திட்ட சுருக்கம்

திட்ட உரிமையாளர்

வ.எண்	பெயர்	பரப்பளவு
1	திரு.K.ஜெகதீஸ் குமார்	1.49.0 ஹெக்டர்

சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்

”B1” வகை – மைனர் மினரல் – குழுமம்- வனப்பகுதி இல்லை
குழும பரப்பளவு = 6.01.5 ஹெக்டர்

கிருஷ்ணாபுரம் கிராமம், வாடிப்பட்டி வட்டம், மதுரை மாவட்டம்

Lr No. SEIAA-TN/F.No.7965/SEAC/TOR-878/2020 Dated: 16.03.2021-உத்தேசிக்கபட்ட சுரங்கம்

திட்ட உரிமையாளர்

திரு.K.ஜெகதீஸ் குமார்
த\பெ.P.கண்ணன்
38, பிள்ளையார் கோயில் தெரு
மேட்டு தெரு, பெத்தனியாபுரம்,
மதுரை – 625016

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்
ஜியோ எக்ஸ்பொளரேசன் அண்டு மைனிங் சொல்யுசன்ஸ்,சேலம்.

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

அங்கீகாரம் பெற்ற பிரிவு 1, 28 & 38 வகை ‘A’
சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/1821/RA0123
தொலைபேசி : 0427 – 2431989

மின்னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com, geothangam@gmail.com
வலையதளம்: www.gemssalem.com

MoEF & CC அறிவிப்பின் படி கணக்கிடப்படுகிறது – S.O. 2269(E) தேதி: 01.07.2016

1. அறிமுகம் -

திரு.K.ஜெகதீஸ்குமார் மதுரை மாவட்டத்தின், வாடிப்பட்டி தாலுகாவில் உள்ள கிருஷ்ணாபுரம் கிராமத்தில் **1.49.0** ஹெக்டேர் பரப்பளவில் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் கூட்டு சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்துள்ளனர்.

.

எனவே, **MoEF & CC** அறிவிப்பு **S.O. 2269 (இ) 1** ஜூலை**2016** இன் படி இந்த திட்டம் சுரங்க குழு பகுதியில் அமைகிறது**,** நடைமுறையில் இருக்கும் மற்றும் உத்தேசிக்கப்பட்ட மொத்த சுரங்கங்களின் ஒட்டுமொத்த பரப்பளவு **6.01.5** ஹெக்டேர்**.**

எனவே**,** விரிவான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு **(EIA)** அறிக்கை **1.49.0** ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ள **1** சுரங்கங்களை உள்ளடக்கியது.

இந்த EIA அறிக்கை ToR பெறப்பட்ட கடிதம் எண் உடன் இணக்கமாக தயாரிக்கப்படுகிறது

குறிப்பு விதிமுறை கடித விவரங்கள் :

- SEIAA-TN/F.No.7965/SEAC/TOR-878/2020 Dated: 16.03.2021 - உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டம் – 1

அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆய்வு மார்ச் - மே 2021 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	
நிறுவனத்தின் பெயர்	திரு.K.ஜெகதீஸ் குமார் ,சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் சுரங்க திட்டம்
முகவரி	திரு.K.ஜெகதீஸ் குமார் த\பெ.P.கண்ணன் 38, பிள்ளையார் கோயில் தெரு மேட்டு தெரு, பெத்தனியாபுரம், மதுரை – 625016
கைபேசி	95856 31313

1.2 எளிதான பிரதிநிதித்துவங்களுக்கு சுரங்கங்களும் குத்தகைகள்

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம்				
வ.எண்	**உரிமையாளர்**	**புல எண்**	**பரப்பளவு**	**நிலை**
P1	திரு.K.ஜெகதீஸ் குமார் த\பெ.P.கண்ணன் 38, பிள்ளையார் கோயில் தெரு மேட்டு தெரு, பெத்தனியாபுரம், மதுரை – 625016.	17/25	1.49.0 ha	Tor obtained vide Lr.No.SEIAA-TN/F.No.7965/SEAC/ToR-878/2020 Dated: 16.03.2021
மொத்தம்			**1.49.0 ha**	
நடப்பில் உள்ள சுரங்கம்				
வ.எண்	**உரிமையாளர்**	**புல எண்**	**பரப்பளவு**	**நிலை**
E1	திருமதி.D.மெர்சி ரோசலின்	17/26 & 27	1.25.5	05.12.2015 to 04.12.2020
E2	திரு.M.தியாகராஜன்	17/2, etc,	1.27.0	26.05.2016 to 25.05.2021
E3	திரு.கதிரவன்	52/2(Part-1)	2.00	29.06.2018 to 28.06.2023
மொத்தம்			**4.52.5 ha**	
காலவதியான\ முடிவுற்ற சுரங்கம்				
வ.எண்	**உரிமையாளர்**	**புல எண்**	**பரப்பளவு**	**நிலை**
A1	திரு.N.அத்திமுதன்	52/2	2.00	24.08.2011 to 23.08.2016
A2	திரு.R.சுரேஷ்	89/1	0.80.5	16.08.2010 to 15.08.2015
A3	திரு.K.சிவலிங்கம்	52/2 (Part I)	3.10.0	14.05.2010 to 13.05.2015
மொத்தம்			**5.90.5 ஹெக்டேர்**	
மொத்த சுரங்கங்களின் பரப்பளவு			**6.01.5 ஹெக்டேர்**	

இதில் திரு.K.ஜெகதீஸ் குமார், ஆகியோர் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் சுரங்கத்திற்கு விண்ணப்பித்துள்ளனர்

1.3 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

விவரங்கள்	**உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டம் - 1**
சுரங்கத்தின் பெயர்	திரு.K.ஜெகதீஸ் குமார் சாதாரண கற்கள் மற்றும் கிராவல் சுரஙக திட்டம்
திட்ட வரைப்பட தாள் எண்	58-J/04
அட்சரேகை	10°06’56.44"N to 10°07'01.41"N
தீர்க்கரேகை	78°07’04.44"E to 78°07'09.16"E
உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் திட்ட காலம்	5 ஆண்டுகள்
அதிகபட்ச உயரம்	242 மிட்டர் கடல் மட்டத்திற்கு மேல்
புவியியல் வளங்கள்	5,92,120 மீ^{3} சாதாரண கற்கள் 29,606 மீ^{3} கிராவல்

கனிம இருப்புக்கள்	1,81,600 மீ^{3} சாதாரண கற்கள் 21,888 மீ^{3} கிராவல்
ஆண்டு வாரியாக முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	1,70,600 மீ^{3} சாதாரண கற்கள் 21.888 மீ^{3} கிராவல்
தொழிலாளர்	21 நபர்கள்
திட்ட முதலீடு	Rs. 34,28,000 /-

1.4 அதிகார வரம்பு விவரங்கள்

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் – P1

- விண்ணப்பதாரர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார், தேதி: 16.06.2020
- துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் மாவட்ட ஆட்சியர், மதுரை, மூலம் வழங்கப்பட்ட Rc.No. 407/2020-Mines, Dated: 25.08.2020
- சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, மதுரை மாவட்டம், மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது Rc.No: 404/2020-Mines, Dated: 04.09.2020
- சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கு ஆதரவாளர் ToR க்கு விண்ணப்பித்தார், ஆன்லைன் உத்தேசம் எண். SIA/TN/MIN/57589/2020 Dated: 19.10.2020

2. திட்ட விளக்கம் -

திட்ட தளத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் கீழே அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் தள குறிப்பிட்டவை மற்றும் இந்த திட்டத்திற்கு கூடுதல் பகுதி தேவையில்லை. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்ககளில் இருந்து கழிவுநீர் உருவாக்கம் / வெளியேற்றம் இல்லை.

2.1 உத்தேசிக்கபட்ட சுரங்கத்தின் போக்குவரத்து இணைப்புக்கள்

அருகிலுள்ள கிராமம்	பாலமேடு – 1 கி.மீ தென்மேற்கு
அருகிலுள்ள நகரம்	மதுரை – 21 கிமீ - தெற்கு
அருகிலுள்ள சாலை வழி	SH-72 – மதுரை - நத்தம் – 6 கி.மீ -தென்கிழக்கு NH -7 – சேலம் – மதுரை - 14 கிமீ -தென்மேற்கு
புகைவண்டி நிலையம்	சமயநல்லூர் – 17 கிமீ - தென்மேற்கு
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	மதுரை – 21 கிமீ - தெற்கு
துறைமுகம்	தூத்துக்குடி – 150 கிமீ - தெற்கு

2.2 நிலப்பரப்பு பொருந்திய பகுதியின் நிலப்பரப்பைப் பயன்படுத்துதல்

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் – P1		
விளக்கம்	**தற்போதைய பகுதி (HA)**	**சுரங்க காலத்தின் இறுதியில் உள்ள பகுதி (HA)**
நடப்பில் உள்ள சுரங்க பகுதி	எதும் இல்லை	1.09.8

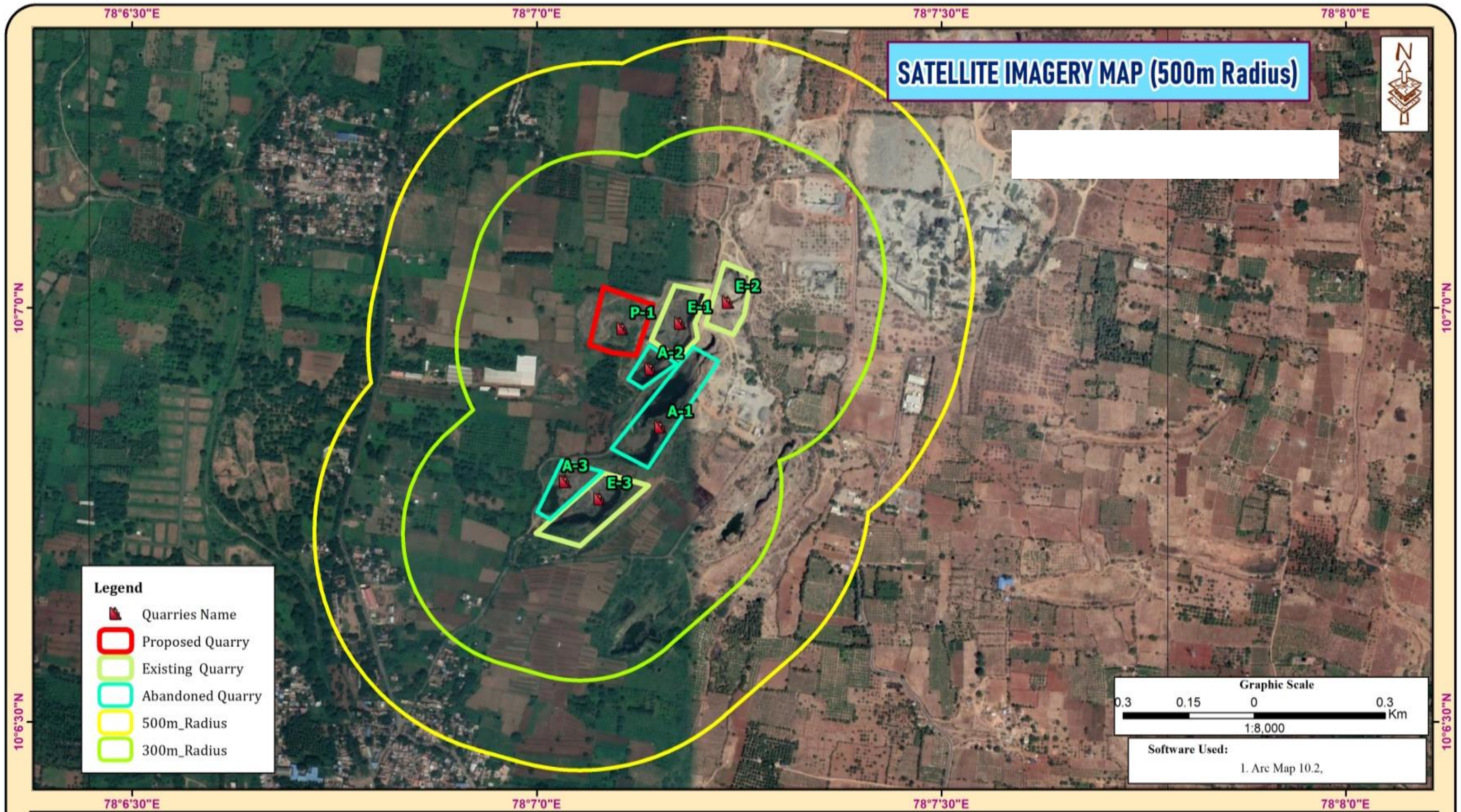
உள்கட்டமைப்பு	எதும் இல்லை	0.01.0
பாதை	எதும் இல்லை	0.02.0
பசுமை அரண்	எதும் இல்லை	0.18.0
பயன்படுத்தப்படாத பகுதி	1.49.0	0.18.2
மொத்தம்	**1.49.0**	**1.49.0**

2.3 செயல்பாட்டு விவரங்கள்

விளக்கம்	P1
புவியியல் வளங்கள் சாதாரண கற்கள்	5,92,120
புவியியல் வளங்கள் கிராவல்	29,606
கனிம இருப்புக்கள் சாதாரண கற்கள்	81,600
கனிம இருப்புக்கள் கிராவல்	21,888
ஆண்டு உற்பத்தி சாதாரண கற்கள்	1,70,600
ஆண்டு உற்பத்தி கிராவல்	21,888
தின உற்பத்தி சாதாரண கற்கள்	114
தின உற்பத்தி கிராவல்	24
தின லாரி லோடுகளின் எண்ணிக்கை சாதாரண கற்கள்	19
தின லாரி லோடுகளின் எண்ணிக்கை கிராவல்	4
உத்தேசிக்கபட்ட ஆழம்	32 மீ

படம் 1: திட்டதளத்தின் செயர்க்கைகோள் புகைப்படம் – P1

படம் - 2: திட்டத்தளத்தின் செயற்கைகோள் புகைப்படம் (500 மீ சுற்றளவு)



Project Proponent	:	Thiru.K. Jagadeshkumar
Proposed Quarries	:	1.49.0ha(1 No)
Existing Quarries	:	4.52.5ha(3 Nos)
Village	:	Krishnapuram
Taluk	:	Vadipatti
District	:	Madurai
State	:	Tamil Nadu

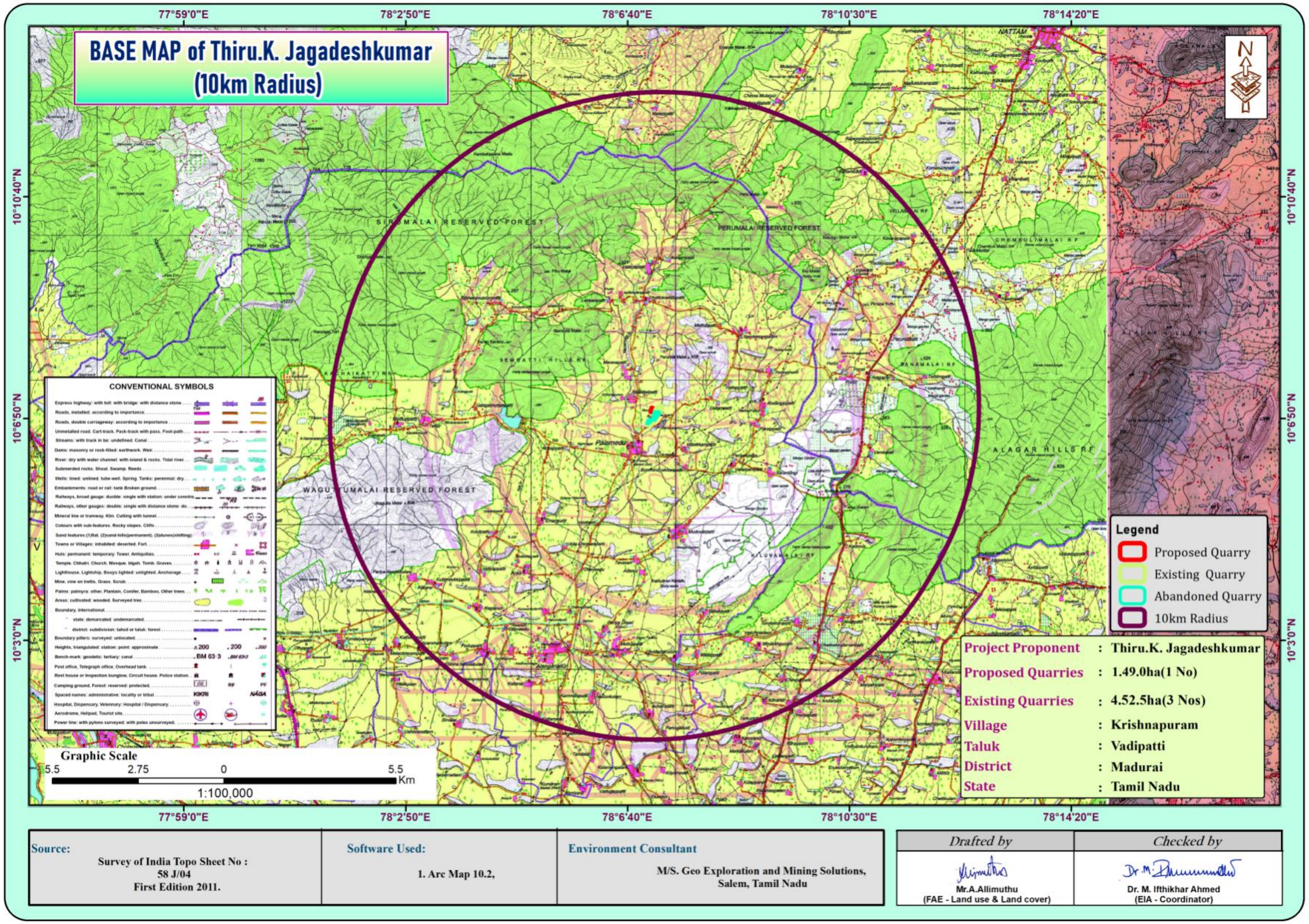
Sl.No	Name of the Owner	Type
1	Thiru.K. Jagadeshkumar	Proposed Area
2	Tmt. D. Mercy Rosalin	Existing Quarry
3	Thiru.M. Thiyagarajan	
4	Thiru.N. Kathiravan	
5	Thiru.N. Athimuthan	Abandoned Quarry
6	Thiru.R. Suresh	
7	Thiru.N. Sivalingam	

Source:
1. Geographical Information System

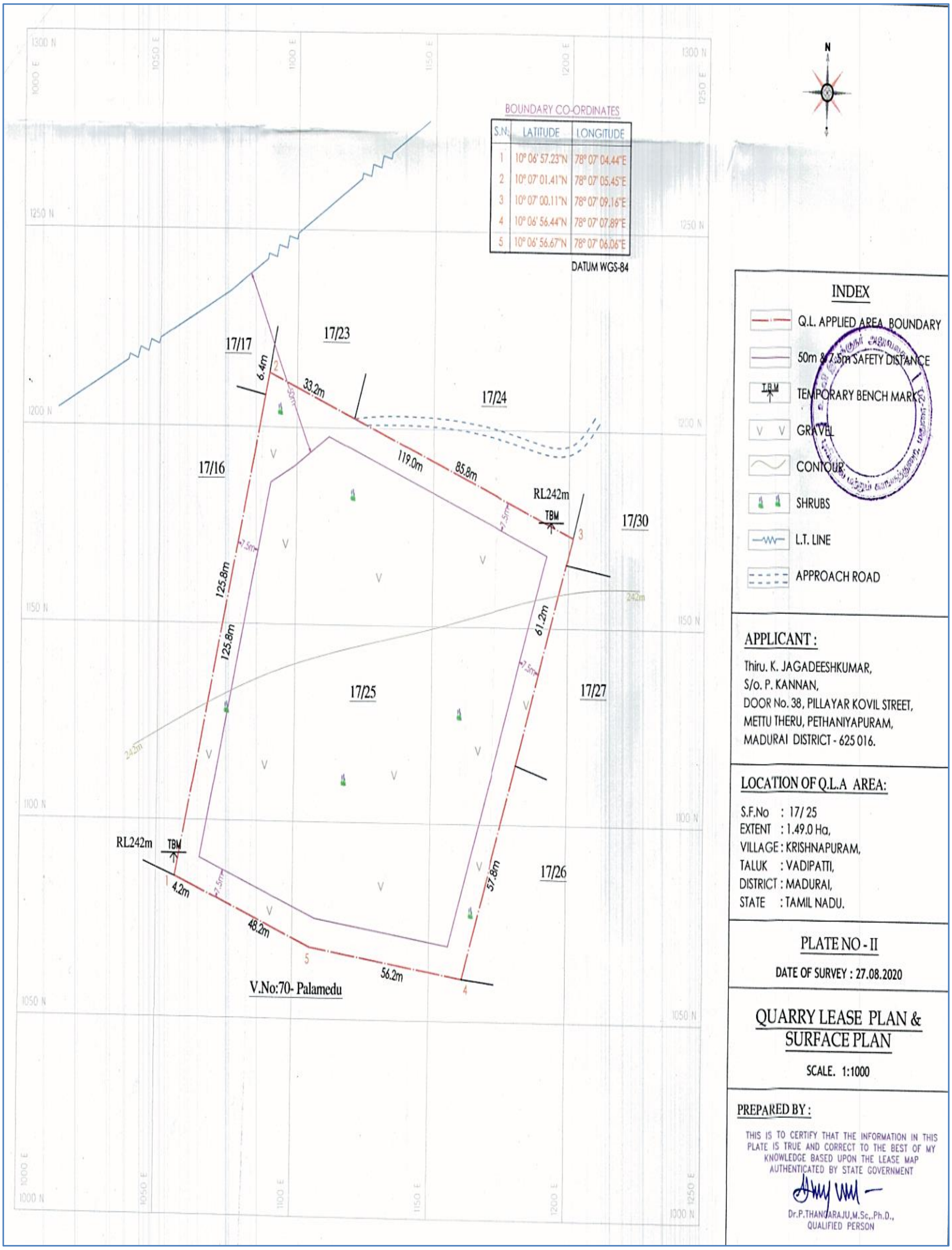
Environment Consultant
M/S. Geo Exploration and Mining Solutions, Salem, Tamil Nadu

Drafted by	Checked by
Mr.A.Allimuthu (FAE - Land use & Land cover)	Dr. M. Ifthikhar Ahmed (EIA - Coordinator)

படம் - 3: அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு வரைபடம் (10 கிமீ சுற்றளவு)



படம் - 4: திட்டதளம் வரைபடம்



2.5 சுரங்கம் செய்யல்படும் முறை

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க முறை அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கும் பொதுவானது - சுரங்க முறையானது திறந்தவெளி முறை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை 5.0 மீட்டர் உயர பெஞ்சை பெஞ்ச் உயரத்திற்கு குறையாமல் உருவாக்குவதன் மூலம் முன்மொழியப்படுகிறது.

சாதாரண கல் என்பது ஒரு பாத்தோலித் உருவாக்கம் ஆகும் மற்றும் முதலில் உருவான பாறை பாறை நிறை கணிசமான அளவு பாறைகளை பிளவுபடுத்துவது ஜாக்ஹாமர் துளையிடுதல் மற்றும் ஸ்லரி வெடிபொருட்கள் வெடிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும். ராக் பிரேக்கர்ஸ் அலகுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் அகழ்வாராய்ச்சிகள் இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்ப்பதற்காக தேவையான துண்டு துண்டான அளவுகளுக்கு பெரிய கற்பாறைகளை உடைப்பதற்காகவும், வாளி அலகுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் அகழ்வாராய்ச்சிகள் ரப்பர் ஸ்டோனை டிப்பர்களில் ஏற்றுவதற்காகவும், பிட்ஹெட்டிலிருந்து கல் கொண்டு செல்லப்படும். அருகிலுள்ள நொறுக்கு இயந்திரங்கள்.

2.6 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரத் துறை

வ.எண்	வகை	எண்	வடிவம்திறன்	சக்தி
1	ஜெக் ஹம்மெர்	4	1.2m to 2.0m	Compressed air
2	கம்ரச்சர்	1	50 HP	Diesel Drive
3	பக்கெட் உடன் எக்ஷசவெட்டர்/ராக் பிரெக்கர்	1	150-200 HP	Diesel Drive
4	டிப்பர்ஸ் / டம்ம்பர்ஸ்	2	20 Tonnes	Diesel Drive

2.7 இணக்கமான சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்கத் திட்டம்

- சுரங்க வாழ்க்கையின் முடிவில், தோண்டப்பட்ட சுரங்க குழி / வெற்றிடம் மழை நீரைச் சேகரிப்பதற்கான செயற்கை நீர்த்தேக்கமாக செயல்படும் மற்றும் வறட்சி காலத்தில் தேவை அல்லது நெருக்கடிகளைச் சமாளிக்க உதவுகிறது.
- என்னுடையது மூடப்பட்ட பிறகு, பாதுகாப்புத் தடையுடன் கூடிய கிரீன் பெல்ட் மற்றும் மேல் பெஞ்சுகள் மற்றும் தற்காலிக நீர் தேக்கமானது சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை மேம்படுத்தும்
- என்னுடைய 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	116	98	32

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 கோடிட்டுக் 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. 2021 ஆம் ஆண்டில் (மார்ச் – மே) பருவத்தில் அடிப்படை தர ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

3.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அளவுகள்

அட்டவணை எண் 3.1 **குழியின் இறுதி அளவுகள்**

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 ஒட்டு மணி நேரத்திற்கு ஒருமுறை வானிலை அளவுகளை சேகரித்தல்
3	நீரின் தரம்	உடல், இரசாயன மற்றும் பாக்டீரியாவியல் அளவுருக்கள்	படிக்கும் காலத்தில் ஒரு முறை 6 நிலத்தடி நீர் மற்றும் 2 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	படிக்கும் 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	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, உரிமையளர் பட்டா நிலம், எந்த வன நிலமும் சம்பந்தப்படவில்லை.

வ.எண்	**வகைப்பாடு**	**% இல் பரப்பளவு**
1	விவசாய நிலம்	11.8
2	ஆறு	6.9
3	புதர் காடு	4.99
4	இலையுதிர் காடு	18.6
5	நகர்ப்புற கட்டமைத்தல்	0.18
6	புதர் நிலம்	2.96
7	பசுமைக்காடு	14.7
8	நீர் நிலைகள்	1.11
9	கிராமப்புற கட்டமைத்தல்	1.21
10	பயிர் நிலம்	32
11	தரிசு நிலம்	5.15
12	சுரங்கப்பகுதி	0.18
மொத்தம்		**100.00**

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி விவசாய பயிர் நிலம் 48.95 %, மொத்த சுரங்கப் பகுதிகள் இந்த சுரங்கப் பகுதியிலிருந்து 0.18 ஆகும்,

3.3 மண் சூழல்

மண் மாதிரி இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

இயற்கையில் மண் காணப்பட்டதுமிதமான கார pH வரம்புடன் 7.55 to 8.68 நைட்ரஜனின் செறிவு 132 to 197 kg/ha மற்றும் பாஸ்பரஸ் வரம்பு 0.65 to 1.44 kg/ha ஆக உள்ளது.

3.4 நீர் சூழல் -

நீரின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்கு நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டது கிராமங்களின் துளை கிணறுகளிலிருந்து நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. ஏரிகள் மற்றும் சுரங்கத்தின் மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன.

நிலத்தடி நீர் -

- 6.89 to 7.55, வரை வேறுபடுகிறது.
- மொத்த கரைசல்கள் மதிப்புகள் 149.15 – 167.81 mg/l வரை உள்ளது
- கடினத்தன்மை மதிப்புகள் 149.15 – 167.81 mg/lவரை இருக்கும்

மேற்பரப்பு நீர்

- PH மதிப்பு 7.06 to 7.55
- மொத்த கரைசல்கள் 480 to 550 mg/l

ஹெவிமெட்டல் வரம்பிற்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் பகுப்பாய்வு இந்த நீர் சிபிசிபி தரத்தின்படி நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளது என்பதை வெளிப்படுத்தியது.

3.5 காற்று சூழல் -

வானிலை ஆய்வு (காலநிலை) -

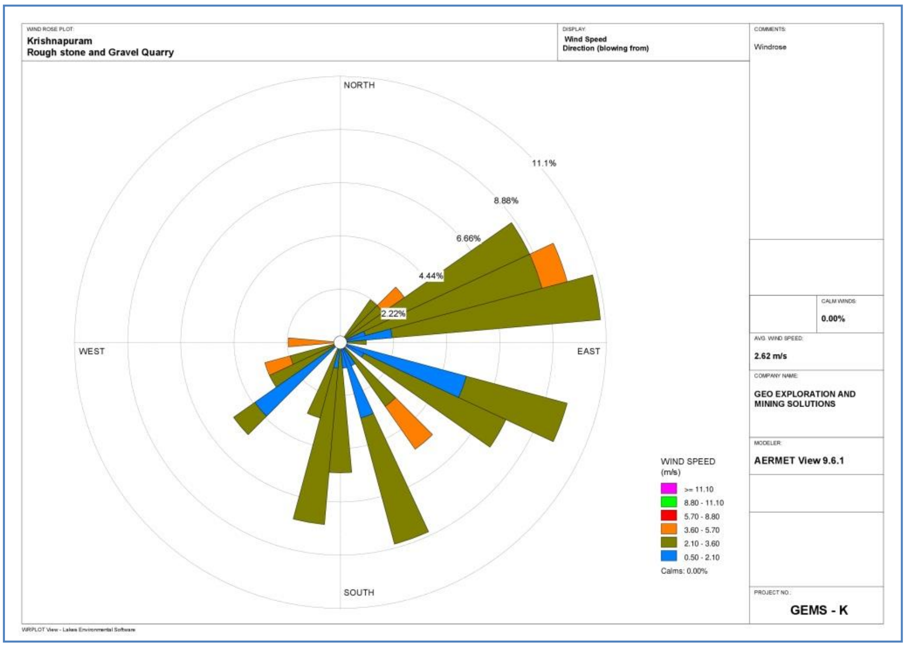
ஆய்வு பகுதி வெப்பமண்டல காலநிலையின் ஒரு பகுதியாகும். நாள் வெப்பநிலை ஜனவரி முதல் படிப்படியாக அதிகரிக்கும். மிகக் குறைவானதுவெப்பநிலை ஜனவரியில் எட்டப்படுகிறது. ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்கள் ஆண்டின் வெப்பமான மாதங்கள்.

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கான அருகிலுள்ள ஐஎம்டி நிலையம் மதுரை.

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 – 5 காற்று வீசும் திசையின் புகைப்படம்



- PM_{10} இன் மதிப்பு 37.4 µg/m3 to 46.3 µg/m3 , இடையில் வேறுபடுகிறது
- $PM_{2.5}$இன் மதிப்பு 17.9 µg/m3 to 23.7 µg/m3 க்கு இடையில் வேறுபடுகிறது
- SO_2மற்றும் NO_2 இன் சராசரி செறிவு 4.5µg/m3 to 9.3 µg/m3 மற்றும் 17.0 µg/m3 to 22.3 µg/m3 PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2 மற்றும் NO_2 ஆகியவற்றின் செறிவுகள் நன்கு காணப்படுகின்றன தொழில்துறை மற்றும் கிராமப்புற / குடியிருப்பு மண்டலங்களுக்கு மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (சிபிசிபி) பரிந்துரைக்கும் NAAQ தரநிலைகள்.

3.6 ஒலி சூழல் -

- ஒலி அளவீட்டு சாதனத்தைப் பயன்படுத்தி 8 இடங்களில் அடிப்படை ஒலி அளவுகள் கண்காணிக்கப்பட்டன. காலை 6 மணி முதல் இரவு 10 மணி வரை பகல் நிலைகள் கண்காணிக்கப்பட்டனஇரவு 10 மணி முதல் காலை 6 மணி வரை.
- ஆய்வுக் காலத்தில் பகல் 47.5 to 48.0 dB (A) Leq இரவு 37.9 to 38.0 dB (A) Leq. வரம்பில் இருந்தன.

முடிவுகளிலிருந்து, நாள் மற்றும் இரவு ஒலியின் அளவுகள் தொழில்துறை / வணிக / குடியிருப்பு பகுதியின் சுற்றுப்புற ஒலி தரநிலைகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம்.

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 -

அப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சூழல் குறித்த தரமான தகவல்களை சேகரிக்க மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. சாலைகள், குடிநீர் வசதிகள், நகரமயம், கல்வி நிறுவனம், கோயில்கள், மருத்துவ வசதிகள் மற்றும் மின்சார வசதிகள் போன்ற அனைத்து அடிப்படை வசதிகளையும் இந்த ஆய்வு பகுதி கொண்டுள்ளது.

சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் விவசாயமே முக்கிய தொழிலாக இருந்தாலும், இது 50-60% குடும்பங்களுக்கு மட்டுமே வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கியுள்ளது. மீதமுள்ள மக்கள் தொகை முக்கியமாக தொழிலாளர்கள் மற்றும் மற்ற வகை வேலை வாய்ப்புகளை சார்ந்துள்ளனர்.

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:

திறந்த வெளி சுரங்க முறையில் பெரிய தாக்கம் ஆக கருதப்படுவது நில சுற்றுச்சூழல், இப்பகுதியில் நில பயன்பாட்டு முறை வறண்ட தரிசு நிலம், இந்த திட்டத்தில் எந்த வன நிலமும் ஈடுபடவில்லை. சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு **1.49.0** ஹெக்டேர் நிலத்தில் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்கத்தின் முடிவில், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட குழி, தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக செயல்படும் மற்றும் மழைநீரை சேமிக்க அனுமதிக்கப்படும்.

மரம் (செடி வளர்ப்பு பகுதிக்கு) வளர்ச்சிக்கு போதுமான இடம் ஒதுக்கப்பட்டது. தற்போது திட்டப்பகுதியில் தாவரங்கள் எதுவும் இல்லை, சுரங்க நடவடிக்கை முடிந்ததும் திட்ட இடத்தில் மரங்களின் வளர்ச்சியின் வீதம் அதிகரிக்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்க நடவடிக்கை படிப்படியாக தொகுதிகளில் அடைக்கப்பட்டு, அகழ்வாய்வு 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 பெல்ட் வளர்ச்சி. வெட்டப்பட்ட குழியில் சேமித்து வைக்கப்படும் சிறிய அளவு தண்ணீர் பசுமை அரண்க்கு 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

- இயர்கையின் அடிப்படையில், சுரங்கத்தினை சுற்றியுள்ள இயற்கை தாவரங்கள் தக்கவைக்கப்படும் (ஒரு தாங்கல் பகுதியில் அதாவது 7.5 மீ பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் பிற பாதுகாப்பு வழங்கப்படுகிறது) தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க உதவும்.
- கருத்தியல் கட்டத்தில் சரியான வேலி அமைக்கப்படும், பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் உள்ளார்ந்த நுழைவைத் தடுக்க பாதுகாப்பு 24 மணி நேரமும் வைக்கப்படும்.

4.2 நீர் சூழல்

சுரங்க நடவடிக்கைக்கான உத்தேசிக்கப்பட்ட ஆழம் நிலத்தடி நீர் மட்டத்திற்கு மேலே உள்ளது, ஆய்வு பகுதிக்குள் மேற்பரப்பு நீர் (நீரோடைகள், கால்வாய், ஓடை போன்றவை) தென்படவில்லை.

தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

- சுரங்கப் பகுதிக்கு மேற்பரப்பு மழைநீர் ஓட்டத்தை சுரங்கத்திற்குள் வராமல் தடுக்க மண் திட்டு அமைக்கப்படும்
- வடிகால் கட்டுமானம் அமைக்கப்படும்

4.3 காற்று சூழல்–

சுரங்க நடவடிக்கைகள் மற்றும் போக்குவரத்தால் உருவாக்கப்படும் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபடுத்துகின்றன. சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO_2), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_2) ஆகியவற்றின் உமிழ்வுகள் சாலையில் செல்லும் வாகனங்களால் ஏற்படும்.

சுரங்க பகுதிக்கு வெளியே சுரங்கத்தின் தாக்கம் மனித மற்றும் விலங்குகளின் ஆரோக்கியத்திலும், அப்பகுதியின் தாவரங்களிலும் எந்தவிதமான பாதகமான விளைவையும் ஏற்படுத்தாது என்பதை இது காட்டுகிறது.

தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு 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 கைது செய்ய 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 உபயோகப்படுத்தபடும்.
- வெடி வைத்தல் முறையில், சீதோஷ்ண நிலை சாதகமாக இல்லாத போது மின்சாரம் அல்லாத தூண்டுதல் முறை அனுசரிக்கப்படும்.
- கனரக 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

காடுகள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் இல்லாததால் பல்லுயிர் பாதிப்பு எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை. 10கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம்போன்ற சுற்றுச்சூழல் மாசுபாட்டின் தாக்கம் வாயு மாசு போன்றவற்றை வெளியேற்றுவதால் ஏற்படும் NO_2.தூசி வெளியேற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்த போதுமான தூசி கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும். AAQ தரநிலைகளுக்குள் PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2 மற்றும் NO_2 க்கான காற்றின் தரத் தரங்களைத் தவிரதூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கப் பகுதி மற்றும் சாலைகளில் தடிமனான மரம் வளர்ச்சி மேற்கொள்ளப்படும்.

4.6 சமூக பொருளாதார சூழல்.

சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக 21 தொழிலாளர்கள் நேரடியாக பயன்பெறுவார்கள். சுமார் 10 எண்ணிக்கையிலான மக்களுக்கு மறைமுகமாக வேலை வாய்ப்புகள் கிடைக்கும்.

சி.எஸ்.ஆர் / சி.இ.ஆர் நடவடிக்கைகளின் கீழ் மருத்துவ, கல்வி மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு போன்ற கூடுதல் வசதிகளும் நடைபெறும்.

சமூக - பொருளாதார மற்றும் சமூகவியல் தாக்கத்தை கருத்தில் கொண்டு, மக்களின் பொருளாதார நிலை மற்றும் வாழ்க்கைத் தரம் பொதுவாக அதிகரிக்கும் என்பது கவனிக்கப்பட்டது.

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)

தள மாற்றுகள் -

சாதாரன கற்கள் இயற்கையில் சில குறிப்பிட்ட இடங்களில் மட்டும் இருக்கும் உத்தேசிக்கப்பட்ட திட்டத்தின் இருப்பிடம் இப்பகுதியின் புவியியல் மற்றும் கனிம படிவுகளுக்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருப்பதால் மாற்று தளம் எதுவும் ஒதுக்கப்படவில்லை.

சுரங்க தொழில்நுட்ப மாற்றுகள் -

முழு இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க வேலைகள் மேற்கொள்ளப்படும், இது மிகவும் பொருளாதார ரீதியாக சாத்தியமானது, மேலும் தாதுக்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதைப் பாதுகாக்கிறது. மற்ற தொழில்களைப் போலன்றி, திட்டத்தை மற்ற தளங்களுக்கு மாற்ற முடியாது.

மேற்பரப்பு கனிம வைப்புக்கள் மற்றும் அதிக கனிம பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதால் இந்த திட்டம் திறந்த வெளி சுரங்க முறையைப் பின்பற்றும். நிலத்தடி முறையுடன் ஒப்பிடும்போது திறந்த வெளி முறையின் சுரங்கமானது அதிக உற்பத்தி மற்றும் சிக்கனமாக இருக்கும்.

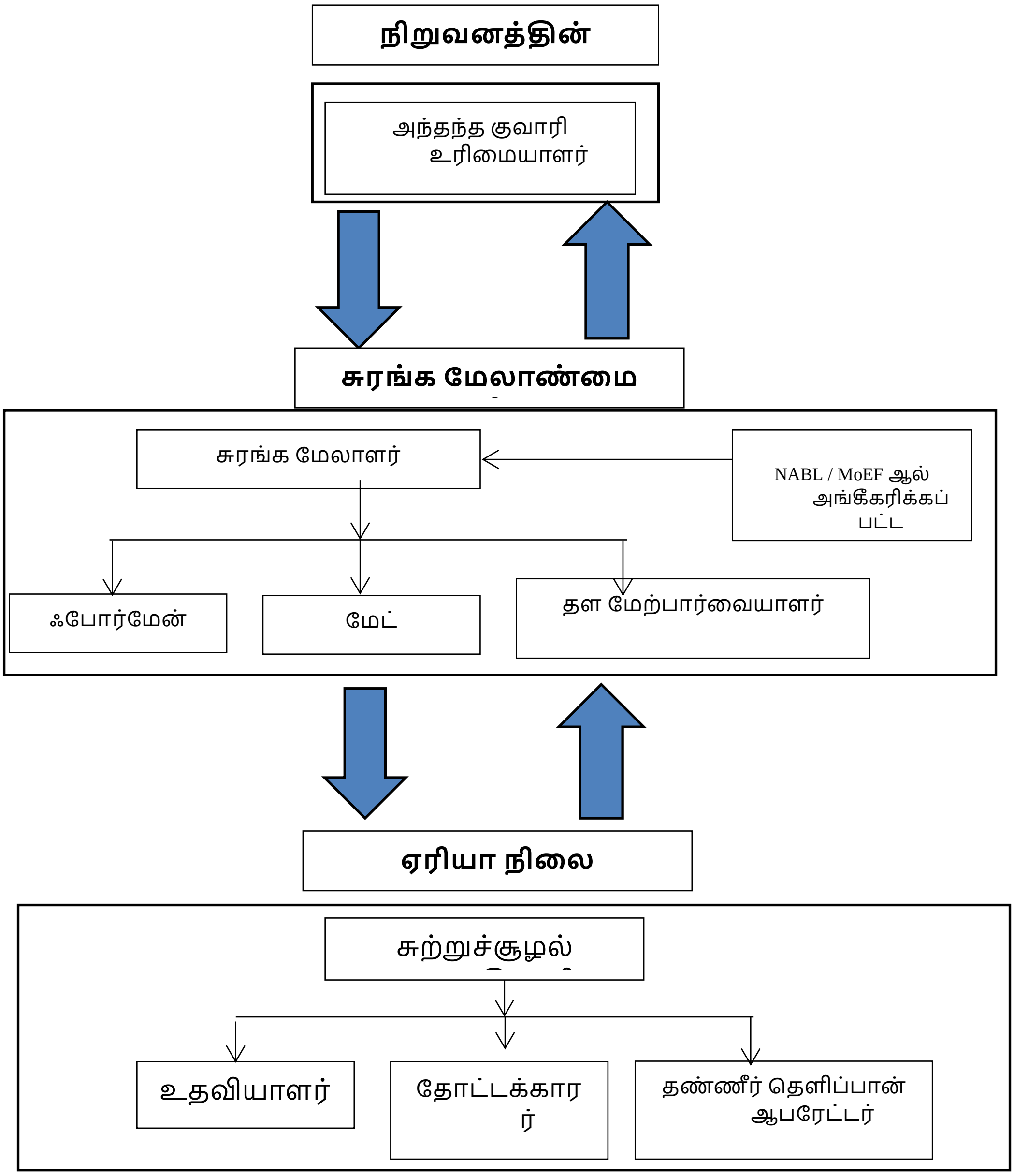
6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் -

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 கண்காணிப்பு செல்



6.2 சுற்றுச்சூழல் சுத்திகரிப்பு கண்காணிப்பு அட்டவணை

அட்டவணை எண் 6.1 சுற்றுச்சூழல் சுத்திகரிப்பு கண்காணிப்பு அட்டவணை

S.	சுற்று சூழல் தரவுகள்	இடங்கள்	கண்காணிப்பு		அளவுருக்கள்
			காலம்	அதிர்வெண்	
1	காற்று தரம்	2 இடங்கள் (1 Core & 1Buffer)	24 மணி நேரம்	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	$PM_{2.5}$, PM_{10}, SO_2 and NO_x.
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 (1Core & 1 Buffer)	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 (1Core & 1 Buffer)	–	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்
8	கிரீன் பெல்ட்	திட்ட பகுதிக்குள்	தினசரி	மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	பராமரிப்பு

7 கூடுதல் படிப்புகள் - 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

சாதாரண கல்லின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி

வ.எண்	ஐந்தாண்டு உற்பத்தி	ஆண்டு உற்பத்தி	தின உற்பத்தி	தின சரக்குந்து சுமை
P1	1,70,600	34,120	114	19
மொத்தம்	**1,70,600**	**34,120**	**114**	**19**
E1	1,10.570	22,114	74	12
E2	56,748	11,350	38	6
E3	4,06,400	81,280	271	45
மொத்தம்	**5,73,718**	**1,14,744**	**383**	**63**
கூட்டு மொத்தம்	**7,44,318**	**1,48,864**	**497**	**82**

கிராவல் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி

வ.எண்	ஐந்தாண்டு உற்பத்தி	ஆண்டு உற்பத்தி	தின உற்பத்தி	தின சரக்குந்து சுமை
P1	21,888	7,296	24	4
E2	19,698	6,566	**22**	**4**
மொத்தம்	**41,586**	**13,862**	**46**	**8**

மேல் மண் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி

வ.எண்	ஐந்தாண்டு உற்பத்தி	ஆண்டு உற்பத்தி	தின உற்பத்தி
E3	10,240	10,240	34

அருகிலுள்ள குடியிருப்பு

அமைவிடம்	தொலைவு மீ
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு– P1	590
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு– E1	815
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு– E2	800
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு– E3	820

சமூக பொருளாதாரம்

வ.எண்	மொத்த முதலீடு	CER @ 2%
P1	Rs. 34,28,000/-	Rs. 69,000/-
மொத்தம்	**Rs. 34,28,000/-**	**Rs. 69,000/-**
E1	Rs. 56,11,000/-	Rs.1,12,220/-
E2	Rs. 84,80,000/-	Rs.52,000/-
E3	Rs.84,80,000/-	Rs. 1,69,600/-
மொத்தம்	**Rs. 1,66,91,000/-**	**Rs. 3,33,820/-**
மொத்தம் கூட்டு தொகை	**Rs. 2,01,19,000/-**	**Rs. 4,02,820/-**

8 திட்ட நன்மைகள் –

கிருஷ்ணாபுரம் சாதாரண கல் சுரங்க திட்டங்கள் சுமார் 1,70,600 மீ சாதாரண கல் மற்றும் 21,888 கிராவல் உற்பத்தி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இது அருகிலுள்ள பகுதிகளில் சமூக-பொருளாதார நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துவதோடு, பின்வரும் நன்மைகளையும் விளைவிக்கும்

- உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- வேலை வாய்ப்பு
- சமூக விழிப்புணர்வு திட்டம், சுகாதார முகாம்கள், மருத்துவ உதவி, குடும்ப நல முகாம்கள் போன்ற சமூக பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகளை சுரங்க உரிமையாளர்கள் மேற்கொள்வார்கள்.
- சுரங்கத்தின் மோசமான விளைவுகளைத் தணிக்கவும், அதன் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் சுற்றுப்புறத்தையும் சுற்றுச்சூழலையும் மேம்படுத்தவும் சுரங்கப் பகுதியில் ஒரு காடு வளர்த்து உருவாக்கப்படும்.

9 சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு.

சுற்றுச்சூழல் செலவ நன்மை பகுப்பாய்வு பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் -

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (EMP) என்பது அடிப்படை நிலை சுற்றுச்சூழல் நிலை, சுரங்க முறை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு தள குறிப்பிட்ட திட்டமாகும். தாக்கத்தின் ஒவ்வொரு பகுதிகளிலும், குறிப்பிடத்தக்க பாதகமான தாக்கங்களை குறைக்க நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும், இவை இயற்கையில் நன்மை பயக்கும் இடங்களில், இத்தகைய தாக்கங்கள் மேம்படுத்தப்பட வேண்டும் / அதிகரிக்கப்பட வேண்டும், இதனால் ஒட்டுமொத்த பாதகமான தாக்கங்கள் முடிந்தவரை குறைந்த மட்டத்திற்கு குறைக்கப்படுகின்றன.

ஆதரவாளர்கள் ஒரு ஒழுங்கமைக்க வேண்டும் சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை நிர்வகித்தல் மற்றும் செயல்படுத்துவதற்கு பொறுப்பான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அமைப்பு. அடிப்படையில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெளி நிறுவனங்களை நியமிப்பதன் மூலம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் ஒலி நிலை போன்ற சுற்றுச்சூழல் மாசு அளவைக் கண்காணிப்பதை இந்த துறை கண்காணிக்கும்.

. சுரங்கச் சட்டத்தின் வழிகாட்டுதல்களின்படி தொழிலாளர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு குறித்து தேவையான அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் ஆதரவாளர் எடுப்பார், குத்தகைப் பகுதிக்குள் சுகாதார வசதிகள் வழங்கப்படும்.

ஆதரவாளர்கள் இப்பகுதியில் உள்ள மக்களின் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சிக்கான சமூக பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார்கள். இந்த நடவடிக்கைகளில் மருத்துவ முகாம்கள், நீர் வழங்கல், பள்ளி உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு போன்றவை அடங்கும். திட்டப்பணியைச் சுற்றியுள்ள சமூக நலனுக்காக பல்வேறு துறைகளில் சமூக பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகளை உரிமையாளர் மேற்கொண்டு வருகின்றனர்.

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.