	0.17.0 0.27.5 0.33.6 0.34.3 1.12.4	Patta	CGM's Proc.8643/MM6/2003 dt.01.03.2004.	04.06.2004-03.06.2024	Non operation
32	Quartz & Feldspar	Chettinad MB F Hi Silica Pvt., Ltd., Kazhipathur Vge., Chengleput Tk.,	Nagampalli Vge., Aravakurichi	613/1 613/ 2 Total	0.61.0 0.61.0 1.22.0	Patta	CGM's Proc.3568/MM6/2003 dt.17.3.2004	18.06.2004-17.06.2024	Non operation
33	Quartz & Feldspar	Chettinad MB F Hi Silica Pvt., Ltd., Kazhipathur Village Chengleput Tk.,	Kodanthur (South) Aravakurichi Tk	650/2 651/1 Total	0.85.0 0.20.0 1.05.0	Patta	CGM's Proc. 8962/MM6/2001 dt.2.9.2004	07.01.2005-06.01.2025	Non operation
34	Quartz & Feldspar	Chettinad MB F Hi Silica Pvt., Ltd., Kazhipathur Village Chengleput Tk.,	Kodanthur (North) Aravakurichi Tk.	137/1 (P) 137/2 Total	0.20.0 0.81.0 1.01.0	Patta	CGM's Proc.11522/MM6/2001dt.07.09.2004	07.01.2005-06.01.2025	Non operation

35	Quartz & Feldspar	D. Ramesh Kumar, S/o.R. Duraisamy, D.V.R. Thottam, Pachudiyampalayam, Rasipuram, Namakkal	Nagampalli Vge., Aravakurichi Tk.,	1199/2 1202/1B (P) Total	0.61.0 0.60.5 1.21.5	Patta	DGM's Proc.14331/ MM6/2002 dt.12.04.2005	18.05.2005- 17.05.2025	Non operation
36	Quartz & Feldspar	V.S. Rajesh, 231, S.K.C. Road, Erode- 9	Thennilai (South) Aravakurichi	655/B2	2.02.0	Patta	DGM's Proc.14330/ MM6/2002 dt.09.03.2005	19.08.2005- 18.08.2025	Non operation
37	Quartz & Feldspar	Chettinad MB F Hi Silica Pvt., Ltd., Kazhipathur Village Chengleput Tk.,	Monjanur (East) Village, Aravakurichi Tk.,	306/1B	1.21.5	Patta	DGM's Proc.8642/ MM6/2003 dt.21.06.2005	19.08.2005- 18.08.2025	Non operation
38	Quartz & Feldspar	Chettinad MB F Hi Silica Pvt., Ltd., Kazhipathur Village Chengleput Tk.,	Anjur Village, Aravakurichi Tk.,	618/1C(P)	1.01.0 out of 4.13.0	Patta	DGM's Proc.6403/ MM6/2003 dt.20.07.2005	15.09.2005- 14.09.2025	Non operation
39	Quartz & Feldspar	Chettinad MB F Hi Silica Pvt., Ltd., Kazhipathur Village Chengleput Tk.,	Anjur Village, Aravakurichi Tk.,	619/1 (P) 620 (P) Total	0.90.5 0.11.5 1.02.0	Patta	DGM's Proc.6402/ MM6/2003 dt.20.07.2005	15.09.2005- 14.09.2025	Non operation
40	Quartz & Feldspar	N.R. Vijaya 22L Vivekananda Nagar 10 th Cross, Sengunthapuram, Karur-2	Nagampalli Aravakurichi Tk.,	1091	4.34.0	Patta	DGM's Proc.13214/ MM6/2005 dt.29.07.2005	21.08.2006- 20.08.2026	Non operation
41	Quartz & Feldspar	P. Kumarasamy, 22L Vivekananda Nagar 10 th Cross, Sengunthapuram, Karur-2	Kodanthur (South) Aravakurichi Tk.,	485/B	4.19.0	Patta	DGM's Proc.13215/ MM6/2005 dt.19.05.2006	29.08.2006- 28.08.2026	Non operation
42	Quartz & Feldspar	Jeya Murugan, M/s. Jai Enterprises,	Varavanai Kulithalai Tk.,	404/2 404/3	0.64.5 0.45.5	Patta	DGM's Proc.15601/ MM6/2002	10.09.2007 to 09.09.2027	Non operation

		N0. 2 Ponnagaram, Manapparai – 621 306		404/4 404/5 Total	0.23.5 0.48.5 1.82.0		dt.19.01.2006		
43	Quartz & Feldspar	S.Sreenivasa Babu, Pro. Babu Prasana Mineral Works, Senguthapuram Road, Karur.	Pungambadi west, Aravakurichi Taluk.	199/3(P)	1.08.5	Patta	DGM'S Proc.10595/ MM6/2005 dt.27.07.2007	30.11.2007 to 29.11.2027	Non operation
44	Quartz & Feldspar	Tmt. B.Maheswari, prop. M/s. Nanthini Manufacturing company, 21, Coimbatore Road, Senguthapuram, Karur.	Nanjaikalaku richi, Aravakurichi Tk.,	260/1(P) 261/2(P) Total	0.22.5 0.99.0 1.21.5	Patta	DGM's Proc.10594/ MM6/2005 dt.27.07.2007	03.12.2007 --- 02.12.2027	Non operation
45	Quartz & Feldspar	Tvl.Sanjay Mines, 62/7-N.G.G.O. Nagar, Cauvery Nagar, Kulithaai Taluk, Karur District.	Kallai Village, Kulithalai Taluk.	377/2	1.89.0	Patta	DGM's Proc.7031/ MM6/2007 dt.07.03.2008	14.05.2008 to 13.05.2028	Non operation
46	Quartz & Feldspar	K.A. Santhosh Kumar, S/o.(Late) Arumugam, 283/5, Street, Anna Nagar, Bhavani Taluk, Erode District.	E.R.Puram Village, Aravakurichi Taluk.	147/B2	1.33.5 Hects	Patta	DGM's Proc.11390/MM6/ 2007 dt.17.04.2008	25.06.2008 to 24.06.2028	Non operation
47	Quartz & Feldspar	Tmt. Faiza Begum, Prop. M/s.Chithara Mines & Minerals, 64/77A Municipal Colony, Nehruji Nagar, Dindigul Taluk.	Pungambadi Village, Aravakurichi Taluk.	274/1B 274/2A	1.01.0 0.52.5 1.53.5	Patta	DGM's Proc.1399/ MMb/2007 dt.03.07.2008	22.09.2008 21.09.2028	Non operation

48	Quartz & Feldspar	Thiru.N.Veeramalai, S/o. Nagamma Naickar, Manamettupatti, Easanatham Post, Aravakurichi Taluk, Karur District.	Easanatham Village, Aravakurichi Taluk,	540/2A	1.60.5	Patta	CGM Proc.15090/MM6/ 2007 dt: 5.11.08.	22.12.2008 to 21.12.2028	Non operation
49	Quartz & Feldspar	Thiru. M. Udhaya Kumar, No.55, Srivari Garden, New Siddhapudur, V.K.K.Memon Road, Coimbatore.	Veeriyampal ayam, Krishnarayap uram Tk.,	232/3	2.83.0	Patta	CGM R.C.No.16069/MM6/200 7 dt. 21.11.2008.	24.12.2008 to 23.12.2028	Non operation
50	Quartz & Feldspar	Tmt.M.Shobha, 22/150, Kamarajapuram North Sengunthapuram, Karur.	Nagampalli Village, Aravakurichi Taluk	1275/1	1.58.0	Patta	CGM Proc.No.10969/ MM6/2008, Dated:6.7.2009.	25.09.2009 24.09.2029	Non operation
51	Quartz & Feldspar	Chettinad MB F Hi Silica Pvt., Ltd., Kazhipathur Village Chengleput Tk.,	E.R.Puram Village, Aravakurichi Taluk	159/2	2.22.5	Patta	CGM Proc.No.13118/ MM6/2008, dated:26.8.2009	6.10.2009 5.10.2029	Non operation
52	Quartz & Feldspar	Chettinad MB F Hi Silica Pvt., Ltd., Kazhipathur Village Chengleput Tk.,	Kodanthur Village, Aravakurichi Taluk	574/1B etc.,	1.62.0	Patta	CGM Proc.Rc.No.10596/MM6/ 2005, Dated:25.8.2009	6.10.2009 5.10.2029	Non operation
53	Quartz & Feldspar	Chettinad MB F Hi Silica Pvt., Ltd., Kazhipathur Village Chengleput Tk.,	Nagampalli Village, Aravakurichi Taluk	1216/1A etc.,	3.54.5	Patta	CGM Proc.No.3624/MM6/200 7, Dated:03.07.2009	12.10.2009 11.10.2029	Non operation
54	Quartz & Feldspar	Chettinad MB F Hi Silica Pvt., Ltd., Kazhipathur Village Chengleput Tk.,	Kodanthur (North) Aravakurichi Taluk	64/1,2	1.13.5	Patta	CGM Pro Rc.No.10597/MM6/2005, Dated:28.5.2009.	12.10.2009 11.10.2029	Non operation
55	Quartz &	Tvl.Asphire Minerals,	Sengal	385/1,2	1.19.0	Patta	CGM	22.12.2009	Non

	Feldspar	B-6 11 th Cross Thillai Nagar, Trichy.	Village, K.R.Puram Taluk				Proc.Rc.No.15091/MM6/ 2007, Dated:02.07.2009	21.12.2029	operation
56	Quartz & Feldspar	Sukumaran, S/o.Kamalakanan, No.3, Beerjath Subthar Street, Arcot, Arcot Taluk, V\Vellore District.	Pillur Village, Kulithalai Taluk	<u>38/1C</u>	<u>1.00.0</u>	Patta	CGM Proc Rc.No.14808/MM6/2007, Dated:02.07.2009	24.12.2009 23.12.2029	Non operation
57	Quartz & Feldspar	Thiru.R.Prabhakaran, S/o.Ramasamy, Panduthakaran pudhur Manmangalam Post, Karur District.	Aravakurichi Taluk, Elavanue Village	118/1A 118/5A	1.02.20 <u>0.73.0</u> <u>1.75.0</u>	Patta	DGM Proc 9382/MM6/2009, Dt:31.5.2013	20.11.2013 to 19.11.2033	Non operation
58	Multicolour Granite	Tvl.TAMIN Ltd., 31.Kamarajar Salai Chepauk Chennai-5	Thogamalai Vge., Kulithalai Tk.,	276/2 (Part)	3.47.5 out of 8.36.0	Government Poramboke land Rule – 8 C	3(D)No.22 Ind. (MME2) Dept., dt:19.7.2002	26.08.2002 – 25.08.2022	Operation
59	Multicolour Granite	Tvl.TAMIN Ltd., 31.Kamarajar Salai Chepauk Chennai-5	Thogamalai Vge., Kulithalai Tk.,	239 (Part)	0.80.0 out of 20.22.5	Government Poramboke land Rule – 8 C	3(D)No.22 Ind. (MME2) Dept., dt:7.8.2003	22.03.2003- 21.02.2023	Non Operation
60	Multicolour Granite	Tvl.TAMIN Ltd., 31.Kamarajar Salai Chepauk Chennai-5	Thogamalai Vge., Kulithalai Tk.,	276/2 (Part)	4.18.5 out of 8.36.0	Government Poramboke land Rule – 8 C	(MS)No.97 Ind. (MME1) Dept., dt:6.10.2003	27.12.2003- 26.12.2023	Operation
61	Multicolour Granite	Tvl.TAMIN Ltd., 31.Kamarajar Salai Chepauk	Naganur Vge., Kulithalai Tk.,	120 (Part)	10.12.0 out of 10.63.5	Government Poramboke land	Go (MS)No.14 Ind. (MME1) Dept., dt:27.1.2005	27.01.2005- 26.01.2025	Operation

		Chennai-5				Rule – 8 C			
62	Multicolour Granite	Tvl.TAMIN Ltd., 31.Kamarajar Salai Chepauk Chennai-5	Naganur Vge., Kulithalai Tk.,	163	0.92.5	Government Poramboke land Rule – 8 C	Go 3(D) no.70. Idustries MME1 Department Dt:22.10.2008	18.12.2008 to 17.12.2038	Non Operation
63	Multicolour Granite	Millennium Granites, 127-B Cauvery Nagar, Kulithalai	Kodaiyur Village Aravakurichi Tk.,	649/2 650/2 650/4 Total	1.48.0 0.09.5 1.12.0 2.69.5	Patta	3(D) No.1 Ind. (MMB2) Dept., dt:04.01.2001	09.02.2001 – 08.02.2021	Non Operation
64	Multicolour Granite	Tvl. Maducon Granites, 1/7-70 jublipura Khamma Andhrapradesh.	K/Pitchampat ti, Karur Taluk.	424/2A 424/3A Total	0.50.0 0.88.5 1.38.5	Patta	3 (D) No.81/Ind. (MMB 11) Dept. dt: 4.11.2008.	5.12.2008 to 04.12.2028	Operation
65	Multicolour Granite	Thiru.K.S.Raja Mahendran, Kudeer 2nd Floor, Valmiki Nagar, Thiruvanimiyur, Chennai.	K.Pitchampat ti Village, Karur Taluk.	423/17 423/3 423/4 423/5 423/6 423/7B 452/15 452/16 452/17 452/22B Total	0.22.0 0.02.5 0.02.5 0.01.5 0.02.5 0.05.5 0.50.0 0.61.5 0.28.0 0.53.5 2.29.0	Patta	3(D) No.25 /Ind/MMB2/Dept, Dated:27.05.2010.	14.06.2010 to 13.06.2030	Non Operation
66	Multicolour Granite	Thiru.R.Anupkumar Lohia, 2/467, 6th Main Road, Gomathipuram. Madurai.	K.Pitchampat ti Village, Karur Taluk.	442/3 (Part)	4.80.0	Patta	G.O.(3D)No.15,Industries (MMB2) Department, dated :22.06.2012.	05.07.2012 to 04.07.2032	Operation
67	Multicolour Granite	Tvl.Blue Horse Granite Survey No.133-1	Aravakurichi Taluk	519/1 Part	01.03.0	Patta	Go.No(3D) No.42 Industries (MMB2)	05.07.2013 to 04.07.2033	Operation

		2A Slvagangai Main Road Near Arabic College Varichur, Madurai District .	inunganoor Village				Department Dt:20.09.2010		
68	Multicolour Granite	Tvl. Booma Stone Metals No.85 South Street Pasupathipalayam Post, Karur Taluk Karur District.	Karur Taluk Paganatham Village	292/5 292/6 292/7 292/8 Total	0.26.0 0.21.5 0.15.5 0.65.5 1.28.5	Patta	Go No 3(D) No.21 Industries (MMB2) Department Dt:16.07.2014	22.08.2014 to 21.08.2034	Operation
69	Multicolour Granite	M. Gandhi, Karattupatti, Andipatti Taluk Theni District	Thogamalai Village Kulithalai Taluk	279/2A	0.75.5	Patta	3(D) No. 108 Ind. (MMB2) Dept., dt:29.12.2000	30.10.2001 – 29.10.2021	Non Operation
70	Multicolour Granite	P.R.P. Granites, Keelavalavu Post Melur Taluk Madurai District.	Kalugur Village Kulithalai Taluk	540/6C 540/6D Total	0.50.5 0.49.5 1.00.0	Patta	3(D) No. 112 Ind. (MMB2) Dept., dt:29.12.2000	30.10.2001- 29.10.2021	Non Operation
71	Multicolour Granite	P.R.P. Granites, Keelavalavu Post Melur Taluk Madurai District.	Kalugur Village Kulithalai Taluk	536/1 536/4A 537/1B Total	0.71.0 0.20.5 0.65.5 1.57.0	Patta	3(D)No. 15 Ind. (MMB2) Dept., dt:14.02.2001	30.10.2001- 29.10.2021	Non Operation
72	Multicolour Granite	P.R.P. Granites, Keelavalavu Post Melur Taluk Madurai District.	Kalugur Village Kulithalai Taluk	902/2A2	2.16.5	Patta	3(D)No. 109 Ind. (MMB2) Dept., dt:29.12.2000	30.10.2001- 29.10.2021	Non Operation
73	Multicolour Granite	K. Yusuff Basha, 4/59 Bharathi Street, Swarnapuri, Salem	Naganur Village Kulitahali Taluk	164/1A 164/2A1 164/2A2 164/3 164/2A5	0.07.0 0.27.5 0.29.5 0.30.0 0.06.0	Patta	3(D)No. 111 Ind. (MMB2) Dept., dt:29.12.2000	20.06.2002- 19.06.2022	Non Operation

			Thogamalai Village	449/8 279/1A Total	0.27.0 0.61.0 1.88.0				
74	Multicolour Granite	E. Rengar, Pathiripatti, Kulithalai Tk Karur District.	Thogamalai Village Kulithalai Taluk	240 (Part)	0.20.0	Patta	Go No. 7 Ind. (MMB2) Dept., dt:02.02.2001	20.06.2002-19.06.2022	Operation
75	Multicolour Granite	Sri Balaji Granites, 21/7A, Chathram St, Trichy Road, Thogamalai Kulithalai Taluk. Karur District.	Kalugur Village Kulithalai Taluk	843/3C1	1.16.0	Patta	Go No. 20 Ind. (MMB2) Dept., dt:28.07.2003	23.09.2003-22.09.2023	Non Operation
76	Multicolour Granite	G.V. Granites, 19 G Main Road, Thogamalai, Kulithalai Taluk Karur District.	Naganur Village Kulithalai Taluk	160/2B 160/5A 160/5C 449/1B Total	0.62.5 0.60.0 0.04.5 0.12.0 1.39.0	Patta	3(D) No. 84 Ind. (MMB2) Dept., dt:10.08.2004	21.09.2004-20.09.2024	Operation
77	Multicolour Granite	P.R.P. Exports, Velu Complex, Madurai Main Road, Melur, Madurai Dist	Naganur Village Kulithalai Taluk	158/1A 158/1E 160/1A1 160/1A2 160/1A3 160/1B1 160/1B2 160/1B3 160/1B4 449/1A 449/2A 449/2B 449/4C1	0.04.0 0.12.0 0.09.0 0.18.5 0.18.0 0.20.5 0.06.0 0.02.0 0.07.0 0.50.5 0.09.5 0.27.0 0.26.0	Patta	3(D)No.113 Ind. (MMB2) Dept., dt:21.12.2004	21.01.2005-20.01.2025	Non Operation

				Total	2.10.0				
78	Multicolour Granite	P.R.P. Exports, Velu Complex, Madurai Main Road, Melur, Madurai Dist	Naganur Village Kulithalai	149/1B1 (P) 149/3A1 (P) 149/3B (P) 150 (P) Total	0.05.0 0.08.0 1.33.0 0.55.5 2.015	Patta	3(D)No. 13 Ind. (MMB2) Dept., dt:14.03.2005	08.06.2005-07.06.2025	Non Operation
79	Multicolour Granite	P.R.P. Granites, Keelavalavu Post Melur Taluk Madurai District.	Naganur Village Kulithalai Taluk	119/1	1.35.5	Patta	3(D)No. 71 Ind. (MMB2) Dept., dt:21.07.2005	28.07.2005-27.07.2025	Non Operation
80	Multicolour Granite	P.R.P. Exports, Velu Complex, Madurai Main Road, Melur, Madurai Dist	Kalugur Village Kulithalai Taluk	539/4 540/1 541/3 (P) 541/4 (P) 541/5 (P) Total	0.09.5 0.80.5 0.18.0 0.07.5 0.06.5 1.22.0	Patta	3(D)No. 67 Ind. (MMB2) Dept., dt:21.07.2005	28.07.2005-27.07.2025	Non Operation
81	Multicolour Granite	E. Rengar, Pathiripatti, Kulithalai Taluk	Thogamalai Village Kulithalai Taluk	240 (Part)	0.81.0	Patta	3(D)No. 37 Ind. (MMB2) Dept., dt:01.06.2005	16.08.2005 – 15.08.2025	Non Operation
82	Multicolour Granite	M. Gandhi, S/o.Masanam Karattupatti Andipatti Tk., Theni Dist.	Kalugur Village Kulithalai Taluk	536/2A2 536/3 536/4B Total	0.50.5 0.50.0 0.33.0 1.33.5	Patta	3(D)No. 75 Ind. (MMB2) Dept., dt:02.11.2006	14.11.2006-13.11.2026	Non Operation
83	Multicolour Granite	M. Singaram, 21/B Chathiram St	Naganur Village	161/3 449/6	0.68.5 0.32.5	Patta	3(D) No. 4 Ind. (MMB2) Dept.,	03.02.2007 – 02.02.2027	Non

		Thogamalai Kulithalai Taluk	Kulithalai Taluk	Total	1.01.0		dt:05.01.2007		Operation
84	Multicolour Granite	M. Singaram, 21/B Chathiram St Thogamalai Kulithalai Taluk	Naganur Village Kulithalai Taluk	148/1F2 (P) 160/2A1 160/.3 160/4 Total	0.61.0 0.07.5 0.25.0 0.08.0 1.01.5	Patta	3(D) No.84 Ind. (MMB1) Dept., dt:14.11.2006	06.07.2007 – 05.07.2027	Non Operation
85	Multicolour Granite	M/s. P.R.P. Exports, Tberkkutheru Village, Metur, Madurai District.	Naganoor, Kulithalai.	149/3B (Part) 150(Part) Total	0.83.0 1.00.0 1.83.0	Patta	3(D) No.94/Ind. (MMB 11/ Dept. dt: 27.11.2008.	17.12.2008 to 16.12.2028	Non Operation
86	Multicolour Granite	M/s. P.R.P. Exports, Tberkkutheru Village, Metur, Madurai District.	Veeriyampala yam K.R.Puram Taluk.	25/4A2 25/4B2 26/1A 26/1B 26/1C 26/1D 26/1E 26/1F 26/2A 26/2B 26/2C 26/2D 26/2E 26/2F 26/2G1 43/1 Total	0.20.0 0.20.0 0.17.0 0.07.0 0.20.0 0.17.5 0.19.0 0.20.5 0.25.0 0.10.0 0.27.5 0.23.5 0.25.5 0.26.0 0.37.0 1.62.0 4.77.5	Patta	3(D) No.91, Ind. /MMB11 dept. dt: 27.11.2008	17.12.2008 to 16.12.2028	Non Operation
87	Multicolour Granite	M/s. P.R.P. Exports, Tberkkutheru Village,	Naganoor, Kulithalai	123/4 134/1	0.83.5 1.11.5	Patta	3(D) No.96/Ind. MMB11/Dept. dt:	17.12.2008 to 16.12.2028	Non Operation

		Metur, Madurai District.	Taluk.	Total	1.95.0		27.11.2008		
88	Multicolour Granite	M. Gandhi, S/o. Masanam, Karuttupatti Village, Andipatti Taluk, Teni district.	Naganoor, Kulithalai Taluk.	135/1A 136/1A 136/2 Total	1.88.5 0.73.0 0.31.5 2.93.0	Patta	3(D) No.123/Ind. MMB11 Dept. dt: 10.12.2008.	25.12.2008 to 24.12.2028	Non Operation
89	Multicolour Granite	Thiru. M.Gandhi, S/o. Masanam, Karuttupatti Village, Andipatti Taluk, Theni Dist.	Veeriyapalay am K.R.Puram Taluk.	44/2B 44/2C 44/2D 44/2E Total	0.20.0 0.19.5 0.41.0 0.97.5 1.78.0	Patta	3(D) nO.116/iND. mmb11 dEPT. DT: 10.12.2008.	26.12.2008 TO 25.12.2028	Non Operation
90	Multicolour Granite	Thiru E.Dhanapal S/o Errachi Rddiyar Old NO D/364 New No.D/11 Ukkara Kaliamman Street Anna Nagar Thennur , Trichy District.	Krishnarayap uram Taluk Veeriyapalay am Village	74/2 74/3A1A 74/3A1B 74/3A2 74/3B 75/2A1 75/1A 75/2A2 75/2B 75/3B 75/3D Total	0.89.0 0.08.5 0.40.5 0.20.0 0.20.0 0.61.0 0.27.0 0.75.5 0.40.0 0.26.5 0.81.0 4.89.0	Patta	Go 3(D) No. 3 Industries (MMB2) Department Dt:12.02.2014	21.02.2014 to 20.02.2034	Operation
91	Multicolour Granite	Thiru.P.Sathish Kumar S/o Paranasivam 22 Sastha Illam Ponnagaram Broadway, Madurai	Kadavur Taluk Pannappatti Village	481/1(P) 482/4(p) 482/5(P) Total	0.08.0 0.67.5 0.35.5 1.11.0	Patta	Go No 3(D) Industries (MMB2) Department Dt:28.02.2014	04.03.2014 to 03.03.2034	Operation

92	Multicolour Granite	Tvl.S.R.P. Rock Exports, 12/51, Maruthapandiyar Street, K.K.Nagar, Madurai	Karur Taluk, K.Pitchampat ti Village	394/1B2 394/2 397/4	3.60.0	Patta	G.O.3(D) No.27, Industries (MMB2), Department, Dated:19.10.2015.	29.11.2016 to 28.11.2036	Operation
93	Multicolour Granite	M/s.M.P. Granite, No.131/29, R.R. Complex, Kollapatti, Animoor Post, Tiruchengode Taluk, Namakkal District	Karur Taluk, K.Pitchampat ti	343/1B, 343/2, 343/3, 343/4, 343/5, 343/6, 343/7, 343/8, 343/9, 343/10(P)34 3/11B (P), 344/A1, 354/A2, 354/A3, 354/A4, 354/A5, 354/B1A, 354/B13, 354/B14, 354/B15, 354/B16 Total	0.69.0 0.20.0 0.22.0 0.04.5 0.02.5 0.01.5 0.02.5 0.03.5 0.26.5 0.10.5 0.10.0 0.14.0 0.06.5 0.06.5 0.07.0 0.06.5 0.10.5 0.14.0 0.01.5 0.02.0 0.02.5 2.43.5	Patta	G.O.3(D) No.10, Industries (MMB2), Department, Dated:23.01.2016.	15.02.2016 14.02.2036	Operation
94	Multicolour Granite	Tmt.V.Shanthi, W/o.P.Velusamy, Kunnagoundampatty, Cudalore Village, Kulithalai Taluk, Karur District.	Krishnarayap uram Taluk, Sivayam (South) Village	1116/ 1A 1116/2	2.13.5	Patta	G.O.3(D) No.68, Industries (MMB2), Department, Dated:28.11.2016.	09.12.2016 to 08.12.2036	Operation
95	Multicolour Granite	M/S.Himalaya Enter Prises 255/C4 Anna Nagar	Kulithalai Taluk	544/1H2 549/2A1	3.31.5 0.23.0	Patta	Go No 3(D) No.11 Industries (MMB.2)	18.08.2017 to 17.08.2037	Operation

		Pillaiyar Koil Street Kulithalai Taluk, Karur District.	Gudalur Village	Total	<u>3.54.5</u>		Department Date: 11.08.2017		
96	Multicolour Granite	Thiru E.Dhanapal S/o Errachi Rddiyar Old NO D/364 New No.D/11 Ukkara Kaliamman Street Anna Nagar Thennur Trichy District.	Aravakurichi Taluk Venjamangu dalur East	1079/2B2 1081/1B 1086/A2B 1087/2B Total	2.38.0 1.05.0 0.74.0 0.08.0 <u>4.25.0</u>	Patta	Go No 3(D) No.7 Industries (MMB.2) Department Date: 11.08.2017	18.08.2017 to 17.08.2037	Operation
97	Multicolour Granite	M/S.PRS Granite D.No. Old No.7/2A New No.88 Gnanagiri Road Sivagasi	Kadavur Taluk Thennilai Village	775/3 775/4D 775/4A 790/1 775/1F 775/4F 775/1E 775/4H 775/4C 775/4E 775/4G 775/1G 775/1HB 775/4B2 Total	0.18.0 0.61.0 0.33.5 0.45.0 0.05.5 0.31.0 0.04.0 0.06.5 0.14.0 0.03.5 0.14.0 0.03.0 0.17.5 0.08.2 <u>2.64.7</u>	Patta	Go No 3(D) No.09 Industries (MMB.2) Department Date: 11.08.2017	18.08.2017 to 17.08.2037	Operation
98	Multicolour Granite	M/s M.P.Granite No.131/29 R.R.Complex Kollapatti Animoor Post Tiruchengodu Taluk Namakkal District.	Karur Taluk K.Pitchampat ti Village	260/A1 260/A2 260/A3 260/B1 260/B2 260/B3 260/C 262/A3(P) 262/A4	0.03.5 0.27.5 0.25.5 0.27.5 0.14.0 0.12.5 0.17.0 0.59.5	Patta	Go No 3(D) No.10 Industries (MMB.2) Department Date: 11.08.2017	18.08.2017 to 17.08.2037	Operation

				(P) 262/A5	0.29.0				
				(P) 262/A6	0.36.5				
				(P) 262/A7	0.78.0				
				262/A8 (P)	0.11.0				
				262/B1	0.16.0				
				262/B2	0.05.5				
				Total	0.38.5				
					4.01.5				
99	Multicolour Granite	Thiru.K.Sakthivel S/o. Karuppannan Porunthalur Village Kulithalai Taluk Karur District.	Kulithalai Taluk Nallur Village	351	2.51.5	Patta	Go No 3(D) No.12 Industries (MMB.2) Department Date: 11.08.2017	05.09.2017 to 04.09.2037	Operation
100	Multicolour Granite	Thiru.P.Ramachandran S/o.Paramasivam 12 Bharathiyar 5 th Steet SS Colony Ward – 18 Madurai District.	Karur Taluk K.Pitchampat ti Village	407/1 407/2 407/3 PART 407/4 408/3 408/4 PART Total	1.09.0 0.45.5 0.32.5 0.05.5 0.44.0 0.48.0 2.84.5	Patta	Go No 3(D) No.37 Industries (MMB2) Department Date: 19.07.2016	05.08.2016 to 04.08.2036	Operation
101	Multicolour Granite	Thiru.S.Ramachandran Proprietor M/s.Sand Rock Impex Old No D/364, New No. D/11 Ukkirakaliamman Kovil Street, Anna Nagar, Thennur Trichy	Krishnarayap uram Taluk Sengal Village	177/3 178/4 188/1 Part Total	1.61.0 1.57.5 1.71.5 4.90.0	Patta	Go No 3(D) No.49 Industries (MMB2) Department Date: 25.07.2016	09.08.2016 to 08.08.2036	Operation

102	Rough Stone and Gravel	Tvl.Ravi Blue Metals, S.F.No.2230, Door No.2E, Apple House, Ramanujam Nagar (South), Anna Nagar (West), Karur District	Aravakurichi Taluk, P.Anaipalayam Village	454/B (Part) 455/A1 455/A2 456/1A 456/1B 456/2A 456/2B1 456/3A 461/1A (Part)	4.94.0	Patta	Rc.No.199/ Mines/2012, Dt:29.04.2013	29.04.2013 to 28.04.2018	Operation
103	Rough Stone and Gravel	Tvl.Christy Blue Metals, 2/175, Rasipuram Main Road, Sappayapuram Post, Trichengode Taluk, Namakkal District.	Aravakurichi Taluk Thennilai (West) Village	522/C	2.34.0	Patta	Rc.No.198/ Mines/2012, Dt:09.05.2013	09.05.2013 to 08.05.2018	Operation
104	Rough Stone and Gravel	Tvl.Bala Blue Metals, Pavithram Village, Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk, Pavithiram Village	242/1 242/2 242/3 343/C	2.68.5	Patta	Rc.No.108/ Mines/2012, Dt:14.05.2013	14.05.2013 to 13.05.2018	Operation
105	Rough Stone and Gravel	Thiru.M.Sundarrajan, S/o.Marappa Gounder, 318, Bharathi Nagar, Enam Karur, Karur District.	Aravakurichi Taluk, Punnam Village	971/A2	1.69.0	Patta	Rc.No.114/ Mines/2012, Dt:24.05.2013	24.05.2013 to 23.05.2018	Operation
106	Rough Stone and Gravel	Thiru.P.Ramalingam, S/o.Ponnusamy Gounder, Kattumunnur Post, Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk Thennilai (East) Village	884/2 885/4B 889/1A 889/1C 884/1B	2.19.0	Patta	Rc.No.73/ Mines/ 2012, Dt:3.6.2013	03.06.2013 to 02.06.2018	Operation
107	Rough Stone and Gravel	Thiru.P.Kulanthaisamy S/o.Palaniappa Gounder, 3/1, Periyar Nagar, L.N.S. Post,	Karur Taluk Athur Village	676/1 677 678 692/B1	2.45.0	Patta	Rc.No.46/ Mines/2012, Dt:06.06.2013	06.06.2013 to 05.06.2018	Operation

		Karur District.							
108	Rough Stone	Thiru.R.Alagar, S/o.Rengasamy, Veeriyapatti, Kaniyalampatti Post, Manjanaickenpatti Vge, Kadavur Taluk, Karur District.	Kadavur Taluk, Manjanaickenpatti Village	637/2B (Part)	0.89.0	Patta	Rc.No.302/ Mines/2011, Dt:08.06.2013	08.06.2013 to 07.06.2018	Operation
109	Rough Stone and Gravel	Thiru.V.Rasappan, S/o.Velappa Gounder, 103-B Pari Nagar, Chinna Andan Kovil Salai, Karur District.	Aravakurichi Taluk, Kuppam Village	1099/3 and 1099/4	3.30.5	Patta	Rc.No.199/ Mines/2011, Dt:11.06.2013	11.06.2013 to 10.06.2018	Operation
110	Rough Stone	Thiru.P.Gopal, S/o.Pappu Reddiyar, Pathiripatti Village, Thogamalai (Via), Kulithalai Taluk, Karur District.	Kulithalai Taluk, Pathiripatti Village	286/2B2B (Part) 356/2	2.90.5	Patta	Rc.No.232/ Mines/2012, Dt:13.06.2013	13.06.2013 to 12.06.2018	Operation
111	Rough Stone	Thiru.P.Devaraj, S/o.Pichaimuthu, Puliyampalayam, Punnamchadram Post, Karur District.	Aravakurichi Taluk, Kuppam Village	104/2A 104/1 105/1A and 105/2	2.14.5	Patta	Rc.No.238/ Mines/2011 Dt:19.06.2013	19.06.2013 to 18.06.2018	Operation
112	Rough Stone	Thiru.S.Rajeshkumar, S/o.Subramaniam, 267/2 Sindhu Nagar, Andankovil Keelpagam, Karur District.	Aravakurichi Taluk, Kuppam Village	1160/1A and 1160/2A	2.33.5	Patta	Rc.No.190/ Mines/2012, Dt:20.06.2013	20.06.2013 to 19.06.2018	Operation
113	Rough Stone	Tvl.N.T.C. Blue Metals, Thiru.S.Muthusamy	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	494/2	3.85.5	Patta	Rc.No.225/ Mines/2012,	26.06.2013 to	Operation

		Director, No.97 (Old No.47), Lingichetti Street, Chennai.					Dt:26.06.2013	25.06.2018	
114	Rough Stone	Tmt.M.Jeyamani, w/o.Manokaran, Punnam Nadupalayam, Aravakurichi Taluk, Karur District	Krishnarayapuram Taluk, Sivayam (North) Village	30/4 31/1 31/3 31/4	1.70.5	Patta	Rc.No.249/ Mines/2012, Dt:28.06.2013	28.06.2013 to 27.06.2018	Operation
115	Rough Stone	Thiru.R.Dhanuskodi, S/o.Rengasamy Naicker, H1/12, R.M. Nagar, Dindigul District.	Aravakurichi Taluk Alamarathupatti Village	311/2	1.06.0	Patta	Rc.No.299/ Mines/2011, Dt:28.06.2013	28.06.2013 to 27.06.2018	Operation
116	Rough Stone	Thiru.N.Sakthivel, S/o.Nallappa Gounder, 4/82, Andipatti, Kuppam Post, Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	105/1B 112/2A	2.52.0	Patta	Rc.No.40/ Mines/2012, Dt:16.07.2013	16.07.2013 to 15.07.2018	Operation
117	Rough Stone	Tvl.I Blue Minerals Private Limited, No.9, Rayapandaram St, Avinasi Road, Trippur District.	Aravakurichi Taluk Nadanthai (North) Village	968/1 967/1A 970 (Part) 971 (Part)	4.07.5	Patta	Rc.No.376/ Mines/2012, Dt:18.07.2013	18.07.2013 to 17.07.2018	Non- Operation
118	Rough Stone	Ganesh Murugan Blue Metals, 268 Karudayampalayam Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Karudayampalaya m Village	264/12 264/13 274/1 274/5	3.94.5	Patta	Rc.No.92/ Mines/2012 Dt:8.8.2013	08.08.2013 to 07.08.2018	Operation

119	Rough Stone	K.Subramanian S/o.Karuppasamy, No.14/29 Lakshmipuram South, Karur Taluk & District	Aravakurichi Taluk Thukkatchi Village	452/1 452/2 452/3	4.12.5	Patta	Rc.No.271/ Mines/2012 Dt.3.9.2013	3.09.2013 to 02.09.2018	Operation
120	Rough Stone	R.Palanisamy, S/o.Ramasamy, 19/201F Kalipalayam Panjamadevi Post Karur District.	Karur Taluk, Panjamadevi Village	760/2A	0.21.5	Patta	Rc.No.244/ Mines/2011 Dt:6.9.2013	06.09.2013 to 05.09.2018	Operation
121	Rough Stone	Tvl.Selvakumar Blue Metals, S.F.No.102, Gudalur Melpagam, Uthukaraipalayam, Gudalur Post, Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk Gudalur Melpagam Village	102 (Part)	1.87.0	Patta	Rc.No.301/ Mines/2011, Dt:09.10.2013	09.10.2013 to 08.10.2018	Operation
122	Rough Stone	Thiru.G.Kamaraj S/o.Gopal Kavalkaranpatti, Vadaseri Village, Kulithalai Taluk, Karur District.	Kulithalai Taluk, Vadaseri Village	254/1 255/1A	1.59.0	Patta	Rc.No.43/Mines/201 2 Dt:27.11.2013	27.11.2013 to 26.11.2018	Operation
123	Rough Stone	Thiru.V.Muthaiah S/o.Veeramalai, Therappadi, Pungambadi West Post, Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk Pungambadi (West) Village	222/2	3.17.0	Patta	Rc.No.65/Mines/201 2 Dt:29.11.2013	29.11.2013 to 28.11.2018	Operation
124	Rough Stone	S.S.M. Blue Metals, Vathrikaradu Pathai, Pungambadi Melpagam	Aravakurichi Taluk Pungambadi (West) Village	185/1 (Part) 185/2A (Part) 185/2B (Part)	3.83.0	Patta	Rc.No.362/Mines/20 12 Dt:29.11.2013	29.11.2013 to 28.11.2018	Operation

		Village, Aravakurichi Taluk, Karur District.		192/2 194/2					
125	Rough Stone	Thiru.R.Chidambaram, S/o.Ramasamy Pothiyampallam, Karuppampalayam, Karur Taluk & District	Karur Taluk, Paganatham Village	283/2B 284/1A 284/1B 284/2B	4.67.0	Patta	Rc.No.295/Mines/20 12 Dt:06.12.2013	06.12.2013 to 05.12.2018	Operation
126	Rough Stone	Thiru.S.Muthusamy, S/o.Subramaniam, Viswanathapuri, Pavitham Post, Aravakurichi Taluk, Karur Dt	Aravakurichi Taluk, Kodanthur (South) Village	614 (Part) 615/1 (Part) 629/1 (Part)	4.05.5	Patta	Rc.No.30/Mines/201 2 Dt:24.12.2013	24.12.2013 to 23.12.2018	Operation
127	Rough Stone	Thiru.K.M.Gurusamy, No.2/90 Ayyanur, Punnam Post, Aravakurichi Taluk, Karur District	Aravakurichi Taluk, Punnam Village	1092/2A2 1092/2B 1093/2A2 1093/2B 1094/2A2 1094/2B	1.78.5	Patta	Rc.No.363/Mines/20 12 Dt:30.12.2013	30.12.2013 to 29.12.2018	Operation
128	Rough Stone	K.Thirunavukarasu, S/o.Karuppiah, 450/A College Road, Pothanur, Paramathi Velur Taluk, Namakkal District	Aravakurichi Taluk, Karudayampalaya m Village	527	3.80.5	Patta	Rc.No.285/Mines/20 13 Dt:31.01.2014	31.01.2014 to 30.01.2019	Operation
129	Rough Stone	Thiru.N.Saminathan, S/o.Nachappa Gounder, Mangalapatti Post, Kangeyam Taluk, Thiruppur District	Aravakurichi Taluk, Thennilai (South) Village	175/1	1.92.0	Patta	Rc.No.78/Mines/201 2 Dt:27.02.2014	27.02.2014 to 26.02.2019	Operation
130	Rough	R.Gunasekaran,	Aravakurichi Taluk,	492/A1	3.99.5	Patta	Rc.No.611/Mines/20	02.06.2014	Operation

	Stone	S/o.Ramasamy, K.V.B.Nagar, Andankovil West Village, Karur Taluk & District.	Kodanthur (South) Village	492/A2 492/A3 492/B1 492/B2			14 Dt:2.06.2014	to 01.06.2019	
131	Rough Stone	M.Palaniyandi, S/o.Mottaiyandi, 2/34, Ambalakkara Street, Somarasampettai, Srirangam Taluk, Trichy District.	Krishnarayapuram Taluk, Sivayam (North) Village	2/2	2.34.5	Patta	Rc.No.99/Mines/201 2 Dt:10.7.2014	10.7.2014 to 09.7.2019	Operation
132	Rough Stone	A.Devaraj, S/o.P.Arunachalam, Rengapalayam, Punnamchathiram, Aravakurichi Taluk, Karur District	Aravakurichi Taluk, Kuppam Village	252 (Part), 253 (Part) 254/2 (Part)	3.64.5	Patta	Rc.No.194/Mines/20 11 Dt:12.8.2014	12.8.2014 to 11.8.2019	Operation
133	Rough Stone	E.Arulmani, W/o.Elangovan, No.160, East Street, Kokkarayan Pettai, Trichengode Taluk, Namakkal District	Aravakurichi Taluk, Kuppam Village	749/2	1.61.5	Patta	Rc.No.479/Mines/20 13 Dt:14.8.2014	14.8.2014 to 13.8.2019	Operation
134	Rough Stone	M.Ramalingam, S/o.Muthusamy Gounder, 7/120 Pavithram Medu, Pavithram Post, Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk, Pavithram Village	343/A3 343/A4 343/A5 343/B1 343/B2 343/B3	2.16.0	Patta	Rc.No.60/Mines/201 3 Dt:20.02.2015	20.02.2015 to 19.02.2020	Operation
135	Rough	Tvl.Balavinayaga Blue	Aravakurichi Taluk,	571 (Part)	4.86.0	Patta	Rc.No.565/Mines/20	20.02.2015	Operation

	Stone	Metals, Saminathapuram, No.571, Munnur Post, Aravakurichi Taluk, Karur District.	Munnur Village	669 670 (Part) 671			13 Dt:20.02.2015	to 19.02.2020	
136	Rough Stone	R.Sirumbayee, W/o.Raman, Thanthiripatti, Kosur Village, Kadavur Taluk, Karur	Kadavur Taluk, Mathagiri Village	114/2A1 114/2B1	0.81.5	Patta	Rc.No.298/Mines/20 11 Dt:09.04.2015	09.4.2015 to 08.4.2020	Operation
137	Rough Stone	Karumana Gounder S/o Kaliappa Gounder Vallipuram Karudaiyampalayam Post Aravakurichi Taluk Karur District	Aravakurichi Taluk Punnam Village	1298/A1 1298/A2 1298/A8 1298/B	2.70.5	Patta	R.C.No.254/Mines/20 12 Date : 23.04.2015	23.04.2015 to 22.04.2020	Operation
138	Rough Stone	K.Manisekaran S/o Krishnasamy Gandhigramam South Thanthoni Karur Tluk Karur District	Aravakurichi Athipalayam	141/1A Part 141/2A 141/3A 140/2A 140/1	2.47.5	Patta	R.C.No.342/Mines/20 12 Date :23.04.2015	23.04.2015 to 22.04.2020	Operation
139	Rough Stone	B.Mohandass S/o T.Parathan Poorani Post Jegathabi Village, Karur Taluk & District.	Krishnarayapuram Taluk Chithalavai	302/1B6 303/3	0.85.0	Patta	R.C.No.66/Mines/ 2014 Date:30.04.2015	30.04.2015 to 29.04.2020	Operation
140	Rough Stone	Thiru.Natrayan S/o.Kaliappa Gounder Karudaiyampalayam Vge Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Gudalur West	215/2A 215/2B	2.29.0	Patta	R.C.No.107/Mines/ 2013 Date:06.05.2015	06.05.2015 to 05.05.2020	Operation

141	Rough Stone	Tvl.Sri Bharani Murugan Blue Metals S.F.No 84/5,6, Nalipalayam Aravakurichi Taluk Karur District	Aravakurichi Taluk Nadanthai North	82/1 Part 82/2 Part 83/1 Part 83/2 Part 83/3 Part 85 Part 87/1 Part 87/2 Part 88/1 Part 88/2 Part	4.89.5	Patta	R.C.No.357/Mines/ 2013 Date:06.05.2015	06.05.2015 to 05.05.2020	Operation
142	Rough Stone	Thiru.M.Manickam S/o Muthal Naicker Kutikkaranputhur Sengal Post Krishnarayapuram Taluk Karur District.	Krishnarayapuram Taluk Sengal Village	21/3	1.01.5	Patta	RC.No.339/Mines/20 14 Date:04.05.2015	04.05.2015 to 03.05.2020	Operation
143	Rough Stone	Thiru.S.Palanisamy S/o Samiyappa Gounder Saliyangkattupallam Udaiyam Village, Kangayam Taluk Tiruppur District.	Aravkurichi Taluk Anjur Village	761/2 762/2 763/2	2.89.0	Patta	RC.No.174/Mines/ 2012 Date:06.05.2015	06.05.2015 to 05.05.2020	Operation
144	Rough Stone	Tmt.S.Vijaya W/o Sundaram, Thatharakkatu Porasampalayam, Anjur Erode Taluk & District.	Aravkurichi Taluk Anjur Village	759/2 761/3 762/3 763/3	2.75.0	Patta	RC.No.243/Mines/ 2012 Date:06.05.2015	06.05.2015 to 05.05.2020	Operation
145	Rough Stone	TVI.Vinayaga Blue Metals Kurumpatti Pavithiram Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	463/1, 463/2 464/2, 464/3 471 Part	0.24.0 1.24.0 0.99.5 0.65.5 1.61.0	Patta	R.C.No.948/Mines/20 15 Dt:15.12.2015	15.12.2015 to 14.12.2020	Operation

					(4.74.0)				
146	Rough Stone	TVI.Karpaga Vinayaga Blue Managing Partner Thiru.P.K.Ponnusamy Punnam Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Punnam Post Village	989/1A2 (P) 989/1B 989/2 991/2	0.98.0 2.03.5 0.89.0 0.40.5 (4.31.0)	Patta	R.C.No.823/Mines/20 13 Dt:19.12.2015	19.12.2015 to 18.12.2020	Operation
147	Rough Stone	Thiru.P.Kandasamy S/o.Palaniappa Gounder Kariyampatti Karudaiyampalayam Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Pavithiram Village	569/2 569/3 576/B2 576/B4 576/B5(P) 576/B5B	0.23.0 0.13.0 1.14.0 1.48.0 1.53.5 0.37.0 4.88.5	Patta	R.C.No.577/Mines/20 14 Dt:19.12.2015	19.12.2015 to 18.12.2020	Operation
148	Rough Stone	Tvl.Balamalai Murugan Blue Metals Thennilai East Village Vadapalani kovil Thennilai Post Aravakurichi Taluk , Karur District.	Aravakurichi Taluk Thennilai East Village	538	(4.18.0)	Patta	R.C.No.121/Mines/20 15 Dt:19.12.2015	19.12.2015 to 18.12.2020	Operation
149	Rough Stone	Pon Vinagayaga Blue Metals S.F.No.435/1,2 Karudaiyampalayam Post K.Paramathi Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk Karudaiyampalaya m Village	453/1 (P) 455/A1 (P) 455/A2 (P) 455/A3 (P) 455/B (P) 456/1 (P) 456/2 (P) 456/3, 456/4 456/5 Part 456/6 Part 457/1Part	0.92.0 0.14.0 0.82.0 0.64.0 0.84.0 0.18.5 0.02.0 0.14.5 0.12.5 0.01.5 0.16.0	Patta	R.C.No.182/Mines/20 15 Dt:19.12.2015	19.12.2015 to 18.12.2020	Operation

				457/2 Part 457/3 Part Total	0.08.0 0.16.0 0.69.0 (4.94.0)				
150	Rough Stone	P.K.Subramani S/o.Kaliyappa Gounder Pavithiram Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Munnur Village	509/1 Part	2.16.0	Patta	R.C.No.576/Mines/20 15 Dt:19.12.2015	19.12.2015 to 18.12.2020	Operation
151	Rough Stone	Thiru.S.Ragunathan S/o.Sakthivel Pullagoundanpalayam Gudalur West Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Munnur Village	265	4.10.5	Patta	RC.NO.514/Mines/20 14 Date: 20.01.2016	20.01.2016 to 19.01.2021	Operation
152	Rough Stone	TVI. Sri Vengatramana Samy Blue Metals 128 Bye Pass Road Karur District.	Aravakurichi Taluk Thennilai East Village	191/3 Part 192 Total	2.00.0 2.90.0 (4.90.0)	Patta	Rc.No1065/Mines/20 14 Date : 20.01.2016	20.01.2016 to 19.01.2021	Operation
153	Rough Stone	Thiru.V.Shanmuganathan S/o.Veerarajee Bhothupatti Village Bhothupatti Post Namakkal Taluk & District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	1062/1B Part	2.73.0	Patta	RC.No.1384/Mines/2 014 Date: 20.01.2016	20.01.2016 to 19.01.2021	Operation
154	Rough Stone	Tvl.Ram Blue Metals Pavithiram Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Karudaiyampalaya m Village	289/1 290/1B 290/2 Total	0.42.0 0.40.5 0.40.5 (1.23.0)	Patta	RC.No.1265/Mines/2 014 Date: 20.01.2016	20.01.2016 to 19.01.2021	Operation
155	Rough	Thiru.G.Prabhakar	Aravakurichi Taluk	843/2	1.01.0	Patta	Rc.No.1385/Mines/2	20.01.2016	Operation

	Stone	S/o.Gunasekaran Andichettipalayam Nadanthai South Village Karur District.	Nadanthai North Village	844/1 844/2 Total	1.60.0 1.90.0 (4.51.0)		014 Date : 20.01.2016	to 19.01.2021	
156	Rough Stone	Thiru.S.Sivakumar S/o.Shanmugam Semmandampalayam Thennilai East Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Tlauk Thennilai East Village	1195/B1 1195/B2 Total	0.98.5 0.83.5 (1.82.0)	Patta	Rc.No.297/Mines/20 15 Date : 20.01.2016	20.01.2016 to 19.01.2021	Operation
157	Rough Stone	Thirumurugan Blue Metals SF.No 506 Kattumunnur Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Tlauk Thennilai East Village	126/2 Part 127/1 Part Total	1.23.0 1.05.0 (2.28.0)	Patta	Rc.No.314/Mines/20 15 Date : 20.01.2016	20.01.2016 to 19.01.2021	Operation
158	Rough Stone	Thiru.K.Periyasamy S/o. Kaliyanna Gounder N.Puthur Nanniyur Post Manmangalam Taluk Karur District.	Kadavur Taluk Manjanaickanpatti Village	624/5B 630/14 Total	1.84.0 1.34.0 (3.18.0)	Patta	Rc.No.225/Mines/20 15 Date: 15.02.2016	22.02.2016 to 21.02.2021	Operation
159	Rough Stone	Tvl.Aravind Blue Metals Komalivalasu Kodanthur North Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Kodanthur North	409	3.77.0	Patta	Rc.No.847/Mines/20 14 Date: 18.02.2016	26.02.2016 to 25.02.2021	Operation
160	Rough stone	Tvl.Kandan Blue Metals Thennilai South Village Masayampalayam Privu Thennilai Post Aravakurichi Taluk	Aravakurichi Taluk Thennilai South Village	753/B2 753/B3 755/A1 Total	1.21.5 2.52.5 0.69.0 (4.43.0)	Patta	Rc.No.993/Mines/20 14 Date: 19.02.2016	26.02.2016 to 25.02.2021	Operation

		Karur District.							
161	Rough Stone	Thiru.R.Subramani S/o.Ramasamy Nadupalayam Punnam Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Punnam Village	1093/1A Part 1093/B Part 1093/2A1 Part 1094/1A 1094/1B 1094/2A1	(3.20.5)	Patta	Rc.No.1445/Mines/2 014 Date : 18.02.2016	26.02.2016 to 25.02.2021	Operation
162	Rough Stone	M/s.Raja Vinayaga Blue Metals S.F.No.1171/1,2,3A & 3B Kuppam Village and Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	700/2A	(1.85.0)	Patta	RC.No. 207/Mines/2011 Date : 29.02.2016	02.03.2016 to 01.03.2021	Operation
163	Rough Stone	Thiru.M.Gunasekaran S/o. Muthusamy Nadaiyanur Post Karur Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	710/1 710/3 712/2 Total	3.04.0 1.04.5 0.88.0 (4.96.5)	Patta	RC.No. 554/Mines/2014 Date : 05.07.2016	05.07.2016 to 04.07.2021	Operation
164	Rough Stone	Tvl.New Five Star S.Thottampatti Nadanthai Soth Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Nadanthai South Village	719 720 732 733 Part Total	1.30.5 0.84.0 0.30.0 2.54.0 (4.98.5)	Patta	RC.No. 533/Mines/2014 Date : 06.07.2016	06.07.2016 to 05.07.2021	Operation
165	Rough Stone	Thiru.P.Senthilkumar S/o.Periyasamy (Late) Majara Salipalayam Kuppuchipalayam Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Munnur Village	478/A Part 478/B1 Part Total	1.84.0 0.70.0 (2.54.0)	Patta	RC.No. 298/Mines/2015 Date : 14.07.2016	14.07.2016 to 13.07.2021	Operation

166	Rough Stone	Tmt.A.Gangammal W/o.Angamuthu Sokkalapuram Lingmanaickenpatti post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Pallapatti Village	149/A Part	0.44.5	Patta	RC.No. 223/Mines/2015 Date : 05.08.2016	05.08.2016 to 04.08.2021	Operation
167	Rough Stone	Tmt.V.Kavitha W/o.Vadivel Nochi Kattur Kuppam Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	75/1A 75/1B 75/2 Total	0.49.5 0.47.5 0.91.0 (1.88.0)	Patta	Rc.No.821/Mines/20 13 Date : 05.08.2016	05.08.2016 to 04.08.2021	operation
168	Rough Stone	Thiru.R.Selvam S/o. Ramasamy No.5/85A, Pathiripatti Post Manappparai (Via) Kulithalai Taluk Karur District.	Kulithalai Taluk Uthupatti Village	9/4A 4B 9/5 10/3 10/4 10/5 Total	0.06.5 0.22.0 1.08.0 0.07.5 0.19.0 0.22.5 1.85.5	Patta	R.C.No.1000/Mines/2 015 Dt:05.08.2016	05.08.2016 to 04.08.2021	Operation
169	Rough Stone	Thiru.S.Kandhasamy S/o.Shri.Samiyappa Gounder Malaikovil Post Semmandampalayam Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Thennilai East Village	750/1 Part 751 Total	1.15.5 3.21.5 4.37.0	Patta	RC.No.189/Mines /2015 Dt: 05.08.2016	05.08.2016 to 04.08.2021	Operation
170	Rough Stone	R.P.Kaliyappan S/o. Palaniyappa Gounder Periyarangapalayam Punnam Village Aravakurichi Taluk	Karur Taluk Paganatham Village	95/B1 95/B2 95/B3 95/B4 95/B5	0.41.0 0.21.0 0.20.0 0.22.0 0.41.0	Patta	R.C.No.192/Mines/20 14, Date : 09.08.2016	09.08.2016 to 08.08.2021	operation

		Karur District.		Total	(1.45.0)				
171	Rough Stone	Thiru .K.Palanisamy S/o Sri .Krishnasamy Gounder Uthukkaraipatti Pagantham Village Karur Taluk & District.	Aravakurichi Taluk Anjagoundanpatti Village	2/3 2/4A Total	0.20.0 0.95.0 (1.15.0)	Patta	RC.No.655/Mines /2014 Dt: 09.08.2016	09.08.2016 to 08.08.2021	operation
172	Rough Stone	Thiru.V.Saravanan S/o.R.K.Velu, 55/6, M.R.M.Complex Rayanur , Thorankalpatti Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	71/A2	. (0.81.0)	Patta	R.C.No.887/Mines /2015 Dt:09.08.2016	09.08.2016 to 08.08.2021	operation
173	Rough Stone	Thiru. A.Natarajan S/o.Arjunan New No.3/80 Pullyamapalayam Punnam Village Aravakurichi Taluk Karur District	Karur Taluk Paganatham Village	106/2	(0.91.0)	Patta	R.C.No.660/Mines/20 13, Date : 11.08.2016	11.08.2016 to 10.08.2021	operation
174	Rough Stone	Thiru.R.Rengasamy, S/o.Ramasamy Gounder , Periyarengapalayam, Punnam Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Punnam Village	557/B	(0.57.0)	Patta	R.C.No.886/Mines /2015 Dt:11.08.2016.	11.08.2016 to 10.08.2021	operation
175	Rough Stone	Thiru.K.Manisekaran S/o.Krishanasamy	Krishanarayapuram Taluk	20/1B1 Part	0.80.0	Patta	R.C.No.1233/Mines /2015 Dt:11.08.2016.	11.08.2016 to	operation

		Ram Nagar Pasupathipalayam Post Karur Taluk & District.	Sengal Village					10.08.2021	
176	Rough Stone	Thiru.R.Loganathan S/o. Ramasamy Gounder Periyaranga Palayam Punnam Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Punnam Village	1243/A3	(1.41.)	Patta	RC.No.372/Mines /2013 Date :12.08.2016	12.08.2016 to 11.08.2021	operation
177	Rough Stone	Tvl.Diamond Blue Metals S.F.No.9/4-5 Eallaikatturamachandrapur am koonampatti road Thoppampatti Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Monjanur East Village	439 Part	(1.02.0)	Patta	Rc.No.24/Mines/201 4 Date : 12.08.2016	12.08.2016 to 11.08.2021	operation
178	Rough Stone	Tmt.S.Shanthimathi W/o.Sekar Punnamchathiram Post Punnam Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Thennilai Village	193/3B	(1.28.0)	Patta	R.C.No.450/Mines /2015 Dt:12.08.2016	12.08.2016 to 11.08.2021	operation
179	Rough Stone	Thiru.D.Elangovan S/o.Dhandapani Malachiyur Chinnadharapuram Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk T.Vengidapuram	252/3 Part	1.56.5	Patta	Rc.No.367/Mines/20 12 Date : 16.08.2016	16.08.2016 to 15.08.2021	operation
180	Rough	R.Manoharan	Aravakurichi Taluk	1063/2	(1.31.0)	Patta	R.C.No.509/Mines/20	16.08.2016	operation

	Stone	S/o P.Rengasamy Kuppam Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Thennilai East Village				14 Dt:16.08.2016	to 15.08.2021	
181	Rough Stone	Thiru.M.Siva, S/o.Maruthai No.2/179_B Mettuthirukampuliyur Thirukampuliyur Post Krishnarayapuram Taluk Karur District.	Kadavur Taluk Pappayampadi Village	9/3B 9/5A Total	0.44.5 0.49.0 (0.93.5)	Patta	R.C.No.863/Mines /2015 Dt:17.08.2016	17.08.2016 to 16.08.2021	operation
182	Rough Stone	Thiru.K.Nallasamy S/o. Krishnan Punnamchatram Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	226/1 Part	(2.95.0)	Patta	RC.No. 899/Mines/2015 Date : 02.09.2016	02.09.2016 to 01.09.2021	operation
183	Rough Stone	Tmt.P.Suganya W/o. Prabhakaran Door No. 201, Old Post Office Street Vengamedu Post Innam Karur District.	Aravakurichi Taluk Punnam Village	1199/2 (P) 1199/3 (P) 1199/4 (P) 1199/5 (P) 1199/6 (P) 1199/7 (P) 1199/8 (P) 1199/9 (P) 1200/3 1200/4 1200/5 1200/6 1200/7 1200/8 1200/9 1200/10 1200/11	0.05.0 0.10.0 0.08.0 0.12.0 0.12.0 0.22.0 0.10.0 0.05.0 0.10.0 0.06.0 0.05.0 0.18.0 0.20.0 0.30.0 0.38.0 0.09.0 0.04.0	Patta	RC.No. 100/Mines/2016 Date :14.10.2016	14.10.2016 to 13.10.2021	operation

				1200/12 Part 1201	0.03.0 ----- (3.89.0)				
184	Rough Stone	Sri Ganesh Murgan Blue Metals Karudaiyampalayam Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Pavithiram Village	892	(3.03.5)	Patta	RC.No. 551/Mines/2016 Date :14.10.2016	14.10.2016 to 13.10.2021	operation
185	Rough Stone	Thirumalai Blue Metals No.538/4, Poolan Kadu Kuppam Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Manmangalam Taluk Vettamangalam West	1238/2	(4.80.0)	Patta	R.C.No.299/Mines/20 15 Dt:14.10.2016	14.10.2016 to 13.10.2021	operation
186	Rough Stone	Thiru.K.Kulanthavel S/o. Kandasamy Chinnarengapalayam Punnam Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Punnam Village	1262/1	(0.94.0)	Patta	RC.No. 1025/Mines/2015 Date :14.10.2016	14.10.2016 to 13.10.2021	operation
187	Rough Stone	Thiru.P.Marappan S/o.Palaniyappan Andipatti Kuppam Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	74 75/3B Total	0.74.5 1.37.0 (2.11.5)	Patta	R.C.No.1427/Mines/2 014 Dt:14.10.2016	14.10.2016 to 13.10.2021	operation
188	Rough Stone	Thiru.P.Balusamy S/o.Palaniyappan Punnamchathiram Aravakurichi Taluk	Aravakurichi Taluk Kaarvazhi Village	302 Part 305/A 305/B Total	1.26.0 2.87.0 0.68.0 4.81.0	Patta	R.C.No.185/Mines/20 12 Dt:29.11.2016	29.11.2016 to 28.11.2021	operation

		Karur District.							
189	Rough Stone	Thiru. M.Ramasamy S/o. Muthusamy Gounder Andankovil East Village Manmangalam Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Athipalayam Village	127/3C Part 127/4c Part 127/5 127/6 Part 127/9 Part 130/A Part 130/B part Total	0.32.5 0.01.5 0.40.0 0.47.5 0.56.5 0.48.0 0.55.5 2.81.5	Patta	R.C.No.514/Mines/20 16 Dt:29.11.2016	29.11.2016 to 28.11.2021	operation
190	Rough Stone	Thiru.V.M.Nallasamy S/o. Malayappa gounder Old No. 1/20D New No.1/59 , Ariyur Kaspas Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk K.Paramathi Village	484 Part 485 Part Total	0.74.5 1.33.0 2.07.5	Patta	R.C.No.1060/Mines/2 015 Dt:29.11.2016	29.11.2016 to 28.11.2021	operation
191	Rough Stone	Amman Arul Crusher No.5/41 -2 Nallipalayam K.Paramathi Village Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Thennilai Village	1064 (P) 1065/1A 1065/1B, 1066/2 Total	0.86.0 0.26.5 0.89.0 0.56.5 2.58.0	Patta	R.C.No.810/Mines/20 15 Dt:29.11.2016	29.11.2016 to 28.11.2021	operation
192	Gravel	Thiru.T.Murthy S/o. Dullikoonar Door No .5/92 Melakkadu Thayanur Village Srirangam Taluk Trichy District.	Kulithalai Taluk Aalathur Village	63/3 81/1 Total	0.63.0 0.70.0 1.33.0	Patta	R.C.No.675/Mines/20 16 Dt:29.11.2016	29.11.2016 to 28.11.2019	operation
193	Rough Stone	Tvl. New Star Blue Metals , S.F.No: 550,533,534,535, Poolankaradi,	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	533/1 534/1 550/C3 Total	1.25.0 2.44.0 0.92.0	Patta	R.C.No.390/Mines /2015 Dt:02.12.2016.	02.12.2016 to 01.12.2021	Operation

		Kuppam Post, Aravakurichi Taluk Karur District.			(4.61.0)				
194	Rough Stone	Thiru.K.Subramaniyan S/o.Kandasamy Gounder 303, Aathi Appartment Anna Nagar West Karur Taluk & District.	Manmangalam Taluk Appipalayam Village	393 394 Total	1.46.0 1.46.5 (2.92.5)	Patta	RC.No.756/Mines/20 15 Date :09.12.2016	09.12.2016 to 08.12.2021	operation
195	Rough Stone	Dr.S.K.Palanivelu, S/o.K.S.Kuppusamy, No.7, Co-operative Colony, Mohanur Road, Namakkal District	Aravakurichi Taluk, Nagampalli Village	1341/3 Part	1.82.0	Patta	RC.No.41/Mines/201 6 Date :09.12.2016	09.12.2016 to 08.12.2021	operation
196	Rough Stone	K.Murugesan S/o.Kuppusamy Periyarengapalayam, Punnamchadhiram Post Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	801/1	(1.60.0)	Patta	RC.No.239 /Mines/2015 Date :24.12.2016	24.12.2016 to 23.12.2021	operation
197	Rough Stone	Tmt. P.Selvamani W.o.Periyasamy Moolimangalam Post Punjai Pugalur Soth Village Manmangalam Taluk Karur District	Manmangalam Taluk Vettamangalam Village	1062/A2	0.92.0	Patta	RC.No.1024/Mines/2 015 Date :24.12.2016	24.12.2016 to 23.12.2021	operation
198	Rough stone	Thiru.S.Kuppusamy, S/o.Samiyappa Gounder, Saliyankattupallam, Udaiyam Village, Kangeyam Taluk, Trippur District.	Aravakurichi Taluk, Anjur Village	759/5 764/3 765/3 766/1 Part 766/2 767/1	1.40.0 1.14.0 0.48.0 0.65.0 1.14.0 0.11.5	Patta	Rc.No.173/Mines/20 12, Dt:23.6.2017	23.6.2017 to 22.6.2022	operation

				Total	4.92.5				
199	Rough stone	Tvl.Venkatachalapathi Blue Metals, S.F.No.233/1, Puthurpatti, Kuppam Post, Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk, Kuppam Village	213/1 214/2A 214/2B 214/2C 220/3P 221/P Total	0.56.5 1.08.0 1.07.5 0.30.0 0.22.0 0.81.0 4.05.0	Patta	Rc.No.654/Mines/20 14, Dt:23.6.2017	23.6.2017 to 22.6.2022	Operation
200	Rough stone	Thiru.M.Kolandaisamy, S/o.Mottaiyappagounder, Athipalayam Post, Aravakurichi Taluk, Karur District	Aravakurichi Taluk, Munnur Village	266/1A	1.92.0 hecets	Patta	Rc.No.1136/Mines/2 015, Dt:23.6.2017	23.6.2017 to 22.6.2022	Operation
201	Rough stone	Thiru.R.Natarajan, S/o.Ramasamygounder, Vettamangalam Melpagam Village, Ganapathipalayam, Manmangalam Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk, Munnur Village	481/1 Part 481/2 Part Total	0.28.5 1.32.5 1.61.0	Patta	Rc.No.245/Mines/20 16, Dt:23.6.2017	23.6.2017 to 22.6.2022	operation
202	Rough stone	Thiru.P.Kulandaisamy, S/o.Palaniappagounder, Door No.3/1 Periyar Nagar, L.N.S. Post, Karur Taluk & District.	Manmangalam Taluk, Athur Village	659/1 659/13 659/14 659/15 Total	2.07.0 0.86.0 0.12.0 0.10.0 3.15.0	Patta	Rc.No.211/Mines/20 14, Dt:23.6.2017.	23.6.2017 to 22.6.2022	operation
203	Rough stone	Thiru.N.Sivakumar S/o. Narayasamy 25, 2th Gandhiji Veethi Kasipalayam, Erode Taluk & District.	Aravakurichi Taluk Monjanur Village	1002/B Part 1008 1009/B Part Total	0.81.0 3.54.0 0.61.0 4.96.0	Patta	Rc.No.240/Mines /2015 Date: 05.07.2017	05.07.2017 to 04.07.2022	Operation

204	Rough stone	Thiru.M.Kaliappan S/o. Marapagounder Periyarengapalayam Punnam Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	25/3B	0.94.5	Patta	Rc.No.315/Mines /2015 Date: 05.07.2017	05.07.2017 to 04.07.2022	Operation
205	Rough stone	Thiru.S.Jeevanantham S/o. Samiappan 5/22 Ponniyaggoundanpudhur Punnamchathiram Post Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	524/3A2 524/3B Total	0.70.0 1.11.5 1.81.5	Patta	Rc.No.1431/Mines /2015 Date: 05.07.2017	05.07.2017 to 04.07.2022	Operation
206	Rough stone	Thiru.R.Govindan S/o. Ramasamy P.Kalipalayam Panjamadevi Village Karur Taluk & District.	Manmangalam Taluk Panjamadevi Village	104/A1	0.37.0	Patta	Rc.No.657/Mines/20 15 Date: 05.07.2017	05.07.2017 to 04.07.2022	Operation
207	Rough stone	Thiru.P.Vijayakumar S/o. Perumal Periyamanjuvelli Village Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk Periyamanjuvelli Village	579/1A Part	0.98.0	Patta	Rc.No.1096/Mines/2 015 Date: 05.07.2017	05.07.2017 to 04.07.2022	operation
208	Rough stone	Thiru.K.Mahendran S/o.K.R.Kandasamy Kulathupalapalayam pudhur Kodumuti Post & Taluk Erode District.	Aravakurichi Taluk Kodanthur Village	92 Part	1.75.0	Patta	Rc.No.1000/Mines/2 016 Date: 05.07.2017	05.07.2017 to 04.07.2022	operation

209	Rough stone	Thiru.K.S.Kandasamy S/o. Sankarappa Gounder Kalipalayam , Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	387/A 388/1 Total	2.86.0 1.04.0 3.90.0	Patta	Rc.No.137/Mines/20 15 Date: 18.07.2017	18.07.2017 to 04.07.2022	Operation
210	Rough stone	Tmt.T.Sathiya W/o. Thangaraj New No. 2 Masagoundanpudhur , Punjai Pugalur South Village Manmangalam Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk Punnam Village	1287/1 1287/3 Total	1.34.0 0.49.0 1.83.0	Patta	Rc.No.226/Mines/20 14 Date: 31.07.2017	31.07.2017 to 30.07.2022	Operation
211	Rough stone	Thiru.K.Palanisamy S/o. Krishnasamy Gounder Uthukkarappatti, Paganatham Village, Karur Taluk, & District.	Karur Taluk Paganatham Village	287/1 288/16A 290/5 <u>Total</u>	0.40.5 0.27.0 0.55.0 1.22.5	Patta	Rc.No.1131/Mines/2 015 Date: 31.07.2017	31.07.2017 to 30.07.2022	Operation
212		Tmt.S.Tamilselvi w/o.Sapapathi Ganesa Nagar 1 st Street Enam Karur Karur Taluk & District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	706 part	3.36.0	Patta	Rc.No.888/Mines/20 16 Date: 18.08.2017	18.08.2017 to 17.08.2022	Operation
213	Rough stone	Thiru.R.Kandasamy S/o.Rasappa Gounder, Velliyampalayam , Punnam Village Aravakurichi Taluk, Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	28 Part	0.65.5	Patta	Rc.No.735/Mines/20 16 Date: 16.08.2017	16.08.2017 to 15.08.2022	Operation
214		Thiru.C.Perumal S/o.Chinnasamy Reddiyar Veeriyappatti,	Kadavur Taluk Manjanaickanpatti Village	642/2A 642/3A 642/3B Part	0.44.5 0.34.0 0.07.0	Patta	Rc.No.162/Mines/20 16 Date: 16.08.2017	16.08.2017 to 15.08.2022	Operation

		Manjanaickanpatti Village, Kulithalai Taluk, Karur District.		642/3C Part 642/4 Part Total	0.11.5 0.39.0 1.36.0				
215		Tvl.NTC Infra Project Private Ltd., Thiru.S.Muthusamy, Director , No.97(Old No 47) Lingiseeti Street) Chennai	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	491 Part	1.60.0`	Patta	Rc.No.889/Mines/20 16 Date: 24.08.2017	24.08.2017 to 23.08.2022	Operation
216		Tvl. Karur Blue Metals SF.NO1055/3,4,5, Kalimedu Ammappatti, Thennilai East Village, Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Thennilai East Village	1055/4 1055/5 Total	0.99.0 0.76.0 1.75.0	Patta	Rc.No.842/Mines/20 16 Date: 16.08.2017	16.08.2017 to 15.08.2022	Operation
217		Tmt.P.Amaravathi W/o.Palanisamy Ponniyang goundanpudhur Punnam Village, Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	509/2A Part	0.89.5	Patta	Rc.No.135/Mines/20 17 Date: 18.08.2017	18.08.2017 to 17.08.2022	Operation
218		Thiru.V.Periyasamy S/o. Vaiyapuri Gounder Vadukapatti, Vennaiimalai Post Karur Taluk & District.	Manmangalam Taluk Athur Village	654/1	1.40.0	Patta	Rc.No.236/Mines/20 16 Date: 18.08.2017	18.08.2017 to 17.08.2022	Operation
219	Rough stone	Thiru.P.Duraisamy S/o.Periyasamy Gounder	Aravakurichi Taluk Anjur Village	762/4 763/4	0.24.5 1.05.0	Patta	Rc.No.171/Mines/20 12 Date: 07.08.2017	07.08.2017 to	Operation

		Thatharakadu Thottam, Anjur Village Erode Taluk & District.		764/1 765/1 <u>Total</u>	0.14.0 0.16.0 <u>1.59.5</u>			06.08.2022	
220	Rough stone	Tvl.Kowsick & Co Blue Metals Door No.24A Housing Unite Kollampalayam, Kasipalayam, Erode Taluk & District.	Aravakurichi Taluk Anjur Village	770/2B Part 778/3B2 778/3B1part <u>Total</u>	1.76.0 1.03.0 2.19.0 4.98.0	Patta	Rc.No.172/Mines/20 12 Date: 07.08.2017	07.08.2017 to 06.08.2022	Operation
221	Rough stone	Thiru.P.Ravi S/o.Palanisamy Chinnakangeyam palayam Mankalappatti post Kangeyam Taluk, Tiruppur District.	Aravakurichi Tluk Anjur Village	759/3 759/4 763/5 764/2 765/2 <u>Total</u>	1.24.0 1.27.5 0.18.0 0.98.5 0.50.0 4.18.0	Patta	Rc.No.169/Mines/20 12 Date: 07.08.2017	07.08.2017 to 06.08.2022	Operation
222	Rough Stone	Thiru.M.K.Kungumaraj No.32 M.G.R Nagar Chinnandankovil Road Karur District. (1913/2017 Date:1.9.2017 Sub Registrar Aravakurichi)	Aravakurichi Taluk Anjagoundanpatti	33 Part	1.61.0	Govt Poram boke Land Rule 8	RC.No.305/Mines/20 17 Date: 16.08.2017	16.08.2017 to 15.08.2022	Operation
223	Rough stone	R.Natrayan S/o. Ramasamy Gounder Suriyampalayam Karudaiyampalayam Aravakurichi Taluk Karur District.	Aravakurichi Taluk Kuppam Village	112/1B 112/2B 112/3 <u>Total</u>	0.25.0 0.64.0 0.56.5 <u>1.45.5</u>	Patta	Rc.No.261/Mines/20 13 Date: 06.09.2017	06.09.2017 to 05.09.2022	Operation

THANK YOU