

# திட்ட சுருக்கம்

"B1" வகை - சிறு கனிமம் - குழுமம்- வண்பகுதி இல்லை

இடையர்பாளையம் சாதாரண கல் & கிராவல் குவாரிகள்

திட்ட உரிமையாளர்

வ.எண்.	உரிமையாளர் பெயர்	உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம்	பரப்பளவு
1	M\s.அல்ட்ரா ரெடி மிக்ஸ் காண்கிரிட் லிமிடெட்	புல எண்-168/2A (P), 168/2B (P), 169/1C (P) & 169/2A (P)	2.94.01 ஹெக்டர்
2	திரு.N.கதிரேஷ்	புல எண்-172/1B, 172/2 & 173/2A2	1.42.82 ஹெக்டர்

குழும பரப்பளவு = 14.33.33 ஹெக்டர்

இடையர்பாளையம் கிராமம், சூலூர் வட்டம்,  
கோயம்புத்தூர் மாவட்டம்

Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9572/SEAC/ToR-1332/2022 Dated: 10.02.2023 P1

Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9034/ToR-1165/2022 Dated: 06.06.2022 -P2

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்



ஜியோ எக்ஸ்பொளரேசன் அண்டு மைனிங் சொல்யூசன்ஸ்



பழைய எண். 260- B, புதிய எண். 17,  
அத்வைத ஆசிரமம் சாலை, அழகாபுரம்,  
சேலம் - 630 004, தமிழ்நாடு, இந்தியா.



அங்கீகாரம் பெற்ற பிரிவு 1, 31 & 38 வகை 'A'

சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/2225/RA 0276

தொலைபேசி : 0427 - 2431989

மின்னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com, geothangam@gmail.com

வலையதளம்: [www.gemssalem.com](http://www.gemssalem.com)

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம்: டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023

ஆய்வகம்

EHS 360 லேப்டி லிமிடெட்

10/2 தரை தளம், 50வது தெரு, 7வது அவென்பூ,

அசோக் நகர், சென்னை - 600 083.

## 1. அறிமுகம் -

கட்டுமானத் தொழிலுக்கான முக்கியத் தேவை சாதாரண கல், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், சூலூர் வட்டம், இடையர்பாளையம் கிராமத்தில் மொத்தம் 14.33.33 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்ட 4 முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள 3 குவாரிகளைக் கொண்ட உத்தேசிக்கப்பட்ட இடையர்பாளையம் சாதாரண கல் குவாரிகளின் அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுமைகளைக் கருத்தில் கொண்டு இந்த EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது, குழுமப் பகுதியானது தமிழ்நாடு மாநிலம், MoEF & CC அறிவிப்பு S.O 2269(இ), ஜூலை 1, 2016 தேதி இன் படி கணக்கிடப்பட்டது.

இந்த EIA அறிக்கை ToR பெறப்பட்ட கடிதம் எண் உடன் இணக்கமாக தயாரிக்கப்படுகிறது

### குறிப்பு விதிமுறை கடித விவரங்கள் :

Lr.No. SEIAA-TN/F.No.9572/SEAC/ToR-1332/2022 Dated:10.02.2023 - P1

Lr.No. .SEIAA-TN/F.No.9034/ToR-1165/2022 Dated:06.06.2022 - P2

அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு டிசம்பர் 2022 - பிப்ரவரி 2023 காலகட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் இந்த திட்டங்களினால் ஏற்படும் ஒட்டுமொத்த பாதிப்புகளை கருத்தில் கொண்டு இந்த EIA மற்றும் EMP அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது, ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது, அதைத் தொடர்ந்து ஒரு தயாரிப்பு அந்த தாக்க விளைவுகளை குறைக்க தனித்தனியாக விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP)

### **SEIAA, - தமிழ்நாடு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்குவதற்கான பொது விசாரணையை மேற்கொள்வதற்காக வழங்கப்பட்ட ToR இன் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட EIA அறிக்கை வரைவு**

#### 1.1 திட்டத்தின் விவரங்கள்

குத்தகை - 1	
குத்தகைதாரர் பெயர்	M\s.அல்ட்ரா ரெடி மிக்ஸ் காண்கிரிட் பி லிமிடெட் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
புல எண்	168/2A (P), 168/2B (P), 169/1C (P) & 169/2A (P)
பரப்பளவு	2.94.01 ஹெக்டேர்
வகை	பட்டா நிலம்
முகவரி	இடையர்பாளையம் கிராமம், சூலூர் வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம்

குத்தகை - 2	
குத்தகைதாரர் பெயர்	திரு.N.கதிரேஷ் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
புல எண்	172/1B, 172/2 & 173/2A2
பரப்பளவு	1.42.82 ஹெக்டேர்
வகை	பட்டா நிலம்
முகவரி	இடையர்பாளையம் கிராமம், சூலூர் வட்டம், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம்

1.2 500 மீ சுற்றளவிற்குள் குவாரி விவரங்கள்

வ.எண்	குத்தகைதாரரின் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு	நிலை
<b>உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கங்கள்</b>				
P1	M\s.அல்ட்ரா ரெடி மிக்ஸ் கான்கிரிட் பி லிமிடெட்	168/2A (P), 168/2B (P), 169/1C (P) & 169/2A (P)	2.94.01 ஹெக்டேர்	Lr.No. SEIAA TN/F.No.9572/SEAC/ToR 1332/2022 Dated:10.02.2023
P2	திரு.N.கதிரேஷ்	172/1B, 172/2 & 173/2A2	1.42.82 ஹெக்டேர்	Lr.No. SEIAA TN/F.No.9034/ToR 1165/2022 Dated:06.06.2022
P3	திரு.N.விவேக் பிரித்திவிராஜ்	180/3 (P),	1.62.0 ஹெக்டேர்	EC Under Process
P4	திரு.K.ரங்கநாதன்	174/4 & 176/1	2.28.0 ஹெக்டேர்	EC Under Process
<b>மொத்தம்</b>			<b>8.26.83 ஹெக்டேர்</b>	
<b>நடப்பில் உள்ள சுரங்கம்</b>				
குறியீடு	குத்தகைதாரரின் பெயர்	புல எண் மற்றும் கிராமம்	பரப்பளவு	குத்தகை காலம்
E1	திருமதி.N.சித்ரா தேவி	179/2(P)	3.64.5	14.07.2021 to 13.07.2026
E2	திரு.B.சக்திவேல்	164/6A (P) & 164/7	1.19.5	07.10.2017 to 06.10.2022
E3	திரு.V.சரவணன்	171/2(P) & 176/2 (P),	1.22.5	15.09.2017 to 14.09.2022
<b>மொத்தம்</b>			<b>6.06.5 ஹெக்டேர்</b>	
<b>காலாவதியான குவாரிகள்</b>				
குறியீடு	குத்தகைதாரரின் பெயர்	புல எண் மற்றும் கிராமம்	பரப்பளவு	குத்தகை காலம்
A-1	திருமதி.பொன்னம்மாள்	178/2,	2.34.5	-
A-2	அரசு சுரங்கம்	164/1	3.13.5	-
<b>மொத்தம்</b>			<b>5.48.0 ஹெக்டேர்</b>	
<b>மொத்த குழுமப் பரப்பளவு</b>			<b>14.33.33 ஹெக்டேர்</b>	

1.3 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

<b>உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டம்- 1</b>	
சுரங்கத்தின் பெயர்	M\s.அல்ட்ரா ரெடி மிக்ஸ் கான்கிரிட் பி லிமிடெட் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க திட்டம்
புல எண்	168/2A (P), 168/2B (P), 169/1C (P) & 169/2A (P)
பரப்பளவு	2.94.01 ஹெக்டேர்
நில வகை	தனியார் நிறுவனம், அது பட்டா நிலங்கள். விண்ணப்பதாரரின் பெயரில் பதிவுசெய்யப்பட்டது (Tvl. Ultra Readymix Concrete Private Limited க்கான அங்கீகரிக்கப்பட்ட தலைமை நிர்வாக அதிகாரி திரு.K.R.அனந்த் குமார்), பட்டா எண்கள் 1030, 1028, 1027 & 1029. இணைப்பு எண். IV. ஐப் பார்க்கவும்.
திட்ட வரைப்பட தாள் எண்	58 F/01
அட்சரேகை	10°54'43.0036"N to 10°54'49.7345"N

தீர்க்கரேகை	77°06'46.9047"E to 77°06'56.1903"E	
உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் திட்ட காலம்	5 ஆண்டுகள்	
தற்போதுள்ள குழியின் அளவு	98m (L) x 70m (W) x 18m Bgl (D)	
இறுதி குழியின் அளவு	247m (L) x 113m (W) x 38m Bgl (D)	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	38 மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழ் ( 2 மீ கிராவல் +1 மீ வெதர்டு ராக்+ 35 மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் வளங்கள்	10,07,006 மீ <sup>3</sup> சாதாரண கற்கள் 24,300 மீ <sup>3</sup> வெதர்டு ராக் 48,600 மீ <sup>3</sup> கிராவல்	
கணிம இருப்புகள்	3,18,706 மீ <sup>3</sup> சாதாரண கற்கள் 13,884 மீ <sup>3</sup> வெதர்டு ராக் 32,304 மீ <sup>3</sup> கிராவல்	
ஐந்தாண்டுகளுக்கு வெட்டி எடுக்கப்படும் இருப்புகள்	3,18,706 மீ <sup>3</sup> சாதாரண கற்கள் 13,884 மீ <sup>3</sup> வெதர்டு ராக் 32,304 மீ <sup>3</sup> கிராவல்	
உத்தேசிக்கப்பட்ட இயந்திரங்கள்	ஜாக் ஹெம்மர்	8
	கம்பிரசர்	2
	ராக் பிரேக்கர் மற்றும் பக்கட் உடன் கூடிய எக்ஸ்கவேட்டர்	2
	டிப்பர்	4
தொழிலாளர்	40 நபர்கள்	
திட்டத்தின் முதலீடு	செயல்பாட்டு முதலீடு	Rs. 85,44,000/-
	EMP முதலீடு	Rs. 3,80,000/-
	மொத்தம்	Rs. 48,55,000/-
CER செலவு	Rs. 5,00,000/-	
நீர் தேவை	3.0 KLD	
அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	950 மீ வடமேற்கு	

**உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டம்- 2**

சுரங்கத்தின் பெயர்	திரு.N.கதிரேஷ் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க திட்டம்
புல எண்	172/1B, 172/2 & 173/2A2
பரப்பளவு	1.42.82 ஹெக்டேர்
நில வகை	பட்டா நிலம்

உத்தேசிக்கப்பட்ட திட்டத்தின் முந்தைய செயல்பாட்டு விவரம்	<ul style="list-style-type: none"> <li>கே.மந்திராச்சலம், ஆர்.சி.எண். 1151/2002/MM2, தேதி: 16.12.2002 24.12.2002 முதல் 23.12.2007 வரையிலான ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு குவாரி குத்தகை முதலில் வழங்கப்பட்டது</li> <li>M.ஆறுமுகத்திற்கு, ஆர்.சி.எண். 1746/2007/X1, தேதி: 18.02.2008 18.05.2008 முதல் 17.05.2013 வரையிலான ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு குவாரி குத்தகை வழங்கப்பட்டது</li> </ul>	
திட்ட வரைப்பட தாள் எண்	58 F/01	
அட்சரேகை	10°54'56.31"N to 10°55'02.21"N	
தீர்க்கரேகை	77°06'49.03"E to 77°06'53.12"E	
உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் திட்ட காலம்	5 ஆண்டுகள்	
இறுதி குழியின் அளவு	146m (L) x 49m (W) x 27m Bgl (D)	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	27 மீ தரை மட்டத்திற்கு கீழ் ( 2 மீ கிராவல் + 25 மீ சாதாரண கல்)	
புவியியல் வளங்கள்	2,86,860 மீ <sup>3</sup> சாதாரண கற்கள் 11,230 மீ <sup>3</sup> கிராவல்	
கனிம இருப்புகள்	65,140 மீ <sup>3</sup> சாதாரண கற்கள் 5,712 மீ <sup>3</sup> கிராவல்	
ஐந்தாண்டுகளுக்கு வெட்டி எடுக்கப்படும் இருப்புகள்	65,140 மீ <sup>3</sup> சாதாரண கற்கள் 5,712 மீ <sup>3</sup> கிராவல்	
உத்தேசிக்கப்பட்ட இயந்திரங்கள்	ஜாக் ஹெம்மர்	2
	கம்பிரசர்	1
	ராக் பிரேக்கர் மற்றும் பக்கட் உடன் கூடிய எக்ஸ்கவேட்டர்	1
	டிப்பர்	1
தொழிலாளர்	15 நபர்கள்	
திட்டத்தின் முதலீடு	செயல்பாட்டு முதலீடு	Rs. 62,32,000/-
	EMP முதலீடு	Rs. 3,80,000/-
	மொத்தம்	Rs. 66,12,000/-
CER செலவு	Rs. 5,00,000/-	
நீர் தேவை	2.0 KLD	
அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	540 மீ வடமேற்கு	

## 1.4 அதிகார வரம்பு விவரங்கள்

### உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - 1

- விண்ணப்பதாரர் சாதாரண கல் சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார், தேதி: 02.08.2021 & 15.06.2022.
- துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கோயம்புத்தூர், மூலம் வழங்கப்பட்ட Rc.No. 931/Mines/2021, Dated: 04.07.2022.
- சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது Rc. 931/Mines/2021, Dated: 11.07.2022
- சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கு ஆதரவாளர் ToR க்கு விண்ணப்பித்தார், ஆன்லைன் மற்றும் ToR கடிதம் எண். SIA/TN/MIN/401183/2022, Dated: 08.11.2022..SEAC ஆல் வழங்கப்பட்டது.

### உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - 2

- விண்ணப்பதாரர் சாதாரண கல் சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார், தேதி: 20.01.2021 and 07.10.2021
- துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கோயம்புத்தூர், மூலம் வழங்கப்பட்ட Rc.No. 111/Mines/2021, Dated: 21.10.2021
- சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கோயம்புத்தூர் மாவட்டம், மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது Rc. 111/Mines/2021, Dated: 05.01.2022
- சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கு ஆதரவாளர் ToR க்கு விண்ணப்பித்தார், ஆன்லைன் மற்றும் ToR கடிதம் எண். SIA/TN/MIN/72484/2022, Dated:22.02.2022 SEAC ஆல் வழங்கப்பட்டது.

## 2. திட்ட விளக்கம் -

முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் குறிப்பிட்ட தளம் மற்றும் இந்த திட்டத்திற்கு கட்டுதல் பகுதி தேவையில்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளில் இருந்து கழிவுநீர் உற்பத்தி/வெளியேற்றம் இல்லை. குழுமத்தில் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து குவாரிகளுக்கும் சுரங்க முறை பொதுவானது. இரண்டாம் நிலை வெடித்தலைத் தவிர்க்க ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மூலம் தோற்ற பாறையிலிருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்து, திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் தோண்டுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டது.

### 2.1 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் போக்குவரத்து இணைப்புகள்

அருகிலுள்ள கிராமம்	இடையார்பாளையம்- 1 கி.மீ வடமேற்கு
அருகிலுள்ள நகரம்	சூலூர் - 12 கிமீ - வடகிழக்கு
அருகிலுள்ள சாலை வழி	NH - 544 : திருச்சூர் - கோவை - 1 கி.மீ வடக்கு SH-163 : ஒத்தகால்மண்டபம் - பல்லடம் - 4 கி.மீ வடகிழக்கு
புகைவண்டி நிலையம்	செட்டிபாளையம் ரயில் நிலையம் - 8 கிமீ - மேற்கு
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	கோயம்புத்தூர் - 20 கிமீ - வடமேற்கு

2.2 குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

P1		
விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரியின் வாழ்நாள் முடிவில் உள்ள பகுதி (Ha)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	0.67.30	2.30.0
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.01.0
சாலை	0.01.0	0.03.0
பசுமை அரண்	Nil	0.60.01
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	2.25.71	Nil
<b>மொத்தம்</b>	<b>2.94.0</b>	<b>2.94.0</b>

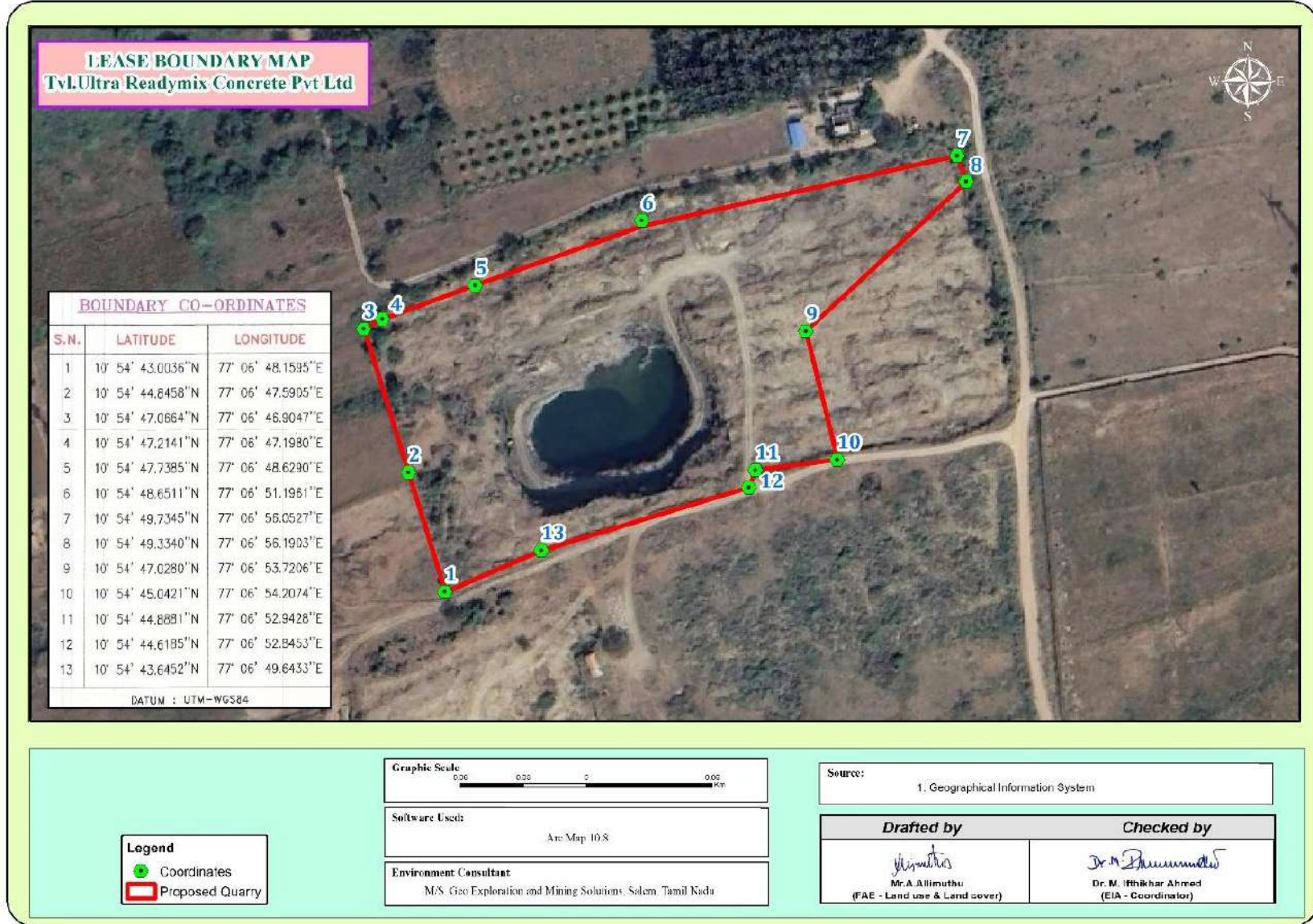
P2		
விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரியின் வாழ்நாள் முடிவில் உள்ள பகுதி (Ha)
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	0.40.70	0.73.00
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.01.00
சாலை	0.01.0	0.02.00
பசுமை அரண்	Nil	0.26.08
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	1.01.12	0.40.74
<b>மொத்தம்</b>	<b>1.42.82</b>	<b>1.42.82</b>

2.3 செயல்பாட்டு விவரங்கள்

விளக்கம்	P1	P2
புவியியல் வளங்கள் சாதாரண கற்கள்	10,07,006	2,86,860
புவியியல் வளங்கள் வெதர்டு ராக்	24,300	-
புவியியல் வளங்கள் கிராவல்	48,600	11,230
கனிம இருப்புக்கள் சாதாரண கற்கள்	3,18,706	65,140
கனிம இருப்புக்கள் வெதர்டு ராக்	13,884	-
கனிம இருப்புக்கள் கிராவல்	32,304	5,712
ஆண்டு உற்பத்தி சாதாரண கல்	3,18,706	65,140
ஆண்டு உற்பத்தி வெதர்டு ராக்	13,884	-
ஆண்டு உற்பத்தி கிராவல்	32,304	5,712
தின உற்பத்தி சாதாரண கற்கள்	212	43
தின உற்பத்தி வெதர்டு ராக்	15	-
தின உற்பத்தி கிராவல்	36	6
தின லாரி லோடுகளின் எண்ணிக்கை சாதாரண கற்கள்	35	7
தின லாரி லோடுகளின் எண்ணிக்கை வெதர்டு ராக்	3	-
தின லாரி லோடுகளின் எண்ணிக்கை கிராவல்	6	1
<b>உத்தேசிக்கப்பட்ட ஆழம்</b>	<b>38 மீ</b>	<b>27 மீ</b>



படம் 1: திட்டதளத்தின் செயற்கைக்கோள் புகைப்படம் - P1



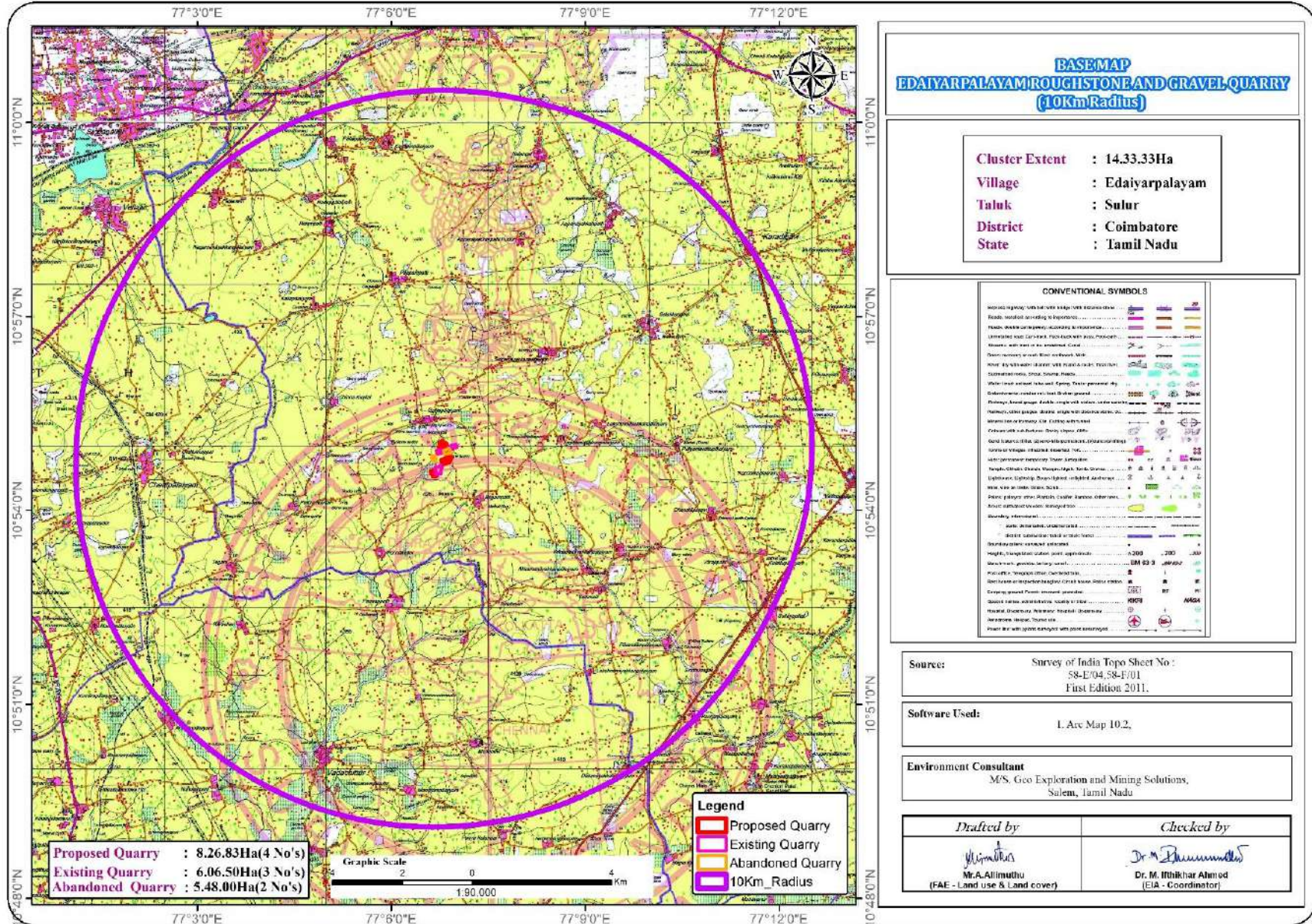


படம் 2: திட்டதளத்தின் செயற்கைக்கோள் புகைப்படம் - P2



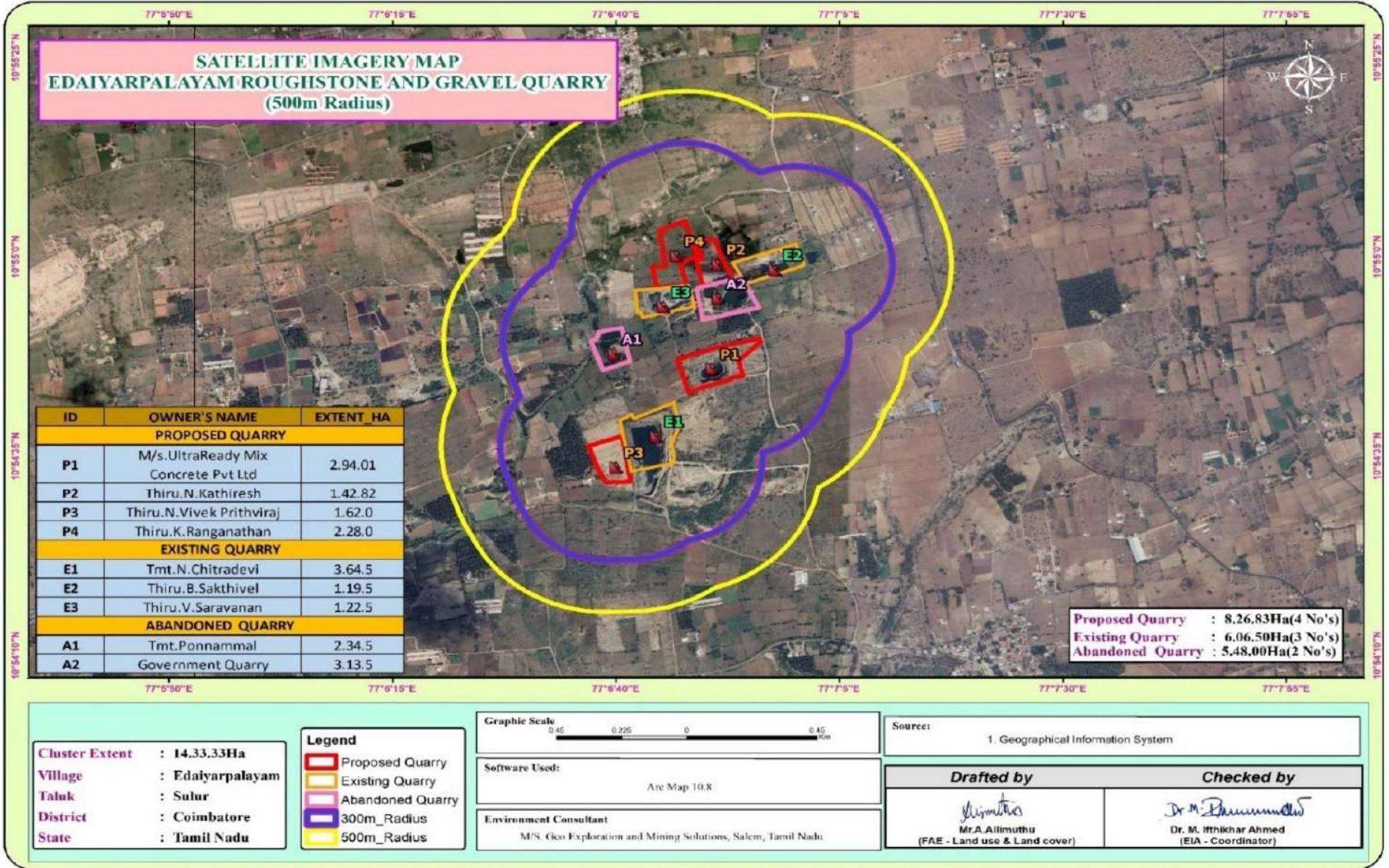


படம் - 3: நிலப்பரப்பு வரைபடம் (10 கிமீ சுற்றளவு)

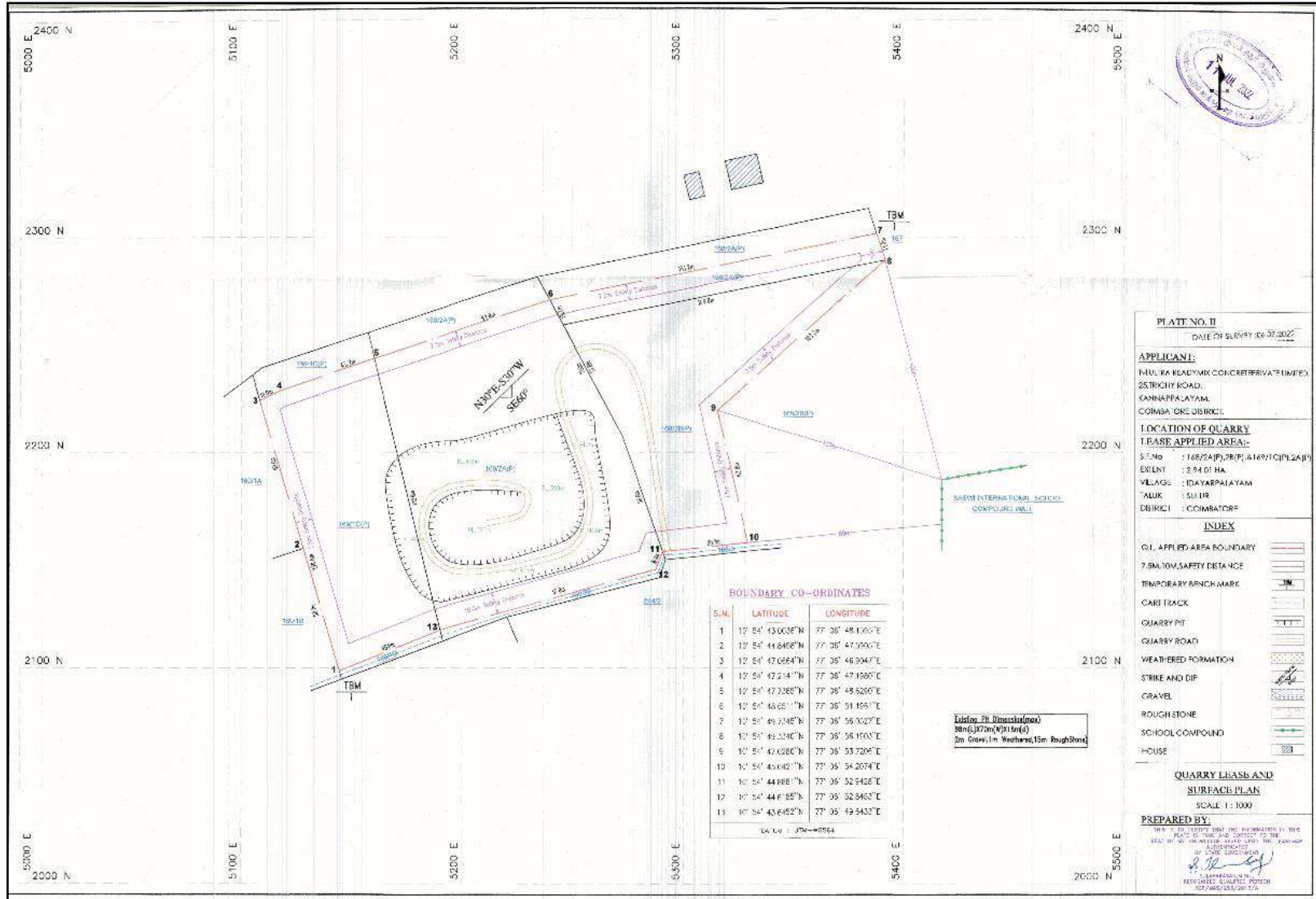




படம் - 4 திட்டதளத்தின் குழும வரைபடம்



படம்- 5 திட்டத்தளத்தின் மேற்பரப்பு வரைப்படம் - P1





படம்- 6 திட்டத்தளத்தின் மேற்பரப்பு வரைப்படம் - P2



படம்- 7 திட்டத்தளத்தின் புகைப்படம் - P1



படம்- 8 திட்டத்தளத்தின் புகைப்படம் - P2



## 2.5 சுரங்கம் செய்யப்படும் முறை

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க முறை அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கும் பொதுவானது - சுரங்க முறையானது திறந்தவெளி முறை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை 5.0 மீட்டர் உயர பெஞ்ச் உயரத்திற்கு குறையாமல் உருவாக்குவதன் மூலம் முன்மொழியப்படுகிறது. சாதாரண கல் என்பது ஒரு பாத் தோலித் உருவாக்கம் ஆகும் மற்றும் முதலில் உருவான பாறை, நிறை கணிசமான அளவு பாறைகளை பிளவுபடுத்துவது ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதல் மற்றும் ஸ்லரி வெடிபொருட்கள் வெடிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும். ராக் பிரேக்கர்ஸ் அலகுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்ப்பதற்காக தேவையான துண்டு துண்டான அளவுகளுக்கு பெரிய கற்பாறைகளை உடைப்பதற்காகவும், வாளி அலகுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் சாதாரணக் கல்லை டிப்பர்களில் ஏற்றுவதற்காகவும், பிட்ஹெட்டிலிருந்து கல் கொண்டு செல்லப்படும்.

## 2.6 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரத் துறை

வ.எண்	விவரங்கள்	அளவு திறன்	உந்து சக்தி	P1	P2
				எண்கள்	எண்கள்
1.	ஜாக் ஹம்மெர் (30-35மீ விட்டம் துளை)	1.2மீ -2.0மீ	அழுத்தப்பட்ட காற்று	8	2
2.	கம்பிரசர்	400 psi	டீசல் இயக்கி	2	1
3.	பக்கெட் எக்ஸ்கவேட்டர்	300	டீசல் இயக்கி	2	1
4.	டிப்பர்ஸ் / டம்பர்ஸ்	20 டன்கள்	டீசல் இயக்கி	4	1

## 2.7 இணக்கமான சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்கத் திட்டம்

- சுரங்க கால முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடம் மழை நீரைச் சேகரிப்பதற்கான செயற்கை நீர்த்தேக்கமாக செயல்படும் மற்றும் வறட்சி காலத்தில் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவுகிறது.
- சுரங்கம் மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடையுடன் கூடிய பசுமை அரண் மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் தற்காலிக நீர் தேக்கமானது சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மேம்படுத்தும்
- சுரங்க மூடல் என்பது ஒரு தொந்தரவு செய்யப்பட்ட இடத்தை அதன் இயல்பான நிலைக்குத் திரும்பச் செய்யும் அல்லது சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளை அல்லது மனித ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பிற்கான அச்சுறுத்தல்களைத் தடுக்கும் அல்லது குறைக்கும் பிற உற்பத்திப் பயன்பாடுகளுக்குத் தயாராகும் செயல்முறையாகும்.
- மறுசீரமைக்கப்பட்ட சுரங்கங்கள் மனிதர்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் உடல் ரீதியாக பாதுகாப்பாக இருப்பது, புவி தொழில்நுட்ப ரீதியாக நிலையானது, புவி-வேதியியல் ரீதியாக மாசுபடாதது/ மாசுபடாதது மற்றும் சுரங்கத்திற்கு பிந்தைய நில பயன்பாட்டிற்கு தக்கவைக்கும் திறன் கொண்டது.



**2.8 இறுதி குழி பரிமாணம்**

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - P1			
குழி	நீளம் (மீட்டர்)	அகலம் (மீட்டர்)	ஆழம் (மீட்டர்)
I	247	113	38 m bgl

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் - P2			
குழி	நீளம் (மீட்டர்)	அகலம் (மீட்டர்)	ஆழம் (மீட்டர்)
I	146	49	27 m bgl

**3. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பண்புக்கூறுகள்-**

தரவுகளை சேகரித்தல் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக அமைகிறது, இது பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் கணிக்கப்பட்ட தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்ய உதவுகிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) தயாரிக்க உதவுகிறது, சுற்றுச்சூழல் தரம் மற்றும் எதிர்கால விரிவாக்கங்களின் நோக்கத்தை மேம்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளை கோட்டுக் காட்டுகிறது. சுற்றுச்சூழல் நிலையான வளர்ச்சி.

நிலவும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் தரத்தை தீர்மானிக்க காற்று, நீர் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர்), நிலம் மற்றும் மண், சூழலியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார நிலை உள்ளிட்ட பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கு அடிப்படை தரவு உருவாக்கப்பட்டது. டிசம்பர் 2022 முதல் பிப்ரவரி 2023 பருவத்தில் அடிப்படை தர ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

**3.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அளவுகள்**

**அட்டவணை எண் 3.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு கூறுகள்**

Sl.No.	பண்புக்கூறுகள்	அளவுருக்கள்	ஆதாரம் மற்றும் அதிர்வெண்
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM10, PM 2.5, SO2, NO2	8 இடங்களில் மூன்று மாதங்களுக்கு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை தொடர்ச்சியான 24 மணிநேர மாதிரிகள்
2	வானிலை ஆய்வு	காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழை	தொடர்ச்சியாக மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு ஒருமுறை வானிலை அளவுகளை சேகரித்தல்
3	நீரின் தரம்	இயற்பியல், இரசாயன மற்றும் பாக்டீரியாவியல் அளவுருக்கள்	கண்காணிப்பு காலத்தில் ஒரு முறை 5 நிலத்தடி நீர் மற்றும் 1 மேற்பரப்பு நீர் இடங்களில் கிராப் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன
4	சூழலியல்	நிலப்பரப்பு மற்றும் நீர்வாழ் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் 10 கிமீ சுற்றளவுக்குள் உள்ளன.	வரையறுக்கப்பட்ட முதன்மை கணக்கெடுப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவு
5	ஒலி மட்டங்கள்	DB (A) இல் சத்தம் நிலைகள்	8 இடங்கள் - EIA ஆய்வின் போது 24 மணி நேரத்திற்கு ஒரு முறை தரவு கண்காணிக்கப்படுகிறது
6	மண் பண்புகள்	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் அளவுருக்கள்	ஆய்வுக் காலத்தில் 6 இடங்களில்
7	நில பயன்பாடு	பல்வேறு வகைகளுக்கான நில பயன்பாடு	சர்வே ஆஃப் இந்தியாவின் நிலப்பரப்பு தாள் மற்றும் செயற்கைக்கோள் படங்கள் மற்றும் முதன்மை கணக்கெடுப்பு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில்

8	சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள்	சமூக-பொருளாதார மற்றும் மக்கள்தொகை பண்புகள், தொழிலாளர் பண்புகள்	2011 கணக்கெடுப்பு போன்ற முதன்மை கணக்கெடுப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களின் அடிப்படையில்.
9	நிலத்தடிநீர்	பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு, நீரோடைகளின் தன்மை, நீர்நிலை பண்புகள், ரீசார்ஜ் மற்றும் வெளியேற்றும் பகுதிகள்	முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தரவு மற்றும் தயாரிக்கப்பட்ட நீர்-புவியியல் ஆய்வு அறிக்கை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில்
10	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்	தீ மற்றும் வெடிப்புகள் மற்றும் நச்சுப் பொருட்களின் வெளியீடு ஆகியவற்றால் பேரழிவு ஏற்படக்கூடிய பகுதிகளை அடையாளம் காணவும்	சுரங்கத்துடன் தொடர்புடைய அபாயத்திற்காக செய்யப்பட்ட இடர் பகுப்பாய்வின் கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையில்.

### 3.2 நில சுற்றுச்சூழல்

பகுதியில் நில பயன்பாட்டு முறை திட்ட தளம் சுற்றளவில் இருந்து 10 கிலோமீட்டருக்குள் புவன் (இஸ்ரோ) மூலம் அறியப்படுகிறது. இப்பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை வறண்ட தரிசு நிலம், உரிமையாளர் பட்டா நிலம், எந்த வன நிலமும் சம்பந்தப்படவில்லை.

வ.எண்	வகைப்பாடு - 1	பரப்பளவு ஹெக்டேர்	% இல் பரப்பளவு
1	நகர்ப்புற கட்டமைத்தல்	315.07	0.93
2	கிராமப்புற கட்டமைத்தல்	1054.32	3.11
3	சுரங்கப்பகுதி	346.79	1.02
4	பயிர் நிலம்	19816.84	58.38
5	விவசாய தோட்டம்	3655.31	10.77
6	தரிசு நிலம்	7558.23	22.27
7	பாறை தரிசு	13.93	0.04
8	புதர் நிலம்	1033.26	3.04
9	நீர் நிலைகள்	151.94	0.45
<b>மொத்தம்</b>		<b>33945.70</b>	<b>100.00</b>

- 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கியமாக பயிர் நிலம் மற்றும் மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் 58.38% & 1.77% விவசாயத் தோட்ட நிலங்கள் உள்ளன. ஆய்வுப் பகுதி 22.27% தரிசு நிலத்தையும் கொண்டுள்ளது.
- ஆய்வு செய்யப்பட்ட தாங்கல் மண்டலத்தில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி இல்லை (தேசிய பூங்கா, வனவிலங்கு சரணாலயம், உயிர்க்கோளம் ரிசர்வ்/ போன்றவை).
- ஓடை, குளங்கள்/ஏரிகள் போன்ற நீர்நிலைகள் மொத்த தாங்கல் பகுதியில் 0.45% ஆகும். மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் ஓடை (180மீ-NW), பள்ளபாளையம் ஏரி (9km-NW), கம்மம்பாளையம் ஏரி (9.4km-NW) போன்ற ஆய்வுப் பகுதியில் சில ஏரிகள் காணப்படுகின்றன.

- ஸ்கர்ப் நிலத்தின் கணக்கு 3%. முதன்மைக் கணக்கெடுப்பின்படி, புதர் நிலம் முக்கியமாக பாறைக் கழிவுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளால் உருவாக்கப்படும் வீட்டுக் கழிவுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.
- தரிசு பாறைகள் நிறைந்த பகுதி இடையக மண்டலத்தில் சுமார் 0.04% ஆகும்.
- மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் 1.02% சுரங்கத் தொழில்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. மொத்த தாங்கல் பகுதியில் முக்கியமாக ரஃப்டோன் ஆக்கிரமித்துள்ள பகுதி. முதன்மைக் கணக்கெடுப்பில் கவனிக்கப்பட்டபடி, 10 கிமீ இடையகப் பகுதியும் ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள நடுத்தர அளவிலான ரஃப்டோன் மற்றும் சிறிய செங்கல் சூளைத் தொழில்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.
- 5% பரப்பளவு கிராமப்புறம் உட்பட பில்டப் நிலத்தின் கீழ் உள்ளது. திட்டப் பகுதியின் எல்லையிலிருந்து 3 கிலோமீட்டர் தொலைவில் உள்ள கிராமங்கள் இடையர்பாளையம், போகம்பட்டி, காளிபாளையம், சின்னக்குயிலி போன்ற கிராமங்களாகக் காணப்படுகின்றன.

### 3.3 மண் சூழல்

#### இயற்பியல் பண்புகள் -

மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் பண்புகள் அமைப்பு, மொத்த அடர்த்தி, போரோசிட்டி மற்றும் நீர் வைத்திருக்கும் திறன் ஆகியவை ஆராயப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் மண்ணின் அமைப்பு களிமண் முதல் மணல் மண் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 0.89-1.27 கிராம்/சிசி வரை மாறுபடும். நீர்ப்பிடிப்புத் திறன் 44.1 முதல் 48.9% மற்றும் மண் மாதிரிகளின் போரோசிட்டி நடுத்தரமானது, அதாவது 40.5 - 48.7 % வரை இருக்கும்.

#### இரசாயன பண்புகள் -

- மண்ணின் தன்மை சற்று காரமானது முதல் வலுவான காரமானது pH வரம்பு 7.54 முதல் 8.55 வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய நைட்ரஜன் உள்ளடக்க வரம்பு 290.5 முதல் 440 மி.கி/கி.கி
- கிடைக்கக்கூடிய பாஸ்பரஸ் உள்ளடக்கம் 1.11 முதல் 4.4 mg/kg வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய பொட்டாசியம் வரம்பு 2.5 முதல் 48 mg/kg வரை

அதேசமயம், துத்தநாகம் (Zn), இரும்பு (Fe) மற்றும் தாமிரம் (Cu) போன்ற நுண்ணூட்டச்சத்து 1.05 முதல் 3.5mg/kg வரம்பில் காணப்பட்டது; 1.02 முதல் 2.91 mg/kg மற்றும் ND

### 3.4 நீர் சூழல் -

#### மேற்பரப்பு நீர்

மேற்பரப்பின் pH 7.85 தரநிலைகளுக்குள் காணப்படும் கொந்தளிப்பு. மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் 659 mg/l மற்றும் குளோரைடு 188 mg/l. நைட்ரேட்டுகள் 7.1 mg/l, சல்பேட்டஸ் 60.7mg/l.

#### நிலத்தடி நீர்

சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH 7.06 முதல் 8.03 வரை மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை இருந்தது. அனைத்து மூலங்களிலிருந்தும் நீர் மாதிரிகளின் pH, சல்பேட்டுகள் மற்றும் குளோரைடுகள் தரநிலையின்படி வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. கொந்தளிப்பில், தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையை பூர்த்தி செய்கின்றன. மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் அனைத்து மாதிரிகளிலும் 406 - 546 mg/l வரம்பில் காணப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளுக்கும் மொத்த கடினத்தன்மை 130.49 - 211.59 mg/l இடையே மாறுபடுகிறது.

நுண்ணுயிரியல் அளவுருக்களில், எல்லா இடங்களிலிருந்தும் தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. இவ்வாறு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட அளவுருக்கள் IS 10500:2012 உடன் ஒப்பிடப்பட்டு பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

### 3.5 காற்று சூழல் -

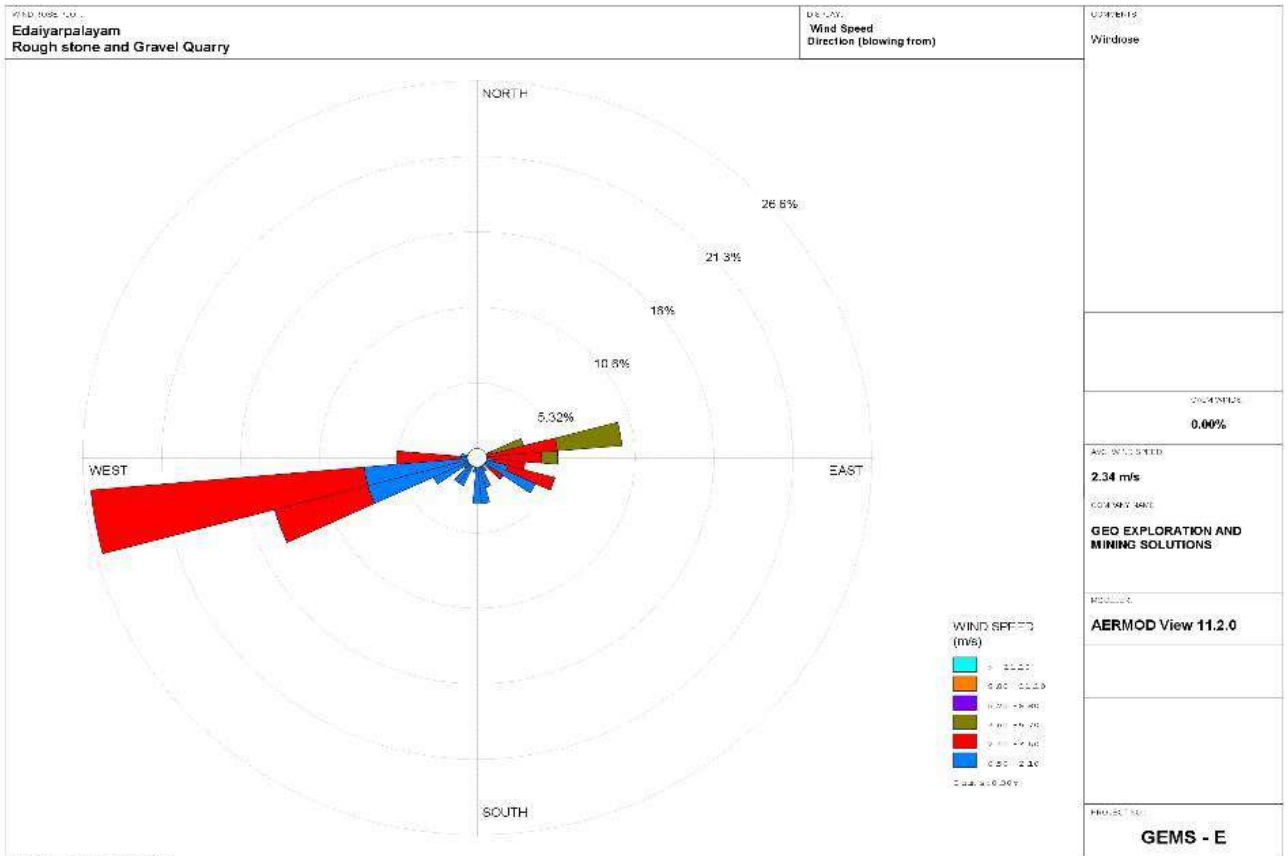
#### வானிலை ஆய்வு (காலநிலை) -

காற்று சூழல் குறித்த அடிப்படை ஆய்வுகளில் குறிப்பிட்ட காற்று மாசு அளவுருக்கள் மற்றும் சுற்றுப்புற காற்றில் அவற்றின் தற்போதைய நிலைகள் ஆகியவை அடங்கும். முன்மொழியப்பட்ட குவாரியைச் சுற்றியுள்ள 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வு மண்டலத்தைப் பொறுத்து சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் அடிப்படைத் தகவலை உருவாக்குகிறது.

#### காற்றின் தர கண்காணிப்பு -

திட்ட தளத்தைப் பொறுத்தவரையில் முன்னோடி கீழ்நோக்கிய திசையின் அடிப்படையில் சுற்றுப்புற காற்று தர நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. ஆறுமழைக்காலத்திற்கு முந்தைய காற்றளவுப்படம் முறை மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளங்களின் அணுகல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு சுற்றுப்புற காற்று தர கண்காணிப்பு (AAQM) நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

படம் - 9 காற்று வீசும் திசையின் புகைப்படம்



- PM<sub>10</sub> இன் மதிப்பு 41.2 – 49.3 µg/m<sup>3</sup>, இடையில் வேறுபடுகிறது
- PM<sub>2.5</sub> இன் மதிப்பு 21–29.4 µg/m<sup>3</sup> க்கு இடையில் வேறுபடுகிறது
- SO<sub>2</sub> மற்றும் NO<sub>2</sub> இன் சராசரி செறிவு 5.0 – 8.6 µg/m<sup>3</sup> மற்றும் NO<sub>2</sub> தரவு 17.2 µg/m<sup>3</sup> முதல் 25.1 µg/m<sup>3</sup> வரை இருக்கும். CPCB பரிந்துரைத்த NAAQS வரம்புகளுக்குள் மேலே உள்ள அளவுகோல் மாசுபடுத்திகளின் செறிவு அளவுகள் நன்கு காணப்பட்டன.

### 3.6 ஒலி சூழல் -

குழும குவாரிகளைக் கருத்தில் கொண்டு திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 8 (எட்டு) இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 41.8 – 42.5 dB (A) Leq மற்றும் இரவு நேரத்தில் 35.3 dB (A) Leq வரை பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இடையக மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 37.9 – 39.7 dB (A) Leq மற்றும் இரவு நேரத்தில் 34 – 35.6 dB (A) Leq வரை பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

### 3.7 உயிரியல் சூழல் -

அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலை, முக்கியமான மலர் கூறுகள் மற்றும் விலங்கினங்களின் கட்டமைப்பைப் புரிந்து கொள்ள சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

திட்டப்பகுதிக்கு அருகில் எந்த மருந்து ஆலைகளும் இல்லை, வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம் 1972 இன் படி அல்லது அச்சுறுத்தப்பட்ட உயிரினங்களின் ஐ.யூ.சி.என் சிவப்பு பட்டியலில் அச்சுறுத்தப்பட்ட பிரிவின் கீழ் எதுவும் குறிப்பிடவில்லை.

### 3.8 சமூக பொருளாதாரம் -

இப்பகுதியின் மக்கள்தொகை அமைப்பு, அடிப்படை வசதிகளை வழங்குதல், வீடு, கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் மருத்துவ சேவைகள், தொழில், நீர் வழங்கல், சுகாதாரம், தகவல் தொடர்பு, போக்குவரத்து, நிலவும் நோய்களின் முறை மற்றும் கோவில்கள், வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்கள் போன்ற அம்சங்களும் அடங்கும். அடிப்படை மட்டத்தில் இது திட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அளவைப் பொறுத்து சாத்தியமான தாக்கத்தை காட்சிப்படுத்தவும் கணிக்கவும் உதவும். கணக்கெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களின் சமூக-பொருளாதார ஆய்வு அதன் மக்கள்தொகை, சராசரி குடும்ப அளவு, கல்வியறிவு விகிதம் மற்றும் பாலின விகிதம் போன்றவற்றின் தெளிவான படத்தை அளிக்கிறது. மேலும் மக்கள் தொகையில் ஒரு பகுதியினர் தங்கள் அன்றாட வேலைகளுக்கு நிரந்தர வேலையின்றி அவதிப்படுவதும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. நீண்ட கால அடிப்படையில் தங்களுடைய நிலைத்தன்மைக்காக ஓரளவு வருமானம் ஈட்ட வேண்டும் என்பதே அவர்களின் எதிர்பார்ப்பு. முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள், அப்பகுதியில் உள்ள வேலை வாய்ப்பை மேம்படுத்துவதன் மூலம் உள்ளூர் மக்களுக்கு முன்னுரிமை வேலைகளை வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டிருக்கும் மற்றும் அதையொட்டி சமூக தரத்தை மேம்படுத்தும்.

### 4 எதிர்பார்க்கின்ற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

சுரங்க நடவடிக்கையுடன் சுற்றுச்சூழல் தொடக்கத்தை பராமரிக்க, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலை குறித்த ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது அவசியம். இது பொருத்தமான மேலாண்மை திட்டங்களை நிலையான வள பிரித்தெடுத்தலை உருவாக்க உதவும்.

#### 4.1 நில சுற்றுச்சூழல்:

- நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பில் நிரந்தர அல்லது தற்காலிக மாற்றம்.
- நிலப்பரப்பில் மாற்றம்: சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலத்தின் முடிவில் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு மாறும்.
- கரைக வாகனங்களின் இயக்கம் சில நேரங்களில் விவசாய நிலங்கள், மனிதர்கள் வசிக்கும் இடங்களுக்கு தூசி, சத்தம் போன்றவற்றால் சிக்கல்களை ஏற்படுத்துவதோடு, போக்குவரத்து பாதிப்புகளையும் ஏற்படுத்துகிறது.
- நிலத்தின் சீரழிவு காரணமாக மைய மண்டலத்தின் அழகியல் சூழல் பாதிக்கப்படலாம்.
- மழைக்காலத்தில் நிலவேலைகள் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் நிறைந்த நீர் நீர் வழிகளில் நுழைவதற்கான சாத்தியத்தை அதிகரிக்கிறது.

சரியான கவனிப்பு எடுக்கப்படாவிட்டால், வெளிப்படும் வேலை செய்யும் பகுதியிலிருந்து கழிவு, நீர் ஓட்டத்தை தடுப்பு செய்யலாம் மற்றும் நீர் ஓட்டத்தின் வண்டல் மண்ணையும் ஏற்படுத்தும்.

#### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்க நடவடிக்கை படிப்படியாக தொகுதிகளில் அடைக்கப்பட்டு, தோண்டிதல் படிப்படியாக பசுமை அரண் வளர்ச்சி போன்ற கட்டம் வாரியான வளர்ச்சி போன்ற பிற தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் மேற்கொள்ளப்படும்.
- சுரங்க குழிகளைச் சுற்றிலும் மழை நீர் வடிகால் அமைத்தல் மற்றும் மழைப்பொழிவின் போது மேற்பரப்பு ஓடுவதால் மண் அரிப்பைத் தடுக்கவும் மற்றும் உத்தேசப் பகுதிக்குள் பல்வேறு பயன்பாடுகளுக்காக மழைநீரைச் சேகரிக்கவும், குறைந்த உயரத்தில் திட்டமிடப்பட்டது இடத்தில் செக் டேம் கட்டுதல்.
- பாதுகாப்பு மண்டலத்திற்குள் எல்லையில் பசுமை அரண் வளர்ச்சி. வெட்டப்பட்ட குழியில் சேமித்து வைக்கப்படும் சிறிய அளவு தண்ணீர் பசுமை அரணுக்கு பயன்படுத்தப்படும்
- பயன்படுத்தப்படாத பகுதி, வெட்டப்பட்ட குழிகளின் மேல் பெஞ்சுகள், பாதுகாப்பு தடை போன்றவற்றில் அடர்த்தியான தோட்டப்பயிற்சி மேற்கொள்ளப்படும்.
- கருத்தியல் நிலையில், சுரங்க நில பயன்பாட்டு முறை பசுமை அரண் பகுதி மற்றும் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றப்படும்.
- இயற்கையின் அடிப்படையில், சுரங்கத்தினை சுற்றியுள்ள இயற்கை தாவரங்கள் தக்கவைக்கப்படும் (ஒரு தாங்கல் பகுதியில் அதாவது 7.5 மீ பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் பிற பாதுகாப்பு வழங்கப்படுகிறது) தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க உதவும்.
- சுரங்க முடிவு கட்டத்தில் சரியான வேலி அமைக்கப்படும், பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் உள்ளார்ந்த நுழைவைத் தடுக்க பாதுகாப்பு 24 மணி நேரமும் வைக்கப்படும்.

#### 4.2 நீர் சூழல்

##### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளால் பொதுவாக தொடர்புடைய நீர் மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள்:

- வாகனம் கழுவும் கழிவு நீர் உருவாக்கம்.
- மேற்பரப்பு வெளிப்பாடு அல்லது வேலை செய்யும் பகுதிகளில் இருந்து கழிவுதல்

- வீட்டு கழிவுநீர்
- திட்டப் பகுதியில் வடிகால் பாதைக்கு இடையூறு
- சுரங்க குழி நீர் வெளியேற்றம்
- குத்தகை பகுதியின் கீழ்ப்பகுதியில் பருவமழையின் போது வண்டல் சமை அதிகரிப்பு
- இது ஒரு சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால், செயல்முறை கழிவுகள் இருக்காது. இயந்திரங்களை கழுவுவதால் ஏற்படும் கழிவுகள் எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ், இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை வெளியேற்றும்.
- ஊறவைக்கும் குழியிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் ஊடுருவி அதை மாசுபடுத்தலாம்.
- சுரங்கத்தால் மேற்பரப்பு வடிகால் பாதிக்கப்படலாம்
- நீரைப் பிரித்தெடுப்பது நீர்மட்டத்தை குறைக்க வழிவகுக்கும்

#### தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

- தனி நபர் சுரங்க குத்தகைக்கு சேர்த்து தோட்ட வடிகால்கள், தீர்வு தொட்டி கட்டப்படும். தனிப்பட்ட குத்தகைகளின் தோட்ட வடிகால் செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்டு, தீர்வு செய்யப்பட்ட பிறகு தண்ணீர் இயற்கை வடிகால்க்கு வெளியேற்றப்படும்.
- மழைநீர் சுரங்கக் குழிகளில் சம்பில் சேகரிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ அளவுள்ள மேற்பரப்பு அமைப்புத் தொட்டிக்கு வெளியேற்றப்பட்டு, இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால் அதை அகற்ற அனுமதிக்கப்படும். சேகரிக்கப்படும் நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாக்கக்கூடிய இடங்களுக்கும், பசுமை அரணை வளர்ப்பதற்கும் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படும். முன்மொழிபவர் மழைநீர் சேகரிப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரைச் சேகரித்து நீதித்துறை ரீதியாகப் பயன்படுத்துவார்.
- உள் சரிவுகளுடன் கூடிய பெஞ்சுகளை வழங்குதல் மற்றும் வடிகால் மற்றும் கால்வாய்களின் அமைப்பு மூலம், மழை நீரை சுற்றியுள்ள வடிகால்களில் இறங்க அனுமதிக்கிறது, இதனால் நீர் கட்டுப்பாடற்ற வம்சாவளியில் ஏற்படும் அரிப்பு மற்றும் நீர் தேக்கத்தின் விளைவுகளை குறைக்கிறது.
- புயலின் போது சேகரிக்கப்படும் நீரை தூசியை அடக்குவதற்கும் சுரங்கங்களுக்குள் பசுமை அரணிற்ும் மேம்பாட்டிற்கும் மீண்டும் பயன்படுத்தவும்.
- எண்ணெய்கள் மற்றும் கிரீஸ்களை அகற்ற இடைமறிக்கும் பொறிகள்/எண்ணெய் பிரிப்பான்களை நிறுவுதல். டிப்பர் கழுவும் வசதி மற்றும் இயந்திர பராமரிப்பு முற்றத்தில் இருந்து தண்ணீர், அதன் மறுபயன்பாட்டிற்கு முன் இடைமறிக்கும் பொறிகள்/எண்ணெய் பிரிப்பான்கள் வழியாக செல்லும்;
- மழைக்காலங்களில் இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை நிலைநிறுத்த உதவுவதற்கு flocculating அல்லது coagulating முகவர்களைப் பயன்படுத்துதல்;
- குவாரி குழி நீர் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் நிலத்தடி நீரின் தரம் பற்றிய அவ்வப்போது பகுப்பாய்வு.
- ML இல் வழங்கப்படும் தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர்/கழிப்பறைகளில் இருந்து வீட்டுக் கழிவுநீர் செட்டிக் டேங்கில் வெளியேற்றப்படுகிறது, அதைத் தொடர்ந்து ஊறவைக்கும் குழிகள்.
- சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேறும் கழிவு நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், மரங்களை வளர்ப்பதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கு முன், தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.



- மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் மண் அகற்றும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்.
- திறந்த கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆகியவற்றில் உள்ள நீரின் தரத்தை தொடர்ந்து கண்காணித்தல் மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.

#### 4.3 காற்று சூழல்-

##### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- கனிம வெட்டுதலின் போது, தோண்டுதல், துளையிடுதல், வெடித்தல் மற்றும் பொருட்களின் போக்குவரத்து, குறிப்பிட்ட பொருள் (PM), சல்பர் டை ஆக்சைடு போன்ற வாயுக்கள், வாகன வெளியேற்றத்திலிருந்து நைட்ரஜனின் ஆக்சைடுகள் போன்ற பல்வேறு நிலைகளில் முக்கிய காற்று மாசுபாடுகள் உள்ளன.
- வெடிப்பு முழுமையடையாமல் வெடிப்பதால் ஏற்படும் நச்சு வாயுக்கள் சில நேரங்களில் காற்றை மாசுபடுத்தலாம்.
- சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து வெளியேறும் தப்பியோடிய தூசி, தப்பியோடிய தூசிக்கு நேரடியாக வெளிப்படும் சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மீது விளைவை ஏற்படுத்தலாம்.
- அதே நேரத்தில், காற்றில் பரவும் தூசி நீண்ட தூரம் பயணித்து சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கிராமங்களில் குடியேறலாம்.

#### தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடித்தல் நுட்பங்கள் (Controlled Blasting) செயல்படுத்தப்படும்
- கனிமத்தை ஏற்றுதல் மற்றும் கையாளுதல் ஆகிய நடவடிக்கைகளில் இருந்து தூசி வெளியேற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்த வேலை செய்யும் ஆர முகப்பில் நீர் தெளித்தல் பாதையில் நீர் தெளித்தல்
- கனரக இயந்திரத்தை இயக்கும்போது தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க சுரங்கத்தின் உட்புற சாலைகளில் நீர் தெளிப்பான்கள் அமைத்தல்
- தூசி வெளியேற்றத்தைக் குறைப்பதற்காக அவ்வப்போது நீர் கழிவுகள் மற்றும் சாலைகளில் நீர் தெளித்தல்
- துளையிடும் முன்பு தொழிலாளர்களுக்கு முகக்கவசங்கள் வழங்குதல் மற்றும் பாதுகாப்பாக சுரங்கம் செய்ய நிறுவனங்கள் மூலம் பயிற்சி அளித்தல்
- தாதுப் போக்குவரத்தின் போது டிப்பர்களை அதிக சுமை செய்வதைத் தவிர்ப்பது மற்றும் ஏற்றப்பட்ட டிப்பர்களை டார்பாலின்களுடன் மூடுவது
- தூசித் துகள்களைக் கட்டுப்படுத்த மரம் வளர்ச்சி மேற்கொள்ளப்படும்.
- மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த நடவடிக்கை எடுக்க காற்றின் தரத்தை அவ்வப்போது கண்காணித்தல்

#### 4.4 ஒலி சூழல்

கனிமத்தை எடுக்க வெடி வைப்பதனால், எந்திரங்களின் செயல்பாடு மற்றும் சுரங்கங்களில் அவ்வப்போது டிப்பர்களை இயக்குவதால் சத்த மாசு ஏற்படுகிறது.

#### தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடி வைக்கும் முறையில் சரியான இடைவெளி மற்றும் வெடிக்கும் குழிகளில் சரியான முறையில் அளவான வெடி மருந்து பேக்கிங் செய்து உபயோகப்படுத்தப்படும்.

- வெடி வைத்தல் முறையில், சீதோஷ்ண நிலை சாதகமாக இல்லாத போது மின்சாரம் அல்லாத தூண்டுதல் முறை அனுசரிக்கப்படும்.
- கரைக எந்திரங்களில் ஏற்படும் சத்தத்தைக் குறைக்க சரியான முறையில் பராமரிப்பும், உராய்வைத் தடுக்கும் எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ் இவைகள் உபயோகப்படுத்தப்படும்.
- எந்திரங்களில் ஏற்படும் சத்தத்தைக் குறைக்க சரியான முறையில் பாதுகாப்பு உறைகள் பொருத்தப்படும்
- வெடி மருந்தினால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தையும் வெடிக்கத் தவறும் குழிகளை தடுப்பதற்கும் சாய்வான குழிகள் துளை செய்யப்படும்.
- சுரங்க சாலை ஓரங்களிலும் குத்தகை நிலத்தை சுற்றியும் மரங்கள் வைத்து பராமரித்து வருவதால் சுரங்கத்தில் ஏற்படும் சத்தம் வெளியேறுதல் குறைக்கப்படும்.
- சுரங்க தொழிலாளர்களுக்கு பயிற்சி கொடுப்பதன் மூலமும், விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துவதன் மூலமும் மற்றும் காது அடைப்பான்கள் உபயோகப்படுத்துவதாலும் தொழிலாளர்களுக்கு சத்தத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்பு தடுக்கப்படும்.

#### 4.5 உயிரியல் சூழல்

##### எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

திட்டப் பகுதிக்குள் தேசிய பூங்கா மற்றும் தொல்பொருள் நினைவுச்சின்னங்கள் எதுவும் இல்லை. புலம்பெயர்ந்த தாழ்வாரங்கள், புலம்பெயர்ந்த பறவை-விலங்குகள், அரிய உள்ளூர் மற்றும் அழிந்துவரும் இனங்கள் எதுவும் இல்லை. இப்பகுதியில் வன விலங்குகள் இல்லை. திட்ட தளத்தில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை. தேசிய பூங்கா மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயம் 10 கிமீ சுற்றளவில் காணப்படவில்லை. சுரங்கத்தைச் சுற்றியுள்ள குப்பைகள் / கட்டுகள் தவறான விலங்குகள் நுழைவதற்கு நல்ல தடையாக செயல்படுகின்றன. சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், சுரங்கப் பள்ளங்களில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க, வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தைச் சுற்றிலும் கம்பி வேலி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டது.

##### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் தூசி படிவதால் அப்பகுதியின் இயற்கையான தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க, தூசி உற்பத்தியை தடுக்க அனைத்து தூசி நிறைந்த பகுதிகளிலும் தண்ணீர் தெளித்தல் மற்றும் நீர் தெளித்தல் அமைப்புகள் உறுதி செய்யப்படும். முறையான மற்றும் நன்கு திட்டமிடப்பட்ட தோட்டத் திட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.

#### 4.6 சமூக பொருளாதார சூழல்

இத்திட்டத்தின் மூலம் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் சுமார் 55 நபர்களுக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பை வழங்கும்.

##### தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

- ஆலை இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கு நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான சத்தம் பிரச்சினைகளைத் தவிர்க்க உதவும்.
- மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றிலும் பசுமை அரண் உருவாக்கப்படும்.

- முக்கிய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்க பொருத்தமான காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், கவசங்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காது பாதுகாப்பு சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் சுரங்க சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி வழங்கப்படும்.
- இந்தத் திட்டத்தின் மூலம் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, டிஎம்எஃப், என்எம்இடி போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய்கள் மூலம் மாநிலத்திற்கும் மத்திய அரசுக்கும் நன்மை.

#### 5 மாற்று பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

கீழே உள்ள புவியியல் ஆய்வு மற்றும் ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் தளம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது:

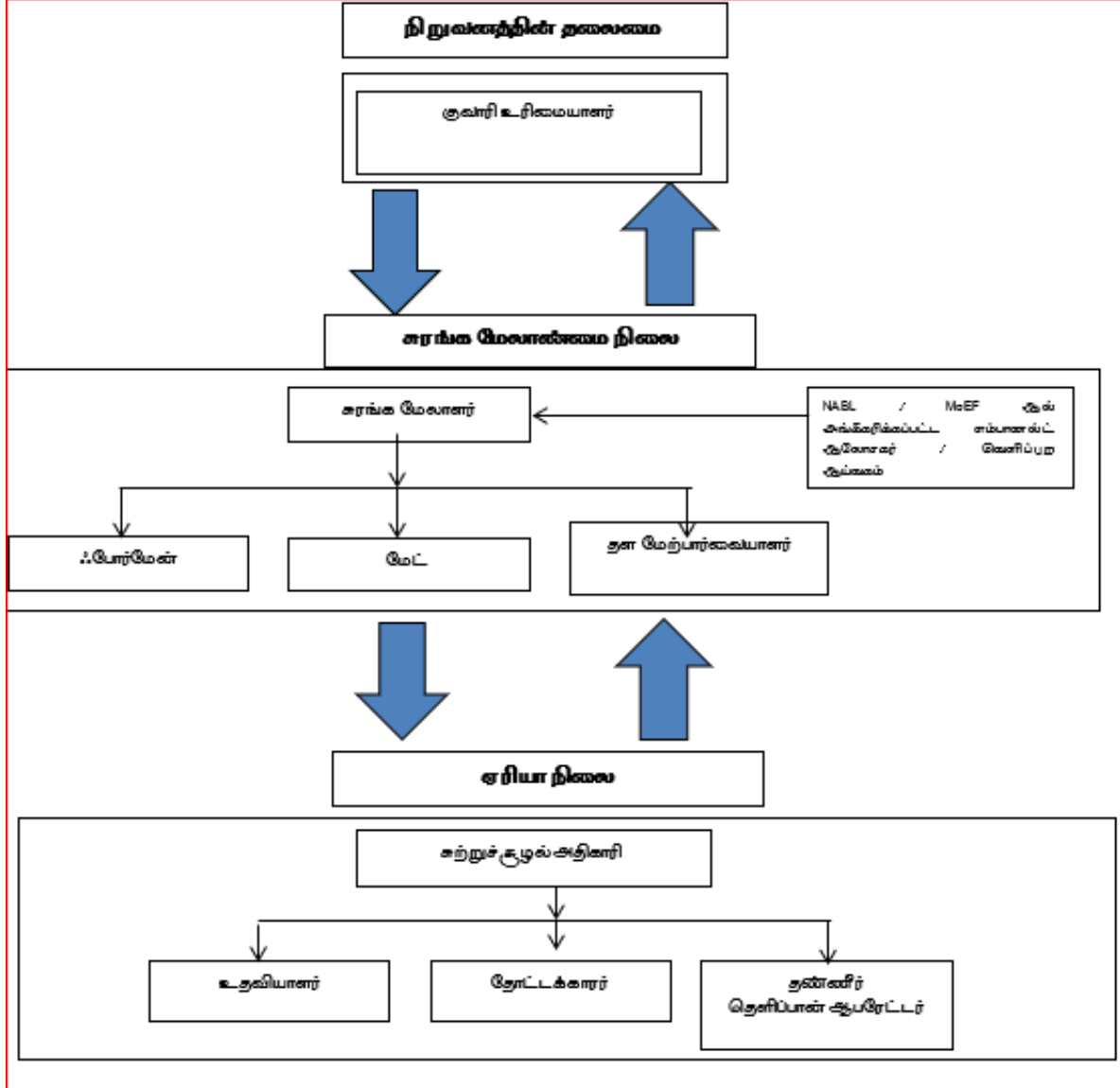
- குறிப்பிட்ட இடத்தில் தாதுக்கள் ஏற்படுதல்.
- பொருட்கள் மற்றும் மனிதவளத்திற்கான போக்குவரத்து வசதி.
- சுற்றுச்சூழல் மற்றும் தணிப்பு சாத்தியக்கூறுகளின் மீதான ஒட்டுமொத்த தாக்கம்
- சமூக - பொருளாதார பின்னணி.
- கனிம வைப்பு இயற்கையில் குறிப்பிட்ட தளம்; எனவே இந்த திட்டத்திற்கு மாற்று இடம் தேடும் கேள்வி எழவில்லை.

#### 6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் -

வழக்கமாக ஒரு தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு குறுகிய காலத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது மற்றும் இயற்கை அல்லது மனித நடவடிக்கைகளால் தூண்டப்பட்ட அனைத்து மாறுபாடுகளையும் தரவு கொண்டு வர முடியாது. எனவே சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்களை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள சுற்றுச்சூழல் வழக்கமான கண்காணிப்பு திட்டம் அவசியம். கண்காணிப்பின் குறிக்கோள் -

- கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க அல்லது மதிப்பீடு செய்ய;
- எதிர்கால தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளுக்கான தரவு தளத்தை நிறுவுதல்.

**சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக் குழு**



**6.2 சுற்றுச்சூழல் சுத்திகரிப்பு கண்காணிப்பு அட்டவணை**

அட்டவணை எண் 6.1 சுற்றுச்சூழல் சுத்திகரிப்பு கண்காணிப்பு அட்டவணை

வ.எண்	சுற்று சூழல் தரவுகள்	இடங்கள்	கண்காணிப்பு		அளவுருக்கள்
			காலம்	அதிர்வெண்	
1	காற்று தரம்	2 இடங்கள் (1 மையம் & 1இடையகம்)	24 மணி நேரம்	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> and NO <sub>x</sub> .
2	வானிலை ஆய்வு	காற்று கண்காணிப்பு & ஐஎம்டி இரண்டாம் நிலை தரவு	மணிநேரம் / தினசரி	தொடர்ச்சியான ஆன்லைன் கண்காணிப்பு	காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை,
3	நீர் தர கண்காணிப்பு	2 இடங்கள் (1SW & 1 GW)	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	IS: 10500, 1993 & CPCB விதிமுறைகளின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவுருக்கள்

4	நீர் அமைப்பு	குறிப்பிட்ட கிணறுகளில் 1 கிமீ சுற்றளவில் இடையக மண்டலத்தில் திறந்த கிணறுகளில் நீர் மட்டம்	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	ஆழம்
5	சத்தம்	2 இடங்கள் (1மையம் & 1 இடையகம்)	மணிநேரம் / தினசரி	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	Leq, Lmax, Lmin, Leq பகல் மற்றும் இரவு
6	அதிர்வு	அருகில் உள்ள குடியிருப்பில்	-	வெடிக்கும் செயல்பாட்டின் போது	உச்ச துகள் வேகம்
7	மண்	2 இடங்கள் (1மையம் & 1 இடையகம்)	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்
8	பசுமை அரண்	திட்ட பகுதிக்குள்	தினசரி	மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	பராமரிப்பு

## 7 கூடுதல் கண்காணிப்பு - இடர் மதிப்பீடு மற்றும் தீங்கு -

இந்த சுரங்க வழக்கில் ஆபத்து மற்றும் அபாயத்துடன் தொடர்புடைய கூறுகள் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், கழிவு குப்பை, கனரக இயந்திரங்கள் மற்றும் வெடிக்கும் சேமிப்பு ஆகியவை அடங்கும். மேலே குறிப்பிடப்பட்ட கூறுகளிலிருந்து ஏதேனும் சம்பவங்கள் ஏற்படுவதைக் குறைப்பதற்கும் தவிர்ப்பதற்கும் நடவடிக்கைகள் சுரங்கத் தொடங்கியவுடன் திட்டமிடப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும்; மேலே விவாதிக்கப்பட்ட ஆபத்து காரணிகளைத் தவிர்ப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் இதில் அடங்கும். எந்தவிதமான விபத்து / பேரழிவைத் தவிர்க்க சரியான இடர் மேலாண்மை திட்டம் முன்மொழியப்படும்.

### 7.1 இடர் அளவிடல்

இடர் மதிப்பீட்டிற்கான வழிமுறை, தன்பாத், சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரகம் (டிஜிஎம்எஸ்) வெளியிட்ட குறிப்பிட்ட இடர் மதிப்பீட்டு வழிகாட்டுதலை அடிப்படையாகக் கொண்டது, 2002 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 31, 2002 தேதியிட்ட சுற்றறிக்கை எண் 13 உடனடி கவனம் தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக, வேலை சூழல் மற்றும் அனைத்து செயல்பாடுகளிலும் இருக்கும் மற்றும் சாத்தியமான அபாயங்களை அடையாளம் காணவும் மற்றும் அந்த ஆபத்துகளின் ஆபத்து நிலைகளை மதிப்பீடு செய்யவும். மேலும், இந்த ஆபத்துகளுக்கு காரணமான வழிமுறைகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், கால அட்டவணையில் அமைக்கப்பட்டு, குறிப்பிட்ட பொறுப்புகளுடன் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

தன்பாத்தின் டிஜிஎம்எஸ் வழங்கிய மெட்டல்ஃபெரஸ் சுரங்கத்தை நிர்வகிப்பதற்கான தகுதி சான்றிதழ் வைத்திருக்கும் தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் முழு சுரங்க செயல்பாடும் மேற்கொள்ளப்படும். இடர் மதிப்பீடு என்பது விபத்துகளைத் தடுப்பது மற்றும் அது நிகழாமல் தடுக்க தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பது பற்றியது.

## 7.2 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் முன்னுரிமை வரிசையில் வாழ்க்கை பாதுகாப்பு, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு, நிறுவலின் பாதுகாப்பு, உற்பத்தியை மீட்பது மற்றும் மீட்பு நடவடிக்கைகளை உறுதி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

அனர்த்த முகாமைத்துவ திட்டத்தின் நோக்கமானது சுரங்கத்தின் இணைந்த வளங்கள் மற்றும் வெளிப்புறச் சேவைகளைப் பயன்படுத்தி பின்வருவனவற்றை அடைய வேண்டும்.

- பாதிக்கப்பட்டவர்களின் மீட்பு மற்றும் மருத்துவ சிகிச்சை
- மற்றவர்களைப் பாதுகாக்கவும்;
- உடைமை மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைத்தல்;
- ஆரம்பத்தில் நிகழ்வைக் கட்டுப்படுத்தி இறுதியில் கட்டுப்பாட்டிற்குள் கொண்டு வருவது;
- பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் பாதுகாப்பான மறுவாழ்வைப் பாதுகாக்கவும் மற்றும்
- அவசரநிலைக்கான காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் பற்றிய அடுத்தடுத்த விசாரணைக்கு பொருத்தமான பதிவுகள் மற்றும் உபகரணங்களை பாதுகாக்கவும்.

## 7.3 ஒட்டுமொத்த தாக்க விளைவு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களில் இருந்து 500 மீட்டர் சுற்றளவில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களிலிருந்து துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மற்றும் தோண்டுதல் மற்றும் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஒட்டுமொத்த தாக்கம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது மற்றும் வெடிப்பினால் ஏற்படும் காற்று மற்றும் ஒலி சுற்றுச்சூழல் மற்றும் நில அதிர்வுகளில் பெரும் தாக்கத்தை எதிர்பார்க்கலாம். தற்போதுள்ள குவாரிகள் சுற்றுப்புறம் அல்லது தற்போதைய நிலையில் காற்றின் தரம் மற்றும் சத்தம் ஆகியவற்றைக் கொடுக்கிறது என்பதால் தற்போதைய கண்காணிப்பு செய்யப்பட்டது.

### சாதாரண கல்லின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை

குவாரி	ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கு உற்பத்தி	மீ <sup>3</sup> இல் ஆண்டுக்கு உற்பத்தி	ஒரு நாள் உற்பத்தி மீ <sup>3</sup> இல்	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P1	3,18,706	63,741	212	35Trips /Day
P2	65,140	13,028	43	7Trips /Day
P3	2,08,950	41790	139	23Trips /Day
P4	-	-	-	-
<b>மொத்தம்</b>	<b>5,92,796</b>	<b>1,18,559</b>	<b>395</b>	<b>65 Trips /Day</b>
E1	2,63,226	52,645	175	29Trips /Day
E2	76,650	15,330	51	9Trips /Day
E3	58,940	11,788	39	7Trips /Day
<b>மொத்தம்</b>	<b>3,98,816</b>	<b>79,763</b>	<b>265</b>	<b>45 Trips /Day</b>
<b>மொத்தம்</b>	<b>9,91,612</b>	<b>1,98,322</b>	<b>660</b>	<b>110 Trips /Day</b>

**கிராவலின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி சுமை**

குவாரி	ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கு உற்பத்தி	மீ <sup>3</sup> இல் ஆண்டுக்கு உற்பத்தி	ஒரு நாள் உற்பத்தி மீ <sup>3</sup> இல்	ஒரு நாளைக்கு லாரி சுமைகளின் எண்ணிக்கை
P1	32304	10768	36	6Trips /Day
P2	5712	1904	6	1 Trips\ day
P3	37770	12,590	42	7Trips\ day
P4	-	-	-	-
<b>மொத்தம்</b>	<b>75,786</b>	<b>25,262</b>	<b>84</b>	<b>14Trips/ week</b>
E1	27000	9000	30	5 Trips\ day
E2	6328	2109	7	1 Trips\ day
E3	2800	2800	9	2 Trips\ day
<b>மொத்தம்</b>	<b>36,128</b>	<b>13,909</b>	<b>46</b>	<b>8 Trips\ day</b>
<b>மொத்தம்</b>	<b>1,11,914</b>	<b>40,171</b>	<b>130</b>	<b>22Trips\ day</b>

**குழுமத்தின் சமூகப் பொருளாதாரப் பலன்கள்**

	வேலைவாய்ப்பு	மொத்த முதலீடு	CER
P1	40	Rs. 85,44,000/-	Rs.5,00,000/-
P2	15	Rs. 62,32,000/-	Rs.5,00,000/-
P3	21	Rs. 56,51,000/-	Rs.5,00,000/-
P4	-	-	-
<b>மொத்தம்</b>	<b>76</b>	<b>Rs. 2,04,27,000/-</b>	<b>Rs. 15,00,000/-</b>
E1	31	Rs. 1,46,40,700/-	Rs. 5,00,000/-
E2	11	Rs. 4,97,99,000/-	Rs. 5,00,000/-
E3	14	Rs. 2,94,40,000/-	Rs. 5,00,000/-
<b>மொத்தம்</b>	<b>56</b>	<b>Rs. 9,38,79,700/-</b>	<b>Rs. 15,00,000/-</b>
<b>மொத்தம்</b>	<b>132</b>	<b>Rs.11,43,06,700/-</b>	<b>Rs.30,00,000/-</b>

**பசுமைஅரண் வளர்ச்சியின் நன்மைகள்**

வ.எண்	நடுவதற்கு முன்மொழியப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	விகிதம்	உயிரினங்கள் வகை
P1	1470	80%	வேம்பு, கேசவரினா
P2	715	80%	
P3	810	80%	
P4	-	80%	
<b>மொத்தம்</b>	<b>2995</b>	<b>80%</b>	

**8 திட்ட நன்மைகள் -**

இடையாற்பாளையம் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குழும சுரங்கம், இடையாற்பாளையம் கிராமத்தில் சாதாரண கற்களை வெட்டி எடுப்பதற்கு 5 ஆண்டுகளில் ஒட்டுமொத்தமாக 5,92,796 மீ<sup>3</sup> சாதாரண கற்களை, 75,786 மீ<sup>3</sup> கிராவல் உற்பத்தி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளன. இது அண்மித்த பகுதிகளில் சமூக-பொருளாதார நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துவதோடு பின்வரும் நன்மைகளையும் ஏற்படுத்தும்



- வேலை வாய்ப்பு அதிகரிப்பு
- சமூக-பொருளாதார நலனில் முன்னேற்றம்
- இயற்பியல் சார்ந்த உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்

## 9 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

சுரங்க நிர்வாகத்தால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்படுத்துவதையும், சுரங்க மேலாண்மை நிலை மூலம் சுற்றுச்சூழல் சட்ட விதிகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதையும் உறுதி செய்யும்.

கூறப்பட்ட குழு இதற்குப் பொறுப்பாகும்:

- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட மற்றும் ECயில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துதல்
- MoEF/SPCB மற்றும் NABL ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெளிப்புற ஆய்வகங்கள் மூலம் EMP மற்றும் EC நிபந்தனையின்படி சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பை நடத்துதல்
- திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பிற நிபந்தனைகளுடன் இணங்குவதை உறுதி செய்தல்.
- திட்டத்திற்கான 'செயல்படுத்த ஒப்புதல்' இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்தல்.
- MoEF/ SPCB க்கு இணக்க நிலையை சரியான நேரத்தில் சமர்ப்பித்தல்
- தேவைப்படும்போது நிபுணர்களின் வழிகாட்டுதலை நாடுதல்.
- அருகிலுள்ள கிராமங்களில் CSR நடவடிக்கைகளை நடத்துதல்.
- திட்டத்திற்குள்ளும் வெளி நிறுவனங்களுடனும் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல்
- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகை பற்றிய சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல்
- பசுமை அரண் மேம்பாடு
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை செயல்படுத்துவதன் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்
- நீர்/கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு ஆகியவற்றை கண்காணித்தல்
- வெளிப்புற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு
- நிதி மதிப்பீடு, ஆர்டர் செய்தல், காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் போன்றவைகளை உள்ளடக்கிய மாசுக்கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்
- சட்டப்பூர்வ விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவுவதற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றின் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல்.

## 10. முடிவுரை -

சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுற்றியுள்ள சூழலில் எந்தவிதமான பாதகமான விளைவையும் ஏற்படுத்தாது என்று பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான நேர்மறையான மற்றும் எதிர்மறையான விளைவுகளின் அடிப்படையில், தாக்கங்களின் ஒட்டுமொத்த மதிப்பீட்டிலிருந்து இந்த முடிவுக்கு வரலாம்.

சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தணிக்க, நன்குதிட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) மற்றும் விரிவான பிந்தைய திட்ட கண்காணிப்பு அமைப்பு ஆகியவை தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு மற்றும் உடனடித் திருத்தத்திற்காக வழங்கப்படுகின்றன. சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக, திட்ட தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள சமூக பொருளாதார நிலைமைகளும் கணிசமாக மேம்படுத்தப்படும். எனவே, சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விரைவில் வழங்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.