

திட்ட சுருக்கம்

திருவாளர் முருகப்பா புளு மெட்டல்ஸ் சாதாரண கல்
மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்

வ.எண்	புல எண்	பரப்பளவு	குறிப்பு விதிமுறை கடித எண்
P1	15/1 (P),15/2 (P),15/3 (P),15/4 (P),15/5 (P),15/6 (P), 15/7,15/8, 15/9,15/10,15/11,15/12,15/13A, 15/13B,15/14,15/15A,15/15B,15/16 16/1,16/2,16/3 (P),16/4 (P),16/5 (P),16/6 (P),16/7	1.39.81 ஹெக்டர்	Lr No. SEIAA-TN/F.No.9806/ToR- 1456/2023 Dated: 10.05.2023

"B1" வகை - மைனர் மினரல் - குழுமம்- வனப்பகுதி இல்லை-பட்டா நிலம்
குழும பரப்பளவு = 9.20.29 ஹெக்டர்

சிறுமைலூர் கிராமம், உத்திரமேரூர் வட்டம்,
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்

திட்ட உரிமையாளர்

திருவாளர் முருகப்பா புளு மெட்டல்ஸ்,

பங்குதாரர் திரு.R.சிவகுமார்,

த\பெ.ராமலிங்கம்,

எண் 3, பகவத்சிங் நகர், திருத்தேரி, சிங்கபெருமாள் கோவில்,
செங்கல்பட்டு மாவட்டம் - 603 204



சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்



ஜியோ எக்ஸ்பொளரேசன் அண்டு மைனிங் சொல்யூசன்ஸ்,சேலம்.

பழைய எண். 260- B, புதிய எண். 17,

அத்வைத ஆசிரமம் சாலை, அழகாபுரம்,

சேலம் - 630 004, தமிழ்நாடு, இந்தியா.

அங்கீகாரம் பெற்ற பிரிவு 1, 28 & 38 வகை 'B'

சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/2225/RA 0276

தொலைபேசி : 0427 - 2431989

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

வலையதளம்: www.gemssalem.com



கண்காணிப்பு காலம் - மார்ச் 2023 - மே 2023

ஆய்வகம்

சென்னை மெட்டெக்ஸ் லேப் பி லிமிடெட்

1. அறிமுகம் -

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்கான மேலாண்மைக் கருவியாகும், மேலும் இது ஒரு செயல்திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை முடிவெடுப்பதற்கு முன் கண்டறிய பயன்படுகிறது. இது ஒரு முடிவெடுக்கும் கருவியாகும், இது எந்தவொரு திட்டத்திற்கும் பொருத்தமான முடிவுகளை எடுப்பதில் முடிவெடுப்பவர்களை வழிநடத்துகிறது. EIA திட்டத்தினால் ஏற்படும் நன்மை மற்றும் பாதகமான விளைவுகளை முறையாக ஆய்வு செய்து, திட்ட வடிவமைப்பின் போது இந்த பாதிப்புகள் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படுவதை உறுதி செய்கிறது. இது சமூகப் பங்கேற்பு, தகவல், முடிவெடுப்பவர்களை ஊக்குவிப்பதன் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த திட்டத்திற்கான அடித்தளத்தை உருவாக்க உதவுகிறது.

கட்டுமானத் தொழிலுக்கு சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் முக்கிய தேவை. தமிழ்நாடு மாநிலம் காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், உத்திரமேரூர் வட்டம், சிறுமைலூர் கிராமத்தில் மொத்தம் 9.20.29 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்ட மூன்று முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஒரு தற்போதுள்ள குவாரிகளை உள்ளடக்கிய திருவாளர் முருகப்பா புளூ மெட்டல்ஸ் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிகளின் உத்தேச மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள குவாரிகளின் ஒட்டுமொத்த சுமைகளைக் கருத்தில் கொண்டு இந்த EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது., MoEF மற்றும் CC அறிவிப்பின்படி கணக்கிடப்பட்ட கிளஸ்டர் பகுதி. 2269(E) தேதி ஜூலை 1, 2016. இந்த EIA அறிக்கை ToR பெறப்பட்ட கடிதம் எண் உடன் இணங்கத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

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

SEIAA, - தமிழ்நாடு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்குவதற்கான பொது மக்கள் கருத்து கேட்பு கூட்டம் மேற்கொள்வதற்காக வழங்கப்பட்ட ToR இன் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட EIA அறிக்கை வரைவு

1.1 திட்டத்தின் விவரங்கள்

நிறுவனத்தின் பெயர்	திருவாளர் முருகப்பா புளூ மெட்டல்ஸ் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க திட்டம்
முகவரி	த\பெ.ராமலிங்கம், எண்.3, பகவத்சிங் நகர், திருத்தேரி, சிங்கபெருமாள் கோயில், செங்கல்பட்டு மாவட்டம். - 603 204

1.2 500 மீ சுற்றளவிற்குள் உள்ள சுரங்க விவரங்கள்

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம்				
வ. எண்	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு	நிலை
P1	திருவாளர் முருகப்பா புளு மெட்டல்ஸ்	15/1 (P),15/2 (P),15/3 (P),15/4 (P),15/5 (P),15/6 (P), 15/7,15/8,15/9,15/10,15/11,15/12,15/13A,15/13B,15/14,15/15A,15/15B,15/16, 16/1,16/2,16/3 (P), 16/4 (P),16/5 (P),16/6 (P),16/7	1.39.81	Obtained ToR vide, Lr No. SEIAA TN/F.No.9806/ToR-1456/2023 Dated: 10.05.2023
P2	திரு. I.முத்துராஜ்	114/1,2,3,4 etc	1.40.98	EC granted Lr No. SEIAA TN/F.No.7696/EC.No.5602/2020 - Dated: 14.03.2023
P3	திரு.M.R.கோவிந்தன்	330/2,3A,3B, 331/1,2,3,331/4A, 4B,5A,6,7A,7B,8A,8B,5B	3.28.50	Under process
மொத்தம்			6.09.29	
நடப்பில் உள்ள சுரங்கம்				
வ.ண்	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு	நிலை
E1	திரு.S.முருகேசன்	324/4A,4B1,3B2/5,6,7A,8B	3.11.0	09.05.2018 to 08.05.2023
மொத்தம்			3.11.0	
மூடப்பட்ட சுரங்கம் (கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்)				
வ. எண்	உரிமையாளர் பெயர்	புல எண்	பரப்பளவு	நிலை
A1	திரு. P.அசோக்குமார்	131/1	1.62.0	07.06.2013 to 06.06.2018
A2	திரு.M.R.கோவிந்தன்	3/1A,1B,3/2	4.37.50	07.12.2017 to 06.12.2022
A3	திரு.D.நந்தகுமார்	11/1, 2A,2B etc	3.92.50	08.12.2017 to 07.12.2022
மொத்தம்			9.92.0	
மொத்த குழும பரப்பளவு			9.20.29	ஹெக்டர்

இதில் திருவாளர் முருகப்பா புளு மெட்டல்ஸ், சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கத்திற்கு விண்ணப்பித்துள்ளார்

1.3 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

விவரங்கள்	உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்திட்டம் - 1	
சுரங்கத்தின் பெயர்	திருவாளர் முருகப்பா புளூ மெட்டல்ஸ் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி	
திட்ட வரைப்பட தாள் எண்	57- P/14	
அட்சரேகை	12° 43' 08.62"N to 12° 43' 15.19"N	
தீர்க்கரேகை	79° 50' 28.58"E to 79° 50' 33.18"E	
கடல் மட்ட உயரம்	60 மீ AMSL	
சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம்	35m BGL 10 ஆண்டுகள்	
புவியியல் வளங்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	4,61,373	27,962
சுரங்க இருப்புக்கள்	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	1,20,776	19,332
முதல் ஐந்தாண்டு உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	1,09,276	19,332
அடுத்த ஐந்தாண்டு உற்பத்தி	சாதாரண கல் மீ ³	கிராவல் மீ ³
	11,500	-
ஏற்கனவே உள்ள குழி அளவு	இது புதிய குவாரி	
முன்மொழியப்பட்ட இறுதி குழி பரிமாணம்	164m (L) x 76 m (W) x 35 m (D)	
சுற்றுவட்டாரப் பகுதியில் நீர்மட்டம்	65-68 மீ தரைமட்டத்திலிருந்து கீழ்	
சுரங்க முறை	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது	
நிலப்பரப்பு	குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி தெற்கு நோக்கி மெதுவாக சாய்ந்துள்ளது. இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 60மீ (அதிகபட்சம்) உள்ளது. இப்பகுதி 2 மீ தடிமன் கொண்ட சரளை உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது. 2மீ (கிராவல்)க்குப் பிறகு பாரிய சார்னோகைட் காணப்படுகிறது, இது அருகில் இருக்கும் குவாரி குழிகளில் இருந்து தெளிவாக அனுமானிக்கப்படுகிறது.	

இயந்திரங்கள் முன்மொழியப்பட்டன	ஜாக்ஹாம்மர்	2Nos
	கம்பிரசர்	1Nos
	ஹைட்ராலிக் எக்ஸவேட்டர்	1Nos
	டிப்பர்கள்	1 Nos
வேலைவாய்ப்பு	15	
அருகில் உள்ள நீர் நிலைகள்	ஓடை	10 மீ பாதுகாப்பு இடைவெளி விடப்பட்டுள்ளது
	குட்டை	290 மீ தெற்கு
	குட்டை	380 மீ மேற்கு
	கல்தாங்கல் ஏரி	670 மீ தெற்கு
	சிதலபாக்கம் அருகே ஏரி	820 மீ வடமேற்கு
	பெரிய ஏரி	1 கி.மீ கிழக்கு
	சிறுதாமூர் ஏரி	1.3 கி.மீ தென்கிழக்கு
	குளம்	1.5 கி.மீ கிழக்கு
	இடைமச்சி ஏரி	2.2 கி.மீ தென்கிழக்கு
	செய்யாறு ஆறு	2.8 கி.மீ வடமேற்கு
	பாலாறு ஆறு	5 கி.மீ வடகிழக்கு
திட்ட செலவு	Rs.34,47,000/-	
CER செலவு @ திட்டச் செலவில்	ரூ. 5,00,000/-	
முன்மொழியப்பட்ட நீர் தேவை	1.1 KLD	
அருகிலுள்ள குடியிருப்பு	320 மீ தென் மேற்கு	

1.4 அதிகார வரம்பு விவரங்கள்

சட்டப்பூர்வ விவரங்கள் - P1

- உரிமையாளர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார் தேதி 05.07.2021.
- புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை துணை இயக்குனர், காஞ்சிபுரம், மூலம் துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் வழங்கப்பட்டது Rc.எண். 153/Mines/2021, Dated: 18.11.2022
- சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம், Rc. எண்: 153/Mines/2021, Dated: 15.12. 2022.மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
- ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண். SIA/TN/MIN/416882/2023, Dated: 03.02.2023. மூலம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான ToRக்கு விண்ணப்பித்தவர்.

2. திட்ட விளக்கம் -

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் குறிப்பிட்ட தளம் மற்றும் இந்த திட்டத்திற்கு கூடுதல் பகுதி தேவையில்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளில் இருந்து கழிவுநீர் உற்பத்தி/வெளியேற்றம் இல்லை. சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் தோண்டியெடுக்கும் முறை பொதுவானது. இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்க்க தேவைப்படும் நொறுக்கிகள் மற்றும் பாறை உடைக்கும் இயந்திரங்கள்.

2.1 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் போக்குவரத்து இணைப்புகள்

அருகிலுள்ள கிராமம்	மாதூர் - 650 மீ தென்மேற்கு
அருகிலுள்ள நகரம்	சாலவாக்கம் - 8 கி.மீ - தென்கிழக்கு
அருகிலுள்ள சாலை வழி	NH-132B - காஞ்சிபுரம் - செங்கல்பட்டு சாலை - 6 கி.மீ வடகிழக்கு SH-120- வாலாஜாபாத் - சுங்குவார்சத்திரம் - கீழச்சேரி சாலை - NW - 9.0km-NW (MD-789) திருமுக்கூடல் - நெல்வாய் - திருக்கமுகுன்றம் சாலை - 1.0km-NW
புகைவண்டி நிலையம்	வாலஜாபாத் - 9 கி.மீ வடமேற்கு
அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	சென்னை - 61 கி.மீ - வடகிழக்கு
துறைமுகம்	என்னூர் - 76 கி.மீ - வடகிழக்கு

2.2 நிலப்பரப்பு பொருந்திய பகுதியின் நிலப்பரப்பைப் பயன்படுத்துதல்

விளக்கம்	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	குத்தகைக் காலத்தின் முதல் ஐந்து ஆண்டுகளில் தேவைப்படும் பகுதி (Ha)	குத்தகைக் காலத்தின் முடிவில் உள்ள பகுதி
குவாரிக்கு உட்பட்ட பகுதி	Nil	0.89.40	0.89.40
உள்கட்டமைப்பு	Nil	0.01.00	0.01.00
சாலைகள்	Nil	0.02.00	0.02.00
பசுமை அரண்	Nil	0.20.00	0.28.00
பயன்படுத்தாத நிலம்	1.39.81	0.27.41	0.19.41
மொத்தம்	1.39.81	1.39.81	1.39.81

2.3 செயல்பாட்டு விவரங்கள்

விவரங்கள்	விவரங்கள் - P1	
	சாதாரண கல் (10 வருட திட்ட காலம்)	கிராவல்
புவியியல் இருப்புகள்	4,61,373m ³	27,962m ³
கனிம இருப்புகள்	1,20,776m ³	19,332m ³
சுரங்கத் திட்ட காலம்	10 ஆண்டுகள்	
முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான உற்பத்தி அளவுகள்	10,9,276 m ³	19,332 m ³

ஐந்து முதல் பத்து ஆண்டுகளுக்கான உற்பத்தி அளவுகள்	11,500 m ³	-
வேலை நாட்களின் எண்ணிக்கை	300 நாட்கள்	
ஒரு நாளைக்கு உற்பத்தி கன மீ இல்	73	21
லாரி லோடுகளின் எண்ணிக்கை	12	4
சுரங்கத்தின் மொத்த ஆழம்	35 மீ	

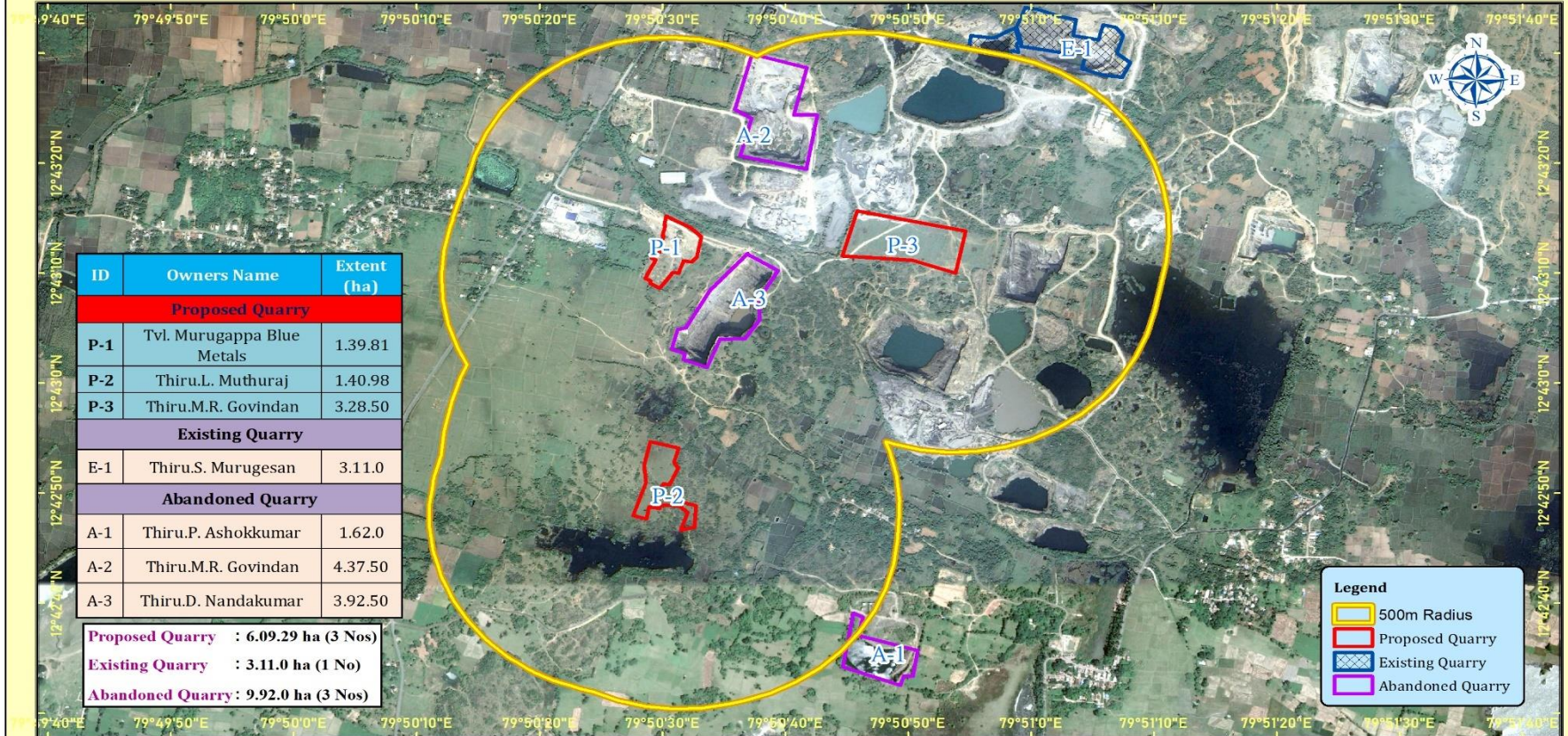
ஆதாரம்: அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம்

படம் 1: திட்டதளத்தின் செயற்க்கைகோள் புகைப்படம் - P1



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

Satellite Imagery Map of Sirumailour Rough Stone and Gravel Cluster Quarry(500m Radius)



Project Proponent : Tvl. Murugappa Blue Metals
Extent : 1.39.81 ha
Village : Sirumailour
Taluk : Uthiramerur
District : Kancheepuram
State : Tamil Nadu

Graphic Scale
 0.35 0.175 0 0.35 Km

Software Used:
 Arc Map 10.8

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

Source:
 1. Geographical Information System

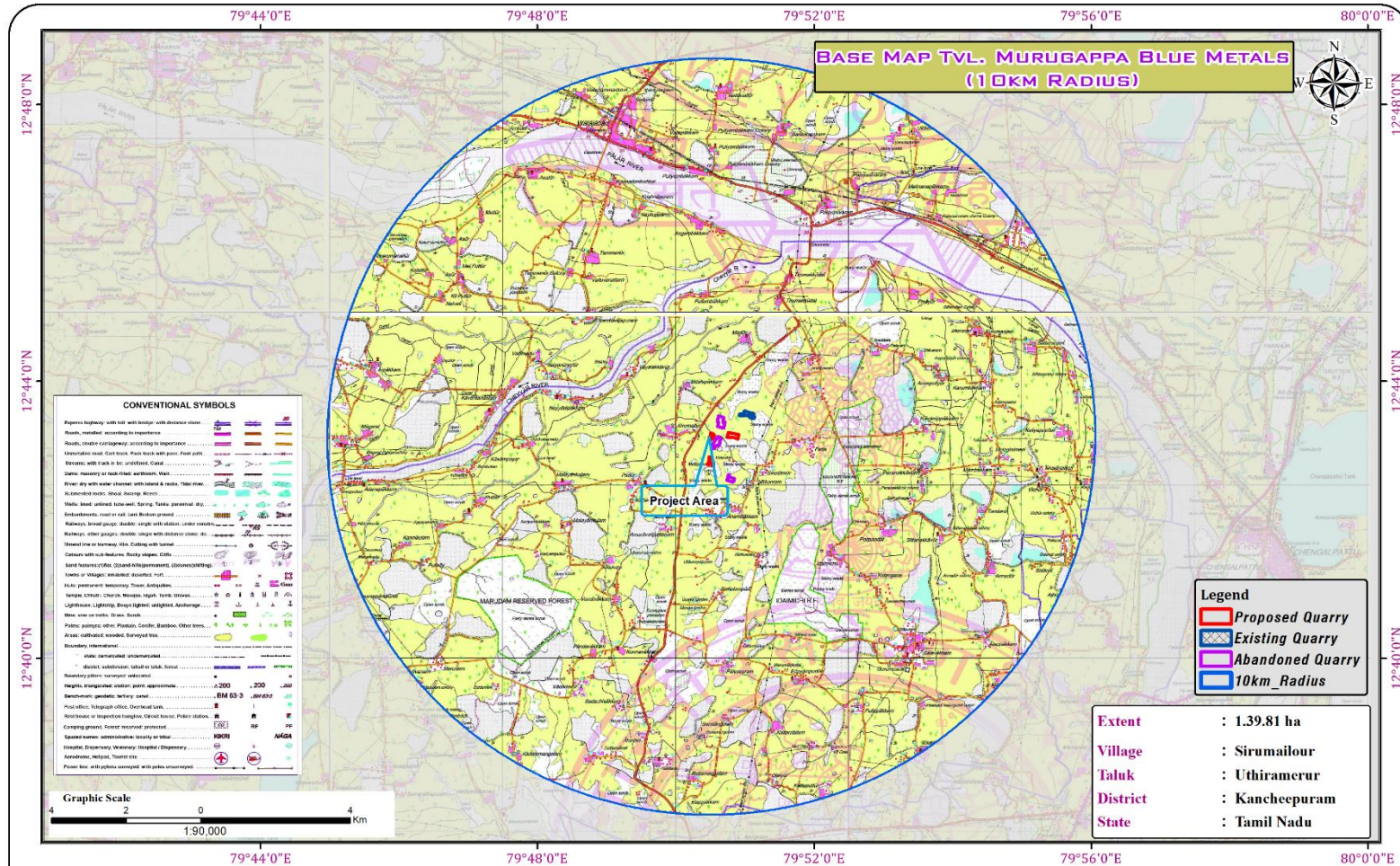
Drafted by

Mr. A. Allimuthu
 Mr.A.Allimuthu
 (FAE - Land use & Land cover)

Checked by

Dr. M. Ifthikhar Ahmed
 Dr. M. Ifthikhar Ahmed
 (EIA - Coordinator)

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



Source:
Survey of India Topo Sheet No :
57 P/13 & 57 P/14
First Edition 2011.

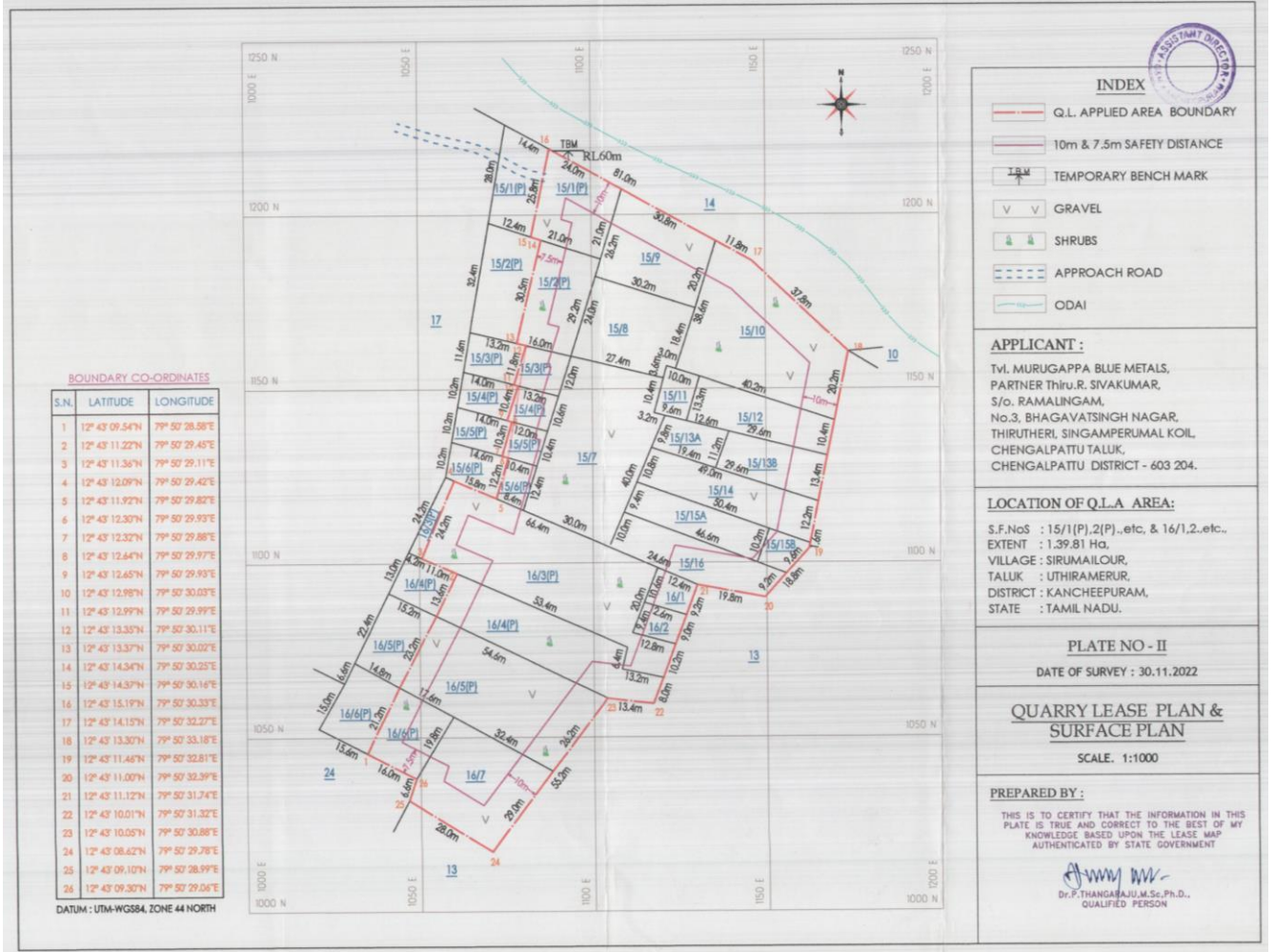
Software Used:
1. Arc Map 10.2,

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

Drafted by
Mr. A. Allimuthu
Mr.A. Allimuthu
(FAE - Land use & Land cover)

Checked by
Dr. M. Ifthikhar Ahmed
Dr. M. Ifthikhar Ahmed
(EIA - Coordinator)

படம் - 4: திட்டத்தளத்தின் வரைப்படம் - P1



படம் - 5: திட்டத்தளத்தின் புகைப்படம் - P1



2.4 சுரங்கம் செயல்படும் முறை

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

அதிக சுமையின் மேல் அடுக்கு (கிராவல்) ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர் மூலம் நேரடியாக எக்ஸ்கவேஷன் செய்யப்பட்டு டிப்பர்களில் நேரடியாக ஏற்றப்பட்டு தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு விற்கப்படும். சாதாரண கல் என்பது ஒரு பாத்தோலித் உருவாக்கம் மற்றும் மூலாதான பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிளவுபடுத்துவது ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதலின் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் வெடிப்பதற்கு ஸ்லரி வெடிபொருட்கள் பயன்படுத்தப்படும். ராக் பிரேக்கர்ஸ் யூனிட்டின் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்கள் பெரிய பாறைகளை உடைத்து தேவையான அளவு துண்டு துண்டாக உடைத்து இரண்டாம் நிலை வெடிப்பைத் தவிர்க்கவும், வாளி அலகுடன் இணைக்கப்பட்ட ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்கள் டிப்பர்களில் ரஃப் ஸ்டோனை ஏற்றவும், பின்னர் கல்லை பிட்டுஹெட்டில் இருந்து அருகிலுள்ள கிரவுருக்கு கொண்டு செல்லவும் பயன்படுத்தப்படும்.

2.5 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரத் துறை

வ.எண்	வகை	P1	வடிவத்திறன்	சக்தி
1	ஜெக் ஹம்மெர்	2	1.2m to 2.0m	Compressed air
2	கம்ரச்சர்	1	400psi	Diesel Drive
3	பக்கெட் உடன் எக்ஸ்கவேட்டர் / ராக் பிரேக்கர்	1	300 HP	Diesel Drive
4	டிப்பர்ஸ் / டம்ம்பர்ஸ்	1	20 Tonnes	Diesel Drive

2.6 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.
- சுரங்க 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.

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. 2023 ஆம் ஆண்டில் (மார்ச் - மே 2023) பருவத்தில் அடிப்படை தர ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

3.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அளவுகள்

அட்டவணை எண் 3.1 சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள்

Sl.No.	பண்புக்கூறுகள்	அளவுருக்கள்	ஆதாரம் மற்றும் அதிர்வெண்
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂	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	உடல், இரசாயன மற்றும் பாக்கிரியாவியல் அளவுருக்கள்	கண்காணிக்கும் காலத்தில் ஒரு முறை 4 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	கண்காணிக்கும் 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, உரிமையாளர் பட்டா நிலம், எந்த வன நிலமும் சம்பந்தப்படவில்லை.

வ.எண்	வகைப்பாடு	% இல் பரப்பளவு
1	நகர்ப்புற கட்டமைப்பு	0.75
2	கிராமப்புற கட்டமைப்பு	3.60
3	சுரங்கம்	0.34
4	பயிர் நிலம்	63.32
5	விவசாய தோட்டம்	2.63
6	வனம்	3.88
7	புதர் நிலம்	2.83
8	உப்புத்தன்மை அதிகம் உள்ள நிலம்	0.97
9	நீர் நிலைகள்	21.68
மொத்தம்		100.00

- 10 கிமீ சுற்றளவு ஆய்வுப் பகுதியில் முக்கியமாக விவசாய நிலம் மற்றும் மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் 63.32 % & 2.83% திறந்த ஸ்கர்ப் நிலம் உள்ளது. ஆய்வுப் பகுதி 2.63% தாவரங்கள்/பயிரைக் கொண்டுள்ளது.
- ஆய்வு செய்யப்பட்ட தாங்கல் மண்டலத்தில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி இல்லை (தேசிய பூங்கா, வனவிலங்கு சரணாலயம், உயிர்க்கோளம் ரிசர்வ்/ போன்றவை). மொத்த திட்டப் பகுதியில் 3.88 % கவனிப்பாக்கம் RF (E திசையில் 3 கிமீ) போன்ற ரிசர்வ் வன நிலத்தால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.
- குளங்கள் / ஏரிகள் போன்ற நீர்நிலைகள் மொத்த தாங்கல் பகுதியில் 21.68% ஆகும். இரண்டு பருவகால ஆறுகளான பாலாறு ஆறுகள் 5Km, செய்யாறு 2.8km-NW திசையில் மற்றும் சிறுதாமூர் ஏரி 1.3 Km இல் SE திசையில் மொத்த ஆய்வு பகுதி.
- ஸ்கர்ப் நிலம் 2.83% ஆகும். முதன்மைக் கணக்கெடுப்பின்படி, புதர் நிலம் முக்கியமாக பாறைக் கழிவுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளால் உருவாக்கப்படும் வீட்டுக் கழிவுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.
- மொத்த ஆய்வுப் பகுதியில் 0.34% சிறைப்பிடிக்கப்பட்ட சுரங்கங்களின் சுரங்கத் தொழில்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. முக்கியமாக க்ரஷர் மற்றும் ரஃப்ஸ்டோன் ஆக்கிரமித்துள்ள பகுதி, மொத்த தாங்கல் பகுதியின் சரளை. முதன்மை கணக்கெடுப்பில் கவனிக்கப்பட்டபடி, 10 கிமீ தாங்கல் பகுதியும் ஆய்வுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள நடுத்தர அளவிலான கிராண்ட் தொழிற்சாலைகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.
- 4.35% பகுதி மக்கள் குடியேற்றத்தின் கீழ் உள்ளது. திட்டப் பகுதியின் எல்லையிலிருந்து 3 கி.மீ சுற்றளவில் அருகிலுள்ள கிராமமாக மதுர், நீர்குன்றம் மற்றும் சிட்லபாக்கம் போன்ற கிராமங்கள் காணப்படுகின்றன.

3.3 மண் சூழல்

"மண் இரசாயன பகுப்பாய்வு (எம்.எல். ஜாக்சன், 1967) & வேளாண்மை, கூட்டுறவு மற்றும் விவசாயிகள் நலத்துறை, வேளாண்மை மற்றும் விவசாயிகள் நல அமைச்சகம், இந்திய அரசு" ஆகியவற்றில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிலையான முறைகளின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. மண்ணுக்கு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட முக்கிய பண்புகள் மொத்த அடர்த்தி, போரோசிட்டி, ஊடுருவல் விகிதம், pH மற்றும் கரிமப் பொருட்கள், kjeldahi நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் மற்றும் பொட்டாசியம் ஆகும்.

விளக்கம் & முடிவு

இயற்பியல் பண்புகள் -

மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் பண்புகள் அமைப்பு, மொத்த அடர்த்தி, போரோசிட்டி மற்றும் நீர் வைத்திருக்கும் திறன் ஆகியவை ஆராயப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் மண்ணின் அமைப்பு களிமண் (30.8 -39.2%) மற்றும் மணல் மண் (28.6 -36.7%) வரை இருக்கும் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 0.87 - 1.09 கிராம்/சிசி வரை மாறுபடும். மண் மாதிரிகளின் நீர்ப்பிடிப்புத் திறன் மற்றும் போரோசிட்டி நடுத்தரமாக அதாவது 44.9 - 46.6 % மற்றும் 46.4- 47.5% வரை இருக்கும்.

இரசாயன பண்புகள் -

- மண்ணின் தன்மை சற்று காரமானது முதல் வலுவான காரமானது pH வரம்பு 7.68 – 8.86 வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் ஹெக்டேருக்கு 254.1 – 510 kg/ha வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய பாஸ்பரஸ் உள்ளடக்கம் ஹெக்டேருக்கு 1.5 – 2.9 kg/ha வரை இருக்கும்

• கிடைக்கக்கூடிய பொட்டாசியம் வரம்பு 21.1 - 200 mg/kg வரை

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 -

- 6.99-8.01 வரை வேறுபடுகிறது.
- மொத்த கரைசல்கள் மதிப்புகள் 535-729 mg/l வரை உள்ளது
- கடினத்தன்மை மதிப்புகள் 146.26 – 201.05 mg/l வரை இருக்கும்

மேற்பரப்பு நீர்

- PH மதிப்பு 7.51-7.59
- மொத்த கரைசல்கள் 671-755 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) -

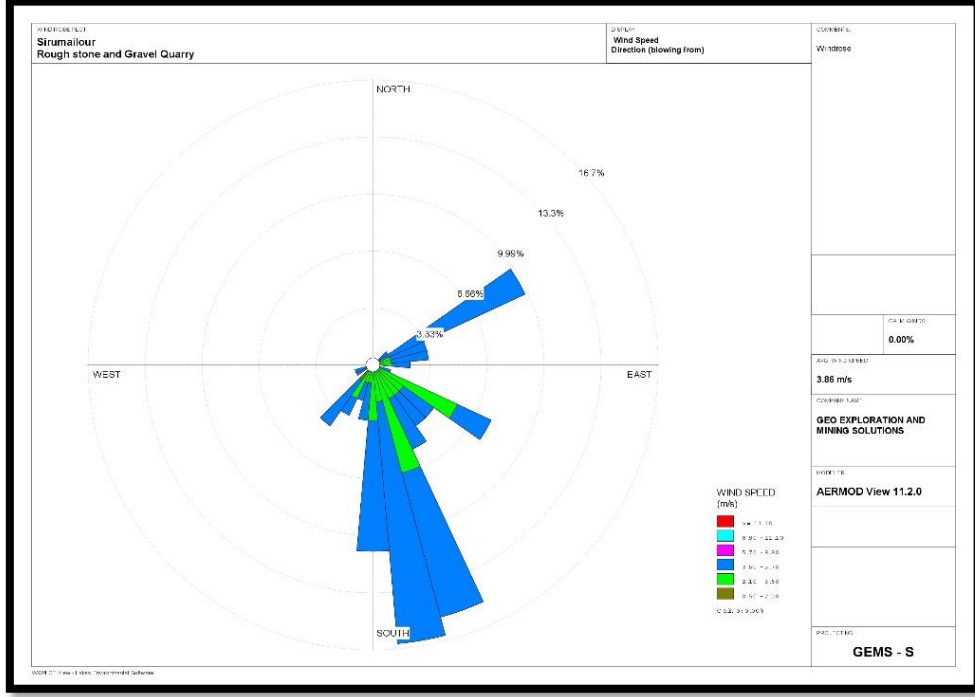
ஆய்வு பகுதி வெப்பமண்டல காலநிலையின் ஒரு பகுதியாகும். நாள் வெப்பநிலை ஜனவரி முதல் படிப்படியாக அதிகரிக்கும். மிகக் குறைவானது வெப்பநிலை ஜனவரியில் எட்டப்படுகிறது. ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்கள் ஆண்டின் வெப்பமான மாதங்கள்.

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கான அருகிலுள்ள ஜெம்டி நிலையம் காஞ்சிபுரம்

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 - 6 காற்று வீசும் திசையின் புகைப்படம்



- PM₁₀ இன் மதிப்பு 39.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 48.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, இடையில் வேறுபடுகிறது
- PM_{2.5} இன் மதிப்பு 17.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 25.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ க்கு இடையில் வேறுபடுகிறது
- SO₂ மற்றும் NO₂ இன் சராசரி செறிவு 5.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 9.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ மற்றும் 17.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 26.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ மற்றும் NO₂ 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 கண்காணிக்கப்பட்டன இரவு 10 மணி முதல் காலை 6 மணி வரை.
- ஆய்வுக் காலத்தில் பகல் 41.4 dB (A) Leq இரவு 31.4 dB (A) Leq வரம்பில் இருந்தன. முடிவுகளிலிருந்து, இடையக மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 33.9 – 41.8 dB (A) Leq மற்றும் இரவு நேரத்தில் 35.7 – 38.1 dB (A) Leq வரை பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பகல் 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 -

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

இந்த முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக அப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலை கணிசமாக மேம்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் வேலைவாய்ப்பை வழங்குவதோடு, அந்தப் பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தி, அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்த வழிவகுக்கும்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் 10 நபர்களுக்கு மறைமுக வேலை வாய்ப்பை மேம்படுத்துவதன் மூலம் உள்ளூர் மக்களுக்கு முன்னுரிமை 15 நபர்களை வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது மற்றும் 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:

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக நிலச் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய தாக்கம் நிலப்பரப்பில் மாற்றம், நிலத்தில் மாற்றம் - பயன்பாட்டு முறை.
- முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் மொத்த பரப்பளவு 1.39.81 ஹெக்டேர்
- குவாரியின் குத்தகை பகுதியில் நடைபெறும் குவாரிகள் காரணமாக நில பயன்பாட்டு முறை மாற்றப்படும். பாதகமான விளைவுகளை குறைக்க, பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும்:

சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி செயல்பாட்டில் நிலத்தின் சீரழிவு அற்பமானது, குவாரி செயல்பாடு முடிந்ததும் நிலம் மழை நீரை சேகரிக்க அனுமதிக்கப்படும், இது தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக செயல்படும், இந்த சாதாரண கல் வடிவில் எந்த நச்சு கழிவுகளையும் உருவாக்காது. திட, திரவ அல்லது வாயு. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி 100% கற்கள் முறையாக அகற்றப்படும் எனிய குவாரி இது. சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றளவு, அருகிலுள்ள நிலங்களுக்கு ஒலி மற்றும் ஒலி பரவுவதைத் தடுக்க பசுமைப் பட்டையாக மாற்றப்படும்.

- குவாரி குழியைச் சுற்றிலும் மாலை வடிகால்களை அமைத்தல் மற்றும் மழையின் போது நிலத்தடி நீரால் மண் அரிப்பைத் தடுக்கவும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பகுதிக்குள் பல்வேறு பயன்பாட்டிற்காக புயல் நீரை சேகரிக்கவும் குறைந்த உயரத்தில் ஆயக்கபூர்வமான இடத்தில் தடுப்பு அணை கட்டுதல்.
- முள்கம்பி வேலிகள் கருத்தியல் நிலையில் மேற்கொள்ளப்படும், பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகள் உள்நாட்டில் நுழைவதைத் தடுக்க 24 மணி நேரமும் பாதுகாப்பு போடப்படும்.

4.2 மண் சூழல்

இந்த திட்டத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் மேல் மண் இல்லை, மேற்பரப்பில் கிராவல் உருவாக்கம் மற்றும் சாதாரண கல் உள்ளது, இது குவாரி செயல்பாட்டின் போது முழுமையாக தோண்டுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டது, எனவே மேல் மண்ணைப் பாதுகாக்க முடியாது. மேல் அடுக்கு (கிராவல்), பிரித்தெடுக்கப்பட்ட நுண்ணிய பொருள் அரிப்பு, மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் வடிகால் வழிகளில் கணிசமான வண்டல் ஏற்றப்படும். மழைக்காலத்தில் மேற்பரப்பு ஓடுவதால் தாழ்வான பகுதிகளில் வண்டல் மண் படையும்.

மண் அரிப்பு மற்றும் மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மழைக் காலங்களில் மேற்பரப்பு அரிப்பைக் கட்டுப்படுத்த, திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி வண்டல் மண் பொறிகளுடன் மாலை வடிகால்கள் அமைக்கப்படும். வடிகால் கட்டுமானம் அமைக்கப்படும்
- திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவில் (அதாவது 7.5 மீ) பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு
- குவாரி நடவடிக்கைகளால் மண்ணின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் இருக்க, ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை மைய மண்டலத்தில் மண் மாதிரி எடுக்கப்படும்.

4.3 நீர் சூழல் -

குவாரியின் போது ரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைப் பயன்படுத்தாததால், நீரின் தரத்தில் குவாரிகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் அற்பமாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

குவாரி பணி நீர்மட்டத்திற்கு மேல் மேற்கொள்ளப்படும். திட்டப் பகுதியில் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகள் (ஓடைகள், கால்வாய், ஓடை போன்றவை) குறுக்கீடு இல்லை. மழைக்காலங்களில் மழைநீர் குவாரி குழியில் சேகரிக்கப்பட்டு, பின்னர் பசுமை வலய வளர்ச்சிக்கும், இழுத்துச்

செல்லும் சாலைகளில் தெளிக்கும் நீருக்கும் பயன்படுத்தப்படும். சாதாரண கல் பதப்படுத்தும் திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே குவாரி குழி நீரை வெளியேற்றும் திட்டம் எதுவும் இல்லை.

தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

கிளஸ்டர் குவாரிகளுக்கான நீர் மேலாண்மைக்கு பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன, குவாரி குழியின் கீழ் பகுதியில் மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, மேற்பரப்பைத் திசைதிருப்புவதற்காக மாலை வடிகால்களை அமைத்து, 5 மீ (லி) x 5 மீ அளவுள்ள செட்டிங் டேங்குடன் இணைக்கப்படும். (w) x 3m (d) இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள் ஏதேனும் இருந்தால் குடியேற அனுமதிக்கும். இந்த சேகரிக்கப்படும் நீர் மழை நீர் சேகரிப்பு அமைப்பாக செயல்படுவதோடு, தூசியை அடக்குவதற்கும், பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கும் பயன்படும்.

அருகிலுள்ள கிராமங்களில் உள்ள குவாரி குழி நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரம் குறித்து ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை ஆய்வு செய்து, குவாரி நடவடிக்கைகளால் நீரின் தரம் பாதிக்கப்படாமல் பார்த்துக் கொள்ளப்படும்.

செட்டிக் டேங்க் மூலம் தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறைகள் மற்றும் கழிவறைகளில் இருந்து வீட்டு கழிவுநீர், அதைத் தொடர்ந்து சோக் பிட் அமைப்பு மூலம் வெளியேற்றப்படும்.

தூசி அடக்குமுறை மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்கு வண்டல் உள்ளடக்கம் இல்லாத தெளிவான மற்றும் குடியேறிய நீர் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும்.

மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் மண்ணை அகற்றும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். குறிப்பாக மழைக்காலங்களில் நீர் தேங்கும் தொட்டி மற்றும் வாய்க்கால் வாராவாரம் சுத்தம் செய்யப்படும்.

டிப்பர்கள் மற்றும் ஹெச்இஎம்எம் ஆகியவை ஒரு நியமிக்கப்பட்ட இடத்தில் கழுவப்பட்டு, கழுவப்பட்ட நீர் வடிகால் வழியாக எண்ணெய் உள்ள ஒரு செட்டில்லிங் டேங்கிற்கு அனுப்பப்படும்.

4.4 காற்று சூழல்

வெளிப்படும் பகுதிகளின் காற்று அரிப்பு மற்றும் குவாரி செயல்பாட்டின் மூலம் உருவாகும் காற்றில் பரவும் துகள்கள் மற்றும் போக்குவரத்து முக்கியமாக PM₁₀ மற்றும் PM_{2.5} மற்றும் சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) ஆகியவற்றின் வெளியேற்றம் ஆகும். திட்டப் பகுதியில் உள்ள காற்று மாசுபாட்டிற்கு இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளே காரணம்.

இதேபோல், சாதாரண கல் மற்றும் ஜல்லிகளை ஏற்றுதல் - இறக்குதல் மற்றும் கொண்டு செல்வது, வெளிப்படும் பகுதியின் காற்று அரிப்பு மற்றும் இலகுரக வாகனங்களின் இயக்கம் ஆகியவை திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500 மீட்டர் சுற்றளவில் குவாரிகளால் மாசுபடுவதற்கு காரணமாகும். இது திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புற காற்று சூழலில் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

இந்த குவாரி செயல்பாட்டின் காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் அதிகரிக்கும் செறிவு மற்றும் திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி 500 மீட்டருக்குள் குவாரி நடவடிக்கைகளால் உமிழ்வு நிகர அதிகரிப்பு ஆகியவை AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி திறந்த குழி மூல மாடலிங் மூலம் கணிக்கப்படுகிறது.

தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

நகரும் வாகனங்கள், குடியிருப்பு மற்றும் வணிக நடவடிக்கைகளில் இருந்து வரும் மாசுகளே தற்போது காற்று மாசுபாட்டின் முதன்மை ஆதாரங்களாக உள்ளன. எவ்வாறாயினும், எதிர்காலத்தில் குவாரி செயல்பாட்டின் போது ஆய்வு பகுதியில் போதுமான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும். காற்று மாசுக் கட்டுப்பாடுகளுக்குப் பரிந்துரைக்கப்படும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அப்பகுதியின் அடிப்படை சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. பிராந்தியத்தில் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை பராமரிப்பதன் பார்வையில், ஒழுங்குமுறை அதிகாரிகளால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளின் இணக்கத்தை சரிபார்க்க காற்றின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படுவது விரும்பத்தக்கது. இருப்பினும், மாசுபடுத்தும் செறிவை மேலும் குறைக்க, திட்ட முன்மொழிபவரால் பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்.

- உகந்த சார்ஜ் மற்றும் நேர தாமத டெட்டனேட்டரைப் பயன்படுத்தி துளைகளை துளையிடுவதற்கும் துளைகளை சார்ஜ் செய்வதற்கும் ஷார்ப் டிரில் பிட்களைப் பயன்படுத்துதல்
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள திட்டங்களின்படி துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் அவ்வப்போது மேற்கொள்ளப்படும். வெடிப்பதற்கு குறைந்த சார்ஜ் வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் வெடிப்புத் துளைகளை அதிகச் சார்ஜ் செய்வதைத் தவிர்ப்பது
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள், சர்வீஸ் சாலைகள் மற்றும் அணுகுமுறைச் சாலைகளில் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை தண்ணீர் தெளிப்பது கணிசமான தூசி மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும்.
- மண்வெட்டி மற்றும் டம்பர்களுக்கான ஏசியுடன் மூடப்பட்ட அறைகள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படும்
- தூய்மையான மற்றும் ஆரோக்கியமான சூழலை உருவாக்குவதற்காக, தப்பியோடிய தூசி உமிழ்வை பரப்புவதைக் குறைக்க பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் விரிவான பசுமைப் பட்டை மேற்கொள்ளப்படும்.
- குவாரி கருவிகளின் வாராந்திர பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- தார்ப்பாய் கொண்டு மூடப்பட்ட டிப்பர்களில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் கொண்டு செல்லுதல்.
- திட்டமிடும் போது காற்றின் திசை மற்றும் வானிலை பற்றிய தகவல்கள் பரிசீலிக்கப்படும், இதனால் பொறியியல் நுட்பத்தால் முழுமையாக அடக்க முடியாத மாசுக்கள் அருகில் உள்ள விவசாயப் பகுதிக்கு வராமல் தடுக்கப்படும்.
- அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் PPE வழங்கப்படும்
- திட்டப் பகுதிக்கு அருகாமையில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமவாசிகளின் வழக்கமான சுகாதாரப் பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்படும், மேலும்

DGMS வழிகாட்டுதல்களின்படி ஊழியர்களின் ஆண்டுதோறும் தொழில்சார் சுகாதார மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்படும்.

- சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்கு அரையா

ஒவ்வொரு செயல்பாட்டின் கீழும் மேலே விவாதிக்கப்பட்டபடி, தூசி சுமை மற்றும் வாயு உமிழ்வுகளின் அடிப்படையில் அதிகரிக்கும். இருப்பினும், இந்த அதிகரிக்கும் பங்களிப்புகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகள்/விதிகளுக்குள் இருக்கும் என்று கூறலாம். மேலும், தணிப்பு நடவடிக்கைகள் இந்த செறிவுகளை மேலும் குறைக்கும், சுரங்க நடவடிக்கைகளை மிகவும் சுற்றுச்சூழல் நட்புடன் மாற்றும்ண்டு அடிப்படையில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு நடத்தப்படும்.

4.5 ஒலி சூழல்

ஒலி மாசுபாடு முக்கியமாக டிரக்குகள் மற்றும் ஹெச்இஎம்எம் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் மற்றும் ஓட்டுதல் போன்ற செயல்பாடுகளால் ஏற்படுகிறது. திட்டப் பகுதிக்கு அருகாமையில் மனிதக் குடியேற்றம் இல்லாததால், இந்த நடவடிக்கைகளால் இந்தப் பகுதியில் வசிப்பவர்களுக்கு எந்தப் பிரச்சனையும் ஏற்படாது. வெடித்தல் மற்றும் அமுக்கி செயல்பாடு (துளையிடுதல்) மற்றும் போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு இரைச்சல் மாதிரியாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

கிரீன் பெல்ட் காரணமாக குறைதல் 4.9 dB (A) ஆக எடுக்கப்பட்டது. மாதிரிக்கு தேவையான உள்ளீடுகள்:

- ஆதார தரவு
- ஏற்பி தரவு
- தணிப்பு காரணி

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்.

- துளையிடும் போது கூர்மையான தூரப்பண பிட்களைப் பயன்படுத்துவது சத்தத்தைக் குறைக்க உதவும்;
- இரண்டாம் நிலை வெடிப்பு முற்றிலும் தவிர்க்கப்படும் மற்றும் பாறைகளை உடைப்பதற்கு ஹைட்ராலிக் ராக் பிரேக்கர் பயன்படுத்தப்படும்;
- முறையான இடைவெளி, சுமை, தண்டு மற்றும் உகந்த கட்டணம்/தாமதத்துடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு பராமரிக்கப்படும்;
- பிளாஸ்டிங் சாதகமான வளிமண்டல நிலை மற்றும் குறைவான மனித செயல்பாடு நேரங்களின் போது மின்சாரம் அல்லாத துவக்க அமைப்பைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும்;
- இரைச்சல் உற்பத்தியைக் குறைக்க ஒவ்வொரு வாரமும் இயந்திரங்களின் முறையான பராமரிப்பு, எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்;

- அதிக அளவிலான சத்தத்தை உருவாக்கும் இயந்திரங்களில் (HEMM) பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி காப்பிடப்பட்ட அறைகளை வழங்குதல்;
- அனைத்து இயந்திரங்களிலும் சைலன்சர்கள் / மஃப்லர்கள் நிறுவப்படும்;
- திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளிலும் பசுமைப் பட்டை/தோட்டம் உருவாக்கப்படும். தோட்டம் சத்தம் பரவுவதை குறைக்கிறது;
- ஹெச்இஎம்எம் ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் ஹெச்எம்எம் அருகில் பணிபுரியும் நபர்களுக்கு காது மஃப்ஸ்/இயர் பிளக்குகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (பிபிஇ) வழங்கப்படும் மற்றும் பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு இருந்தாலும் அவற்றின் பயன்பாடு உறுதி செய்யப்படும்.
- பாதகமான இரைச்சல் நிலை விளைவுகள் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் பணியாளர்களுக்கு முறையான பயிற்சி.

4.6 உயிரியல் சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

இப்பகுதியில் புலம்பெயர்ந்த இடங்கள், புலம்பெயர்ந்த பறவை-விலங்குகள், அரிய வகை, அழிந்துவரும் இனங்கள் மற்றும் காட்டு விலங்குகள் எதுவும் இல்லை. திட்ட தளத்தில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் கூடு கட்டும் இடம் எதுவும் கண்டறியப்படவில்லை. 10 கிமீ சுற்றளவில் தேசிய பூங்கா மற்றும் வனவிலங்கு சரணாலயம் இல்லை.

திட்டப் பகுதி வறண்ட தரிசு நிலம் மற்றும் தோட்டங்கள் இல்லாதது, இப்பகுதி பருவகால விவசாய நிலங்கள், தற்போதுள்ள கரடுமுரடான கல் குவாரிகள் மற்றும் கிரவுர்களால் சூழப்பட்டுள்ளது, எனவே இந்த குவாரி திட்டத்தின் காரணமாக மரங்களை வேரோடு பிடுங்க வேண்டிய அவசியமில்லை.

கால்நடைகள் நுழைவதைத் தடுக்க திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி முள்கம்பி வேலி அமைக்கப்படும். சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில், சுரங்கப் பள்ளங்களில் விலங்குகள் விழுவதைத் தடுக்க, வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வெற்றிடத்தைச் சுற்றிலும் வேலி அமைக்க முன்மொழியப்பட்டது.

மைய மற்றும் தாங்கல் பகுதியில் எந்த மருத்துவ தாவரமும் அடையாளம் காணப்படவில்லை. திட்டப் பகுதிக்கு அருகாமையில் உள்ள விலங்கினங்கள் சில பொதுவான சிறிய இனங்களுக்கு மட்டுமே. இந்த குவாரி திட்டத்தால் விலங்கினங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது.

திட்டச் செயல்பாடுகளால் உயிரியல் பன்முகத்தன்மை மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்கு நிலைகளில் எந்தப் பாதிப்பும் இல்லாவிட்டாலும், நன்கு திட்டமிடப்பட்ட மறுசீரமைப்பு நடவடிக்கைகளின் காரணமாக, விரிவான திட்டமிடப்பட்ட பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளுடன் இறுதியில் உற்பத்தி நில வகைக்கு இப்பகுதியில் நில நிலையை மீட்டெடுப்பதற்கான சாதகமான தாக்கங்கள் ஏற்படும். மற்றும் வேலை செய்யும் குழிகளில் நீர் ஆதாரங்களை உருவாக்குதல்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இவை அனைத்தையும் கருத்தில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் கீழ் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. காற்று மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்த உயிரி-வடிப்பானாக தாவர இனங்களின் பங்கைப் புரிந்துகொள்வதன் மூலம், பொருத்தமான தாவர

இனங்கள் (முக்கியமாக மர இனங்கள்) பரப்பளவு/தளத் தேவைகள் மற்றும் குறிப்பிட்ட உயிரினங்களின் தேவையான செயல்திறன் ஆகியவற்றை ஒப்புக்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன.

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.

பச்சை பெல்ட் அட்டையின் நோக்கங்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கும்:

- சத்தம் குறைப்பு
- சூழலியல் மறுசீரமைப்பு
- மேம்படுத்தப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் தோட்டப் பரப்பின் காரணமாக பிரதேசத்தின் அழகியல், உயிரியல் மற்றும் காட்சி மேம்பாடு.

பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

ஆண்டு	நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை	விகிதம் %	மூடப்பட வேண்டிய பகுதி	இனத்தின் பெயர்
I	700	80%	பாதுகாப்பு தடை, கிராம சாலைகள் & அணுகு சாலைகள்	வேம்பு, புங்கை

4.7 சமூக பொருளாதார சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட 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.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

• இந்த கிளஸ்டர் குவாரி பகுதியில் சுரங்கம் தோண்டினால், உள்ளூர் மக்களில் 15 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கும். உள்ளூர் மக்கள் முக்கியமாக விவசாயம் மற்றும் சிறு குடிசைத் தொழில்களை நம்பியிருக்கிறார்கள், அங்கு வருமானம் ஒழுங்கற்ற மற்றும் குறைவாக உள்ளது. சுரங்கங்களில் உள்ள வேலைகள் அவர்களின் தனிநபர் வருமானத்தை அதிகரிக்கும் மற்றும் மக்களின் வாழ்க்கை முறையை மேம்படுத்தும்.

- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகையின் செயல்பாட்டின் மூலம், பல்வேறு மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளும் உருவாக்கப்படும். ஒப்பந்த வேலைகள், ஒப்பந்ததாரர்கள் மூலம் வேலைவாய்ப்பு, ஜீப்ப்கள், லாரிகள், டிராக்டர்கள் மற்றும் பேருந்துகளை வாடகைக்கு இயக்குதல், கேன்டீன்கள், பல்வேறு வகையான கடைகள் மற்றும் போக்குவரத்து தொடர்பான வணிக வழிகள் மூலம் அண்டை கிராமங்களைச் சேர்ந்த பலர் பயனடைவார்கள்.
- உள்ளூர் கிராம மக்களுக்கு வணிகம், ஒப்பந்தப் பணிகள் மற்றும் சாலைகள் போன்ற மேம்பாட்டுப் பணிகள் போன்ற நேரடி வேலைவாய்ப்பு அல்லது மறைமுக வேலைவாய்ப்பு வழங்கப்படும். கிராம மக்கள் குடிநீர், உணவு மற்றும் ஏற்பாடுகள், கொட்டகை போன்ற பிற நலன்புரி வசதிகளையும் பெறுவார்கள்.
- இந்த திட்டத்தில் இருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, வரிகள் போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்கு பயனளிக்கவும்.
- ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்றவற்றின் போது தூசியை அடக்குதல் போன்ற பாதுகாப்பான மற்றும் ஆரோக்கியமான நிலைமைகளுக்கு முறையான ஏற்பாடுகள் செய்யப்படும். தொடர்புடைய வணிக மையங்கள் மற்றும் பிற சிறு-தொழில்களின் வளர்ச்சி சுற்றியுள்ள கிராம மக்களின் சமூகத் தரத்தை மேம்படுத்த உதவும்.
- வழக்கமான மருத்துவ முகாம்கள், பள்ளிகள் பராமரிப்பு, கிராம சாலைகள், குடிநீர் விநியோகம் போன்ற தேவையான உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்த உதவுவதன் மூலம் இந்த கிராமங்களின் முன்னேற்றத்திற்கு சுரங்க நிர்வாகம் பங்களிக்கும்.

5 மாற்று பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

அனைத்து சுரங்கத் தளங்களும் கனிமங்களைக் கொண்டவை என்பதால் மாற்று வழிகள் எதுவும் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை

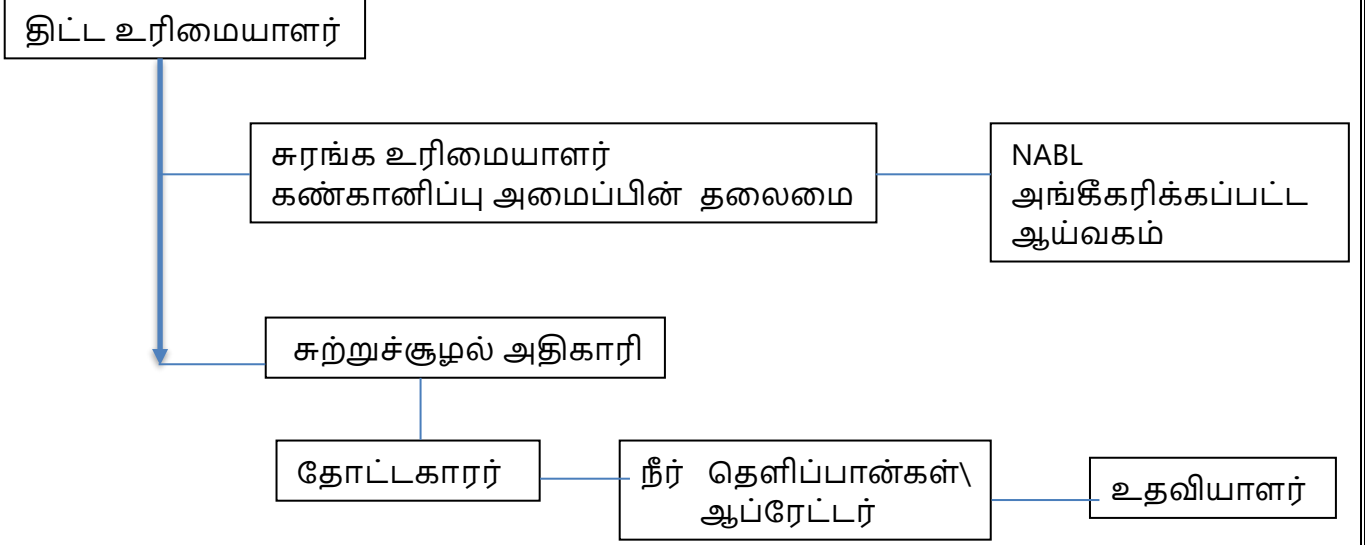
6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் -

முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து குவாரிகளிலும் EMP மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படுவதை கண்காணிக்க சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல் (EMC) அமைக்கப்படும்.

இந்த கலத்தின் பொறுப்புகள்:

- மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துதல்
- திட்டத்தை செயல்படுத்துவதை கண்காணித்தல்
- தோட்டத்திற்கு பிந்தைய பராமரிப்பு
- எடுக்கப்பட்ட மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க
- சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய பிற செயல்பாடு
- தேவைப்படும்போது நிபுணரின் ஆலோசனையைப் பெறுதல்.

6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல்



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	9 இடங்கள் (கோர் மண்டலத்தில் ஒரு நிலையம் மற்றும் 500 மீ சுற்றளவில் ஒன்று, மேல்காற்றில் இரண்டு நிலையங்கள், கீழ்க்காற்று திசையில் மூன்று நிலையங்கள்)	24 மணி நேரம்	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ and NO _x .
2	வானிலை ஆய்வு	காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு & IMD இரண்டாம் நிலைத் தரவு தொடங்குவதற்கு முன் என்னுடைய தளத்தில்	மணிநேரம் / தினசரி	தொடர்ச்சியான ஆன்லைன் கண்காணிப்பு	காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை,
3	நீர் தர கண்காணிப்பு	சுரங்க குழி நீர், அருகிலுள்ள திட்டப் பகுதி (மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர்)	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	IS: 10500, 1993 & CPCB விதிமுறைகளின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவுருக்கள்
4	நீர் அமைப்பு	குறிப்பிட்ட கிணறுகளில்	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	ஆழம்

		சுமார் 1 கிலோமீட்டர் தொலைவில் உள்ள திறந்தவெளி கிணறுகளில் நீர்மட்டம்			
5	ஒலி	சுரங்க உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள், சுரங்க அலுவலகம், ஆபரேட்டர் கேபின், தாங்கல் பகுதியில் சுற்றியுள்ள கிராமங்களுக்கு அருகில்	மணிநேர ம் / தினசரி	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	Leq, Lmax, Lmin, Leq பகல் மற்றும் இரவு
6	அதிர்வு	அருகிலுள்ள குடியிருப்பில் (அறிக்கையில்)	-	வெடிக்கும் செயல்பாட்டின் போது	உச்ச துகள் வேகம்
7	மண்	மைய மண்டலம் மற்றும் தாங்கல்	-	6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள்
8	கிரீன் பெல்ட்	மண்டலம் (மாதிரிகளைப் பிடிக்கவும்)	தினசரி	மாதங்களுக்கு ஒரு முறை	பராமரிப்பு

7 கூடுதல் கண்காணிப்பு

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

7.1 சாதாரண கல்லின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி

வ.எண்	ஐந்தாண்டு உற்பத்தி	ஆண்டு உற்பத்தி	தின உற்பத்தி	தின சரக்குந்து சுமை
P1	1,20,776	12,077	40	6 Trips /Day
P2	96,110	19,222	64	11Trips /Day
P3	-	-	-	-
மொத்தம்	2,16,886	31,299	104	17 Trips/Day
E1	1,23,108	24,622	82	14Trips /Day
மொத்தம்	1,23,108	24,622	82	14Trips/ Day

கிராவலின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி

வ.எண்	1-3 ஆண்டு உற்பத்தி	ஆண்டு உற்பத்தி	தின உற்பத்தி	தின சரக்குந்து சுமை
P1	19,332	6444	21	4 trips per /day
P2	6,786	2,262	8	1trips per/ day
P3	-	-	-	-
மொத்தம்	26,118	8,706	29	5 trips per/ day
E1			-	

அட்டவணை 7.2: 500 மீ சுற்றளவு குவாரிகளில் கணிக்கப்பட்டுள்ள சத்தம் அதிகரிக்கும் மதிப்புகள்

இருப்பிடம்	பின்னணி மதிப்பு (பகல்) dB(A)	திகரிக்கும் மதிப்பு dB(A)	மொத்த கணிக்கப்பட்ட dB(A)	குடியிருப்பு பகுதி தரநிலைகள் dB(A)
320மீ தொலைவில் இருந்து தென்மேற்கு அருகே குடியிருப்பு	51.7	47.30	46.30	55
410 மீ தொலைவில் இருந்து வடகிழக்குக்கு அருகில் உள்ள குடியிருப்பு	45.8	47.8	50.0	
930 மீ தொலைவில் இருந்து தென்கிழக்குக்கு அருகில் குடியிருப்பு	47.6	40.7	48.4	

அட்டவணை 7.3: சுரங்கங்களில் நில அதிர்வுகள்

இருப்பிடம்	அதிகபட்ச அளவு கிலோவில்	குடியிருப்பு	PPV in mm/s
P1	17	320	0.375
P2	28	410	0.475
P3	-	-	-
E1	40	930	0.170

அட்டவணை 7.4: சுரங்கங்களிலிருந்து சமூகப் பொருளாதாரப் பலன்கள்

இடம்	வேலைவாய்ப்பு	திட்ட முதலீடு	CER
P1	15	Rs.42,07,000/-	Rs 5,00,000/-
P2	12	Rs.54,13,920/-	Rs 5,00,000/-
P3	-	-	-
E1	20	Rs.54,92,000/-	Rs. 5,00,000
மொத்தம்	47	Rs. 1,51,12,920/-	Rs. 15,00,000/-

8 திட்ட நன்மைகள் -

சிறுமைலூர் கிராமத்தில் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி எடுப்பதற்கான முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது 1,20,776 மீ³ சாதாரண கற்காலம் 10 ஆண்டுகள் (40மீ³ சாதாரண கல் @ 7 டிப்பர் ஒரு நாளைக்கு) & 19,332 மீ³ கிராவல் 3 ஆண்டுகளில் உற்பத்தி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. (ஒரு சுமைக்கு 21 மீ³ கிராவல் @4).

- 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 செலவு 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.