

திட்ட சுருக்கம்

"B1" வகை - மைனர் மினரல் - குழுமம்- வனப்பகுதி இல்லை
குழும பரப்பளவு = 7.83.5 ஹெக்டர்

திரு.S.சதாசிவம் சாதாரண கல்
மற்றும் கிராவல் சுரங்கம்

பரப்பளவு - 1.54.0 ஹெக்டர்
புல எண் - 211/1, 211/2
குப்பம் கிராமம், புகளூர் வட்டம்,
கரூர் மாவட்டம்.

குறிப்பு விதிமுறை எண்
Lr No. SEIAA-TN/F.No.8566/ToR-1280/2022 Dated:08.10.2022

திட்ட உரிமையாளர்
திரு.S. சதாசிவம்,
த\பெ. K.சுப்ரமணியம்,
கதவு எண்.4/188, வெள்ளியம்பாளையம்,
புன்ன சத்திரம் அஞ்சல்,
புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம் - 639136

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, 28 & 38 வகை 'A', 'B'
சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/2225/RA 0276

தொலைபேசி : 0427 - 2431989

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

வலையதளம்: www.gemssalem.com



ஆய்வகம்

சென்னை மெட்டெக்ஸ் லேப் பி லிமிடெட்
ஜோதி வளாகம், 83,
எம்.கே.என் சாலை, கிண்டி,
சென்னை - 600 032

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் - அக்டோபர் 2022 - டிசம்பர் 2022

1. அறிமுகம் -

சாதாரண கல் & கிராவல் கட்டுமானத் தொழிலுக்கு முக்கியத் தேவை. இந்த EIA அறிக்கை திரு.S சதாசிவம் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிகள் 4 முன்மொழியப்பட்ட மற்றும் ஒரு காலாவதியான குவாரிகளை உள்ளடக்கியது, ஒன்று கைவிடப்பட்டது மொத்த பரப்பளவு 7.835 ஹெக்டேர் குப்பம் கிராமம், கரூர் மாவட்டம், கரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், புகளூர் தாலுகா, MoEF & CC அறிவிப்பு S.O இன் படி கணக்கிடப்பட்ட கிளஸ்டர் பகுதி. 2269(E) தேதி 1 ஜூலை 2016.

தமிழ்நாடு, கரூர் மாவட்டம், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறையிலிருந்து உரிமையாளர் தேவையான சட்டரீதியான அனுமதிகளைப் பெற்றுள்ளார் (சட்டரீதியான அனுமதி ஆவணங்கள் இணைப்பு எண் III ஆக சுரங்கத் திட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன). இந்த திட்டத்தில் இருந்து 500மீ சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகளின் மொத்த அளவு > 5 ஹெக்டேர், எனவே இந்த திட்டம் EIA அறிவிப்பு, 2006ன் படி "B1" வகை திட்டத்தின் கீழ் வருகிறது (சரியான நேரத்தில் திருத்தப்பட்டது). தமிழ்நாட்டின் SEIAA க்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கோரி வழக்கறிஞர், சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிக்கான EIA மற்றும் EMP ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக SEIAA-TN/F.No.8566/ToR-1280/2022 தேதி: 08.10.2022 இல் இருந்து ToR பெறப்பட்டுள்ளார். .

EIA ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கும் EIA மற்றும் EMP ஆய்வுகளைத் தயாரிப்பதற்கும் முன்மொழிந்த திரு.S. சதாசிவம், ஒரு ஆலோசகர் M/s. ஜியோ எல்ஸ்புளரேசன் அண்டு மைனிங் சொல்யூசன்ஸ், சேலம், தமிழ்நாடு. MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணை தேதி: 29.08.2017 மற்றும் MoEF & CC அறிவிப்பு S.O. ஆகியவற்றின் விதிகளைக் கருத்தில் கொண்டு பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் (அக்டோபர் - டிசம்பர் 2022) அடிப்படைக் கண்காணிப்பு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. 996 (இ) தேதி: 10.04.2015.

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

1.1 திட்டத்தின் விவரங்கள்

| குத்தகை - 1 | |
|--------------------|---|
| நிறுவனத்தின் பெயர் | திரு.S. சதாசிவம் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க திட்டம் |
| முகவரி | திரு.S. சதாசிவம், த\பெ. K.சுப்ரமணியம், கதவு எண்.4/188, வெள்ளியம்பாளையம், புன்ன சத்திரம் அஞ்சல், புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம் - 639136 |

1.2 500 மீ சுற்றளவிற்குள் உள்ள சுரங்க விவரங்கள்

| உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் | | | | |
|---------------------------|---|---|-----------|--|
| வ.எண் | விண்ணப்பதாரர் | புல எண் | பரப்பளவு | நிலை |
| P1 | திரு.S. சதாசிவம், த\பெ. K.சுப்ரமணியம், கதவு எண்.4/188, வெள்ளியம்பாளையம், புன்ன சத்திரம் அஞ்சல், புகளூர் வட்டம், கரூர் மாவட்டம் - 639136 | 211/1, 211/2 | 1.54.0 ha | TOR Obtained: Lr. No. SEIAA TN/F.No.8566/ToR 1280/2022 Dated:08.10.2022 |
| P2 | திரு.G. பிரபாகர், த\பெ.கோவிந்தசாமி, 5/187, சாமிநாதபுரம், காட்டுமுன்னூர் அஞ்சல், க.பரமத்தி தாலுகா, கரூர் மாவட்டம் | 361/2 (P) | 1.21.5 ha | - |
| P3 | திரு.K. நல்லசாமி த\பெ.கிருஷ்ணன் புன்னம்சத்திரம் அஞ்சல், அரவக்குறிச்சி தாலுக்கா, கரூர் மாவட்டம் | 226/1(P) | 2.89.0 ha | - |
| P4 | திருவாளர் NTC புளூ மெட்டல்ஸ் LLP Prop.of. திரு.S.முத்துசாமி, ராசம்பாளையம் கீழசாதம்பூர் கிராமம், நாமக்கல் -637 207 | 362/2(P) | 2.19.0 | - |
| மொத்தம் | | | 7.83.5 | ஹெக்டேர் |
| காலவதியான சுரங்கம் | | | | |
| வ.எண் | உரிமையாளர் | புல எண் | பரப்பளவு | குத்தகை காலம் |
| E1 | திருவாளர்.வெங்கடாசலபதி புல எண்.233/1, புதூர்பட்டி, குப்பம் போஸ்ட், அரவக்குறிச்சி வட்டம், கரூர் மாவட்டம். | 213/1, 214/2A,214/2B, 214/2C,220/3P,221/P | 4.05.0 ha | 23.6.2017 To 22.6.2022 Last permit obtained on 24.05.2022 |
| மொத்தம் | | | 4.05.0 | ஹெக்டேர் |
| முடிவுற்ற சுரங்கம் | | | | |
| வ.எண் | உரிமையாளர் | புல எண் | பரப்பளவு | குத்தகை காலம் |
| A1 | N.சரஸ்வதி க\பெ.நாச்சிமுத்து தலையீடுபட்டி குப்பம் அரவக்குறிச்சி | 362/1 | 1.51.5 ha | 5.5.2006 to 4.5.2011 |
| மொத்த பரப்பளவு | | | 1.51.5 ha | |
| மொத்த குழும பரப்பளவு | | | 7.83.5 ha | |

1.3 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

| | | |
|---|---|-------------------------|
| குவாரியின் பெயர் | திரு.S. சதாசிவம் சாதாரண கல் குவாரி | |
| நிலப்பரப்பு வரைபட எண் | 58 - E/16 | |
| அட்சரேகை | 10°59'58.89" N to 11°00'04.13" N | |
| தீர்க்கரேகை | 77°57'11.01" E to 77°57'15.51" E | |
| மிக உயர்ந்த உயரம் | 172 மீ AMSL | |
| சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் | 7 மீ bgl (2 மீ கிராவல் + 5 மீ சாதாரண கல்) | |
| புவியியல் வளங்கள் | சாதாரண கல் மீ ³ | கிராவல் மீ ³ |
| | 77,000 | 30,800 |
| சுரங்க இருப்புக்கள் | சாதாரண கல் மீ ³ | கிராவல் மீ ³ |
| | 35,230 | 16,270 |
| m3 இல் உற்பத்திக்கான முன்மொழியப்பட்ட இருப்பு அளவு | சாதாரண கல் மீ ³ | கிராவல் மீ ³ |
| | 35,230 | 16,270 |
| இறுதி குழி பரிமாணம் | 121 மீ (நீ)* 76 மீ (அ)* 7 மீ (ஆ) | |
| சுற்று வட்டாரப் பகுதியில் நீர்மட்டம் | 55-60 மீ bgl | |
| சுரங்க முறை | திறந்தவெளி கைமுறை சுரங்கம் | |
| நிலப்பரப்பு | குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி வெற்று நிலப்பரப்பைக் காட்டுகிறது. இப்பகுதி தென்கிழக்கு பக்கமாக மென்மையான சாய்வாக உள்ளது மற்றும் இப்பகுதியின் உயரம் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 172 மீ உயரத்தில் உள்ளது. இப்பகுதியானது 2 மீ தடிமன் கொண்ட சரளைகளால் மூடப்பட்டிருக்கும், அதைத் தொடர்ந்து பாரிய சார்னோகைட் உள்ளது, இது அருகில் இருக்கும் குவாரி குழிகளில் இருந்து தெளிவாக அனுமானிக்கப்படுகிறது. | |
| இயந்திரங்கள் முன்மொழியப்பட்டன | கை சுத்தி, உளி மற்றும் லேசான வெடிமருந்துகள் மூலம் மூலப்பாறையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்தல் | |
| | டிப்பர்கள் | 1 |
| வெடிக்கும் முறை | சாதாரண கல்லை தளர்த்த ரசாயனத்தை விரிவுபடுத்துவது போன்ற லேசான வெடிகள், ஆழமான துளை துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் இல்லை | |
| உத்தேச மனிதவள வரிசைப்படுத்தல் | 23 | |
| திட்ட செலவு | ரூ.25,78,000/- | |
| CER செலவு @ திட்டச் செலவில் 2% | ரூ. 5,00,000/- | |
| அருகிலுள்ள நீர்நிலைகள் | காவிரி ஆறு - 7 கி.மீ வடக்கு | |
| பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம் | உள்ளூர் பஞ்சாயத்து அதிகாரிகளுடன் கலந்தாலோசித்து, அனுகு சாலை மற்றும் கிராம சாலையின் சுற்றுப்புறத்தில் 920 மரங்களை நட உத்தேசிக்கப்பட்டது. விவசாய நிபுணர்கள் பகுதி 7.5 மீ பாதுகாப்பு மண்டலம் | |
| முன்மொழியப்பட்ட நீர் தேவை | 2.0 KLD | |
| அருகிலுள்ள குடியிருப்பு | 230 மீ வடக்கு | |

1.4 அதிகார வரம்பு விவரங்கள்

உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம்

- விண்ணப்பதாரர் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்தார், தேதி: 22.07.2019
- துல்லியமான பகுதி தொடர்பு கடிதம் மாவட்ட ஆட்சியர், கரூர், மூலம் வழங்கப்பட்ட R.C.No. 428/Mines/2019, Dated: 19.06.2020.
- சுரங்கத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, கரூர், மாவட்டம், மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது Rc. No. 428/Mines/2019, Dated: 23.09.2020.
- மாண்புமிகு தேசிய பசுமை தீர்ப்பாயம், புது தில்லியில் ஓ.ஏ., இயற்றிய 04.09.2018 & 13.09.2018 தேதியிட்ட உத்தரவின்படி முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் "பி1" வகையின் கீழ் வருகிறது. 2018 இன் எண். 173 & ஓ.ஏ. எண், 186 இன் 2016 மற்றும் MoEF & CC அலுவலக குறிப்பு F. எண். L-11011/175/2018-IA-II (M) தேதி: 12.12.2018
- சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கு ஆதரவாளர் ToR க்கு விண்ணப்பித்தார், ஆன்லைன் உத்தேசம் எண். SIA/TN/MIN/62991/2021
- இந்த முன்மொழிவு 04.05.2022 அன்று நடைபெற்ற 312வது SEAC கூட்டத்தில் வைக்கப்பட்டது மற்றும் குழுவானது ToR வழங்குவதற்கு பரிந்துரைத்தது.
- 08.10.2022 அன்று நடைபெற்ற 557வது SEIAA கூட்டத்தில் இந்த முன்மொழிவு பரிசீலிக்கப்பட்டு, SEIAA-TN/F.No.8566/ToR-1280/2022 தேதி: 08.10.2022 அன்று கடிதம் மூலம் ToR வழங்கப்பட்டது.

2. திட்ட விளக்கம் -

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் குறிப்பிட்ட தளம் மற்றும் திட்டத்திற்கு கூடுதல் பகுதி தேவையில்லை. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளில் இருந்து கழிவுகள் உற்பத்தி/வெளியேற்றம் இல்லை, சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி வழக்கமான திறந்தவெளி கையேடு முறையில் தோண்டுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது பிட் ஹெட் முதல் தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு சாதாரண கல்லை டிப்பர்களில் ஏற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

2.1 உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கத்தின் போக்குவரத்து இணைப்புகள்

| | |
|--------------------------|--|
| அருகிலுள்ள கிராமம் | குப்பம் - 2 கி.மீ மேற்கு |
| அருகிலுள்ள நகரம் | புகளூர் - 9 கி.மீ வடகிழக்கு |
| அருகிலுள்ள சாலை வழி | SH-84-ஈரோடு - கரூர் - 2.5 கி.மீ வடகிழக்கு NH-81-கரூர் - காங்கேயம் -5.0 கி.மீ - தென்மேற்கு |
| புகைவண்டி நிலையம் | கரூர்- 14 கி.மீ தென்கிழக்கு |
| அருகிலுள்ள விமான நிலையம் | திருச்சி - 85 கி.மீ - தென்கிழக்கு |

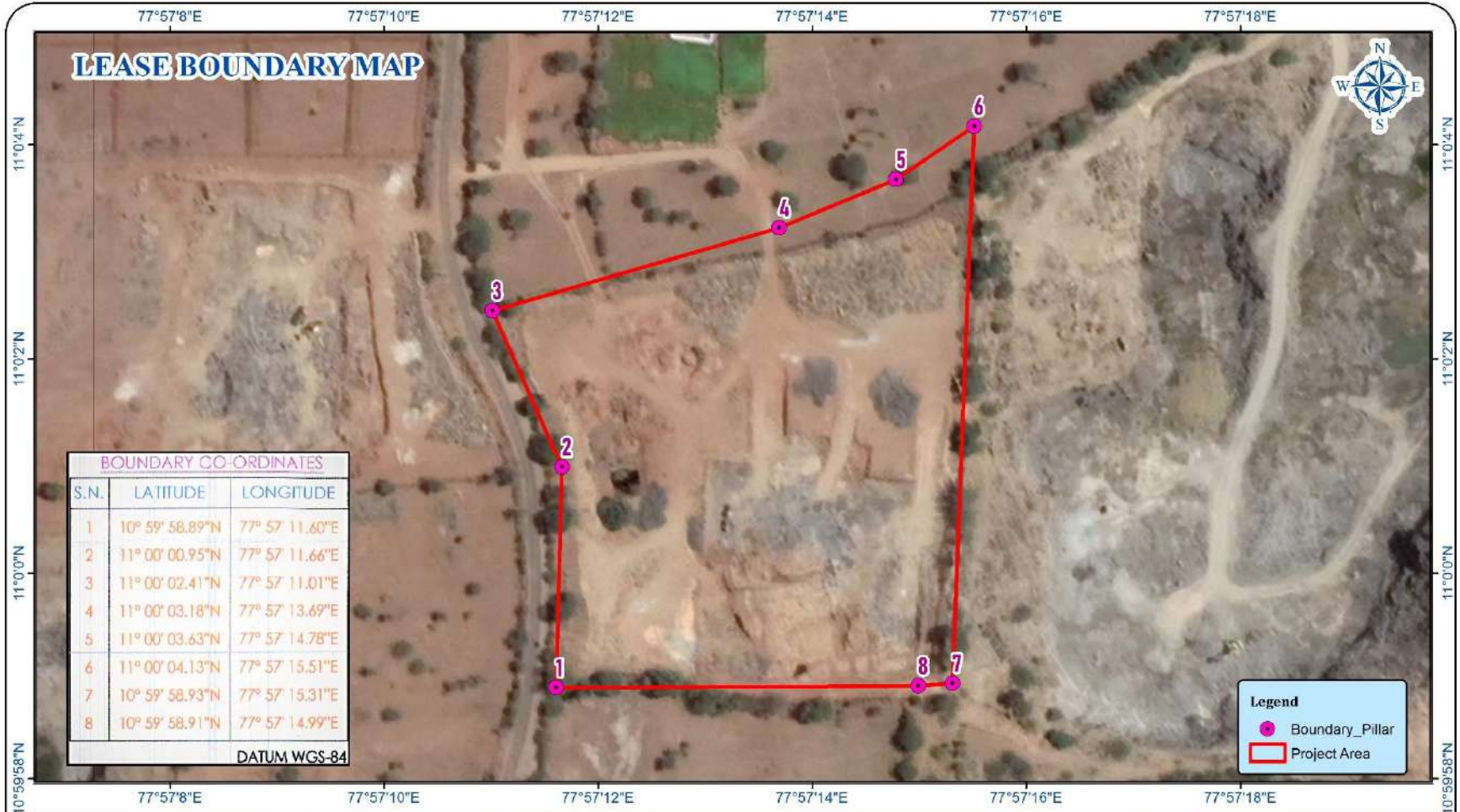
2.2 நிலப்பரப்பு பொருந்திய பகுதியின் நிலப்பரப்பைப் பயன்படுத்துதல்

| உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் | | |
|---------------------------|---------------------|--|
| விளக்கம் | தற்போதைய பகுதி (HA) | சுரங்க காலத்தின் இறுதியில் உள்ள பகுதி (HA) |
| சுரங்க பகுதி | Nil | 0.84.0 |
| உள்கட்டமைப்பு | Nil | 0.01.0 |
| பாதை | Nil | 0.02.0 |
| பசுமை அரண் | Nil | 0.08.0 |
| பயன்படுத்தப்படாத பகுதி | 1.54.0 | 0.59.0 |
| மொத்தம் | 1.54.0 | 1.54.0 |

2.3 செயல்பாட்டு விவரங்கள்

| விளக்கம் | P1 |
|--|--------|
| புவியியல் வளங்கள் சாதாரண கற்கள் | 77,000 |
| புவியியல் வளங்கள் கிராவல் | 30,800 |
| கனிம இருப்புக்கள் சாதாரண கற்கள் | 35,230 |
| கனிம இருப்புக்கள் கிராவல் | 16,270 |
| ஆண்டு உற்பத்தி சாதாரண கற்கள் | 28,430 |
| ஆண்டு உற்பத்தி கிராவல் | 16,270 |
| தின உற்பத்தி சாதாரண கற்கள் | 19 |
| தின உற்பத்தி கிராவல் | 18 |
| தின லாரி லோடுகளின் எண்ணிக்கை சாதாரண கற்கள் | 3 |
| தின லாரி லோடுகளின் எண்ணிக்கை கிராவல் | 3 |
| உத்தேசிக்கப்பட்ட ஆழம் | 7 மீ |

பலம் 1: திட்டதளத்தின் செயற்க்கைகோள் புகைப்படம் - P1



Project Proponent : Thiru.S. Sadhasivam
Extent : 1.54.0 ha
Village : Kuppam
Taluk : Pugalur
District : Karur
State : Tamil Nadu

Graphic Scale
 0.04 0.02 0 0.04 Km

Software Used:
 Arc Map 10.8

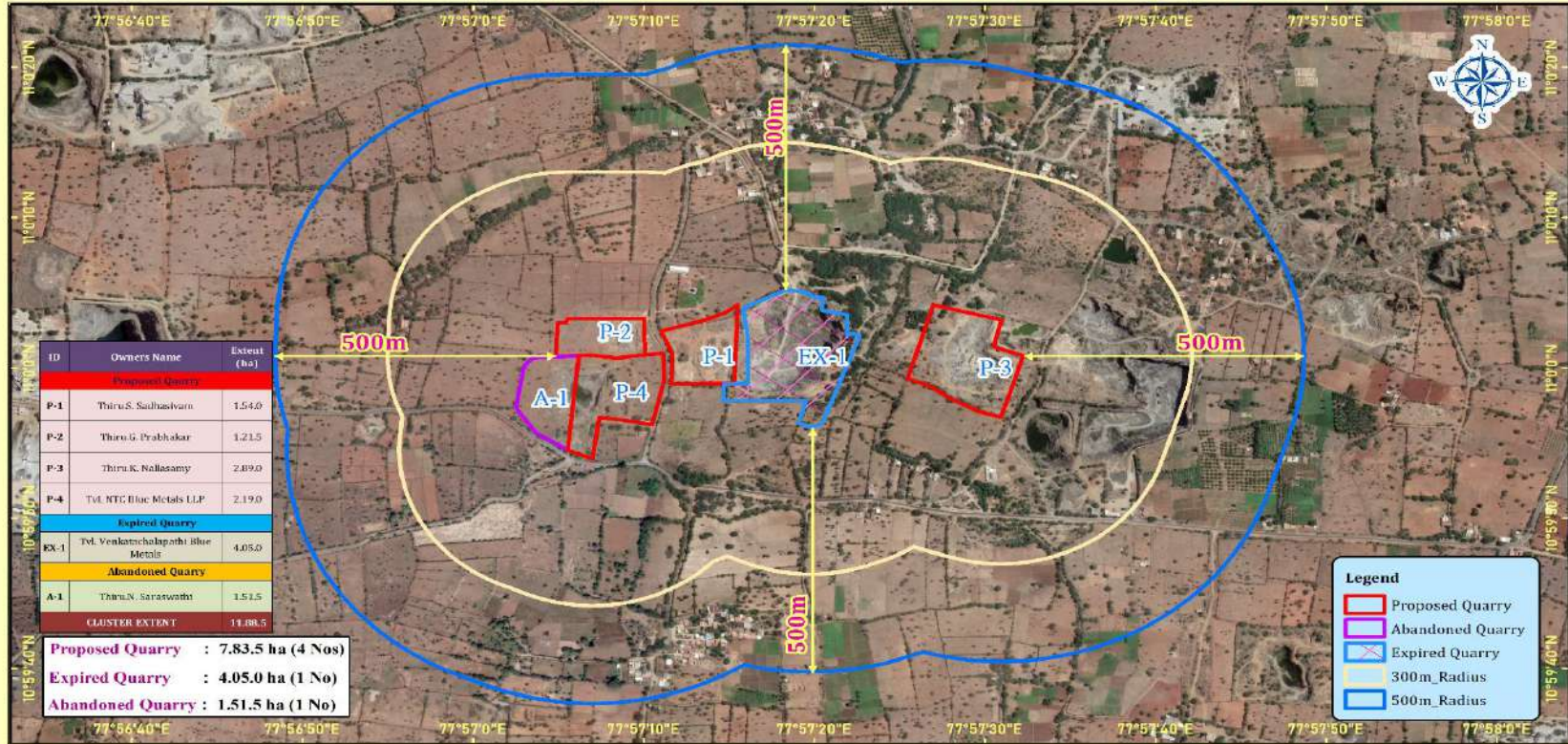
Environment Consultant
 M/S. Geo Exploration and Mining Solutions, Salem, Tamil Nadu

Source:
 1. Geographical Information System

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

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

SATELLITE IMAGERY MAP OF THIRU.S. SADHASIVAM CLUSTER QUARRIES (500m Radius)



| ID | Owners Name | Extent (ha) |
|-------------------------|------------------------------------|----------------|
| Proposed Quarry | | |
| P-1 | Thiru.S. Sadhasivam | 1.54.0 |
| P-2 | Thiru.G. Prabhakar | 1.21.5 |
| P-3 | Thiru.K. Nallasamy | 2.09.0 |
| P-4 | T.V. NTC Blue Metals LLP | 2.19.0 |
| Expired Quarry | | |
| EX-1 | T.V. Venkateshalapathi Blue Metals | 4.05.0 |
| Abandoned Quarry | | |
| A-1 | Thiru.N. Saraswathi | 1.51.5 |
| CLUSTER EXTENT | | 14.88.5 |

Proposed Quarry : 7.83.5 ha (4 Nos)
Expired Quarry : 4.05.0 ha (1 No)
Abandoned Quarry : 1.51.5 ha (1 No)

| Legend | |
|--------|------------------|
| | Proposed Quarry |
| | Abandoned Quarry |
| | Expired Quarry |
| | 300m_Radius |
| | 500m_Radius |

Project Proponent : Thiru.S. Sadhasivam
Extent : 1.54.0 ha
Village : Kuppam
Taluk : Pugalur
District : Karur
State : Tamil Nadu

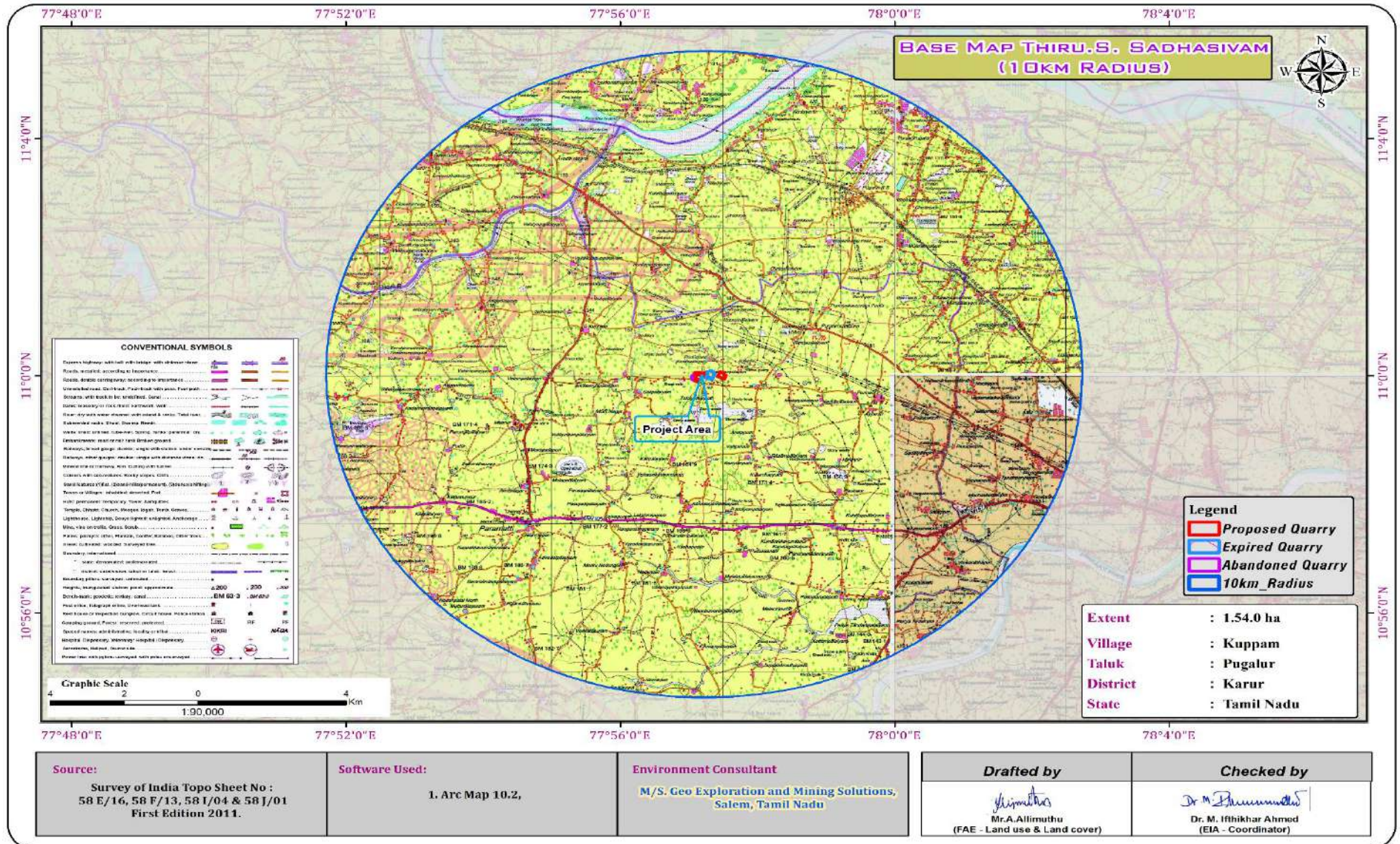
Graphic Scale
 0.25 0.125 0 0.25 Km
Software Used:
 Arc Map 10.8
Environment Consultant
 M/S. Geo Exploration and Mining Solutions, Salem, Tamil Nadu

Source:
 1. Geographical Information System
Drafted by

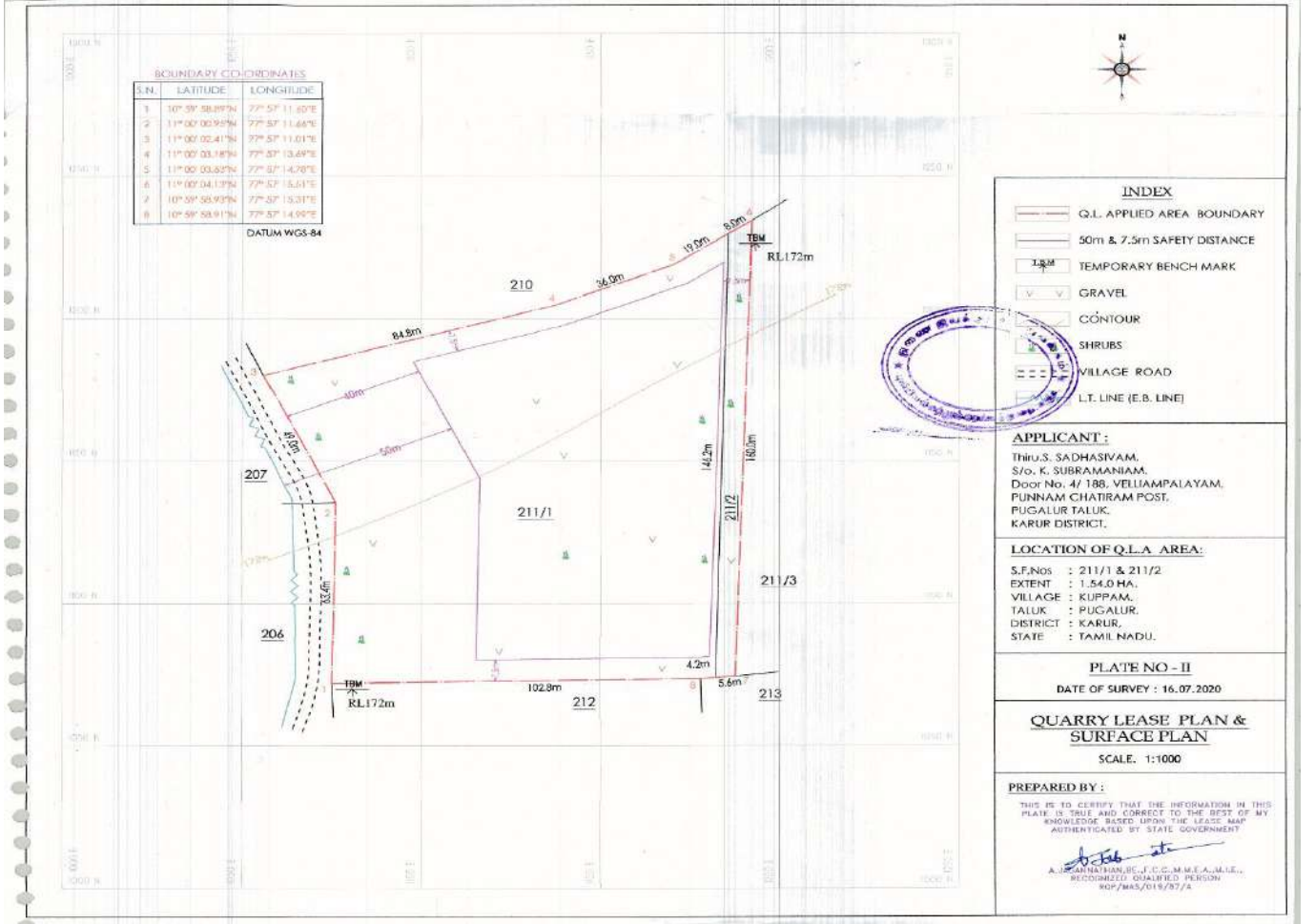
 Mr.A.Allimuthu
 (FAE - Land use & Land cover)
Checked by

 Dr. M. Ithikhar Ahmed
 (EIA - Coordinator)

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



படம் - 4: திட்டத்தளத்தின் வரைப்படம்



2.4 சுரங்கம் செயல்படும் முறை

ஓபன்காஸ்ட் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறை 5.0 மீட்டர் உயரமுள்ள பெஞ்ச் அகலத்துடன் பெஞ்ச் உயரத்திற்கு குறையாத பெஞ்சை உருவாக்குவதன் மூலம் முன்மொழியப்படுகிறது. இருப்பினும், சாதாரண கல் குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மேலே உள்ள ஒழுங்குமுறை 106 (2) (b) இன் விதிகளைக் கடைப்பிடிப்பது, சுரங்கப் பிரச்சனைகளுடன் இணைந்த பல்வேறு உள்ளார்ந்த பெட்ரோ மரபணு காரணிகளால் அரிதாகவே சாத்தியமாகும். எனவே, சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரிடமிருந்து மேற்கண்ட ஒழுங்குமுறை விதிகளில் தளர்வு பெற முன்மொழியப்பட்டது, இதற்குத் தேவையான ஏற்பாடுகள் MMR-1961 இன் 106 (2) (b) மைன் சட்டம் - 1952 இன் கீழ் உள்ளது.

கிராவலின் மேல் அடுக்கு ஹைட்ராலிக் எக்ஸ்கவேட்டர்கள் மூலம் நேரடியாக தோண்டப்பட்டு தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு வசதியாக இருக்கும். சாதாரண கல் என்பது ஒரு பாத்தோலித் உருவாக்கம் மற்றும் பெற்றோர் பாதையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாதைகளை பிரிப்பது வழக்கமான ஓப்பன்காஸ்ட் கையேடு முறையால் தோண்டி எடுக்க முன்மொழியப்பட்டது, இதில் சுத்தி, உளி மற்றும் தாய் பாதையில் இருந்து கணிசமான அளவு பாதைகளை பிரிப்பது அடங்கும். தேவைப்படும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு குழியிலிருந்து

டிப்பர்களில் சாதாரண கல்லை ஏற்றுவதற்கு விரிவாக்கக்கூடிய இரசாயனங்கள் போன்ற லேசான வெடிப்பு பயன்படுத்தப்படும்.

2.5 முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரத் துறை

| வ.எண் | வகை | எண் | வடிவம்திறன் | சக்தி |
|-------|----------------------|-----|-------------|--------------|
| 1 | டிப்பர்ஸ் / டம்பர்ஸ் | 1 | 10 Tonnes | Diesel Drive |

2.6 இணக்கமான சுரங்கத் திட்டம்/ இறுதி சுரங்கத் திட்டம்

சுரங்கத்தின் பொருளாதார ஆழம், பாதுகாப்பு மண்டலங்கள், அனுமதிக்கப்பட்ட பகுதி போன்ற சில நடைமுறை அளவுருக்களின் அடிப்படையில் இறுதி குழி அளவு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது..

2.7 இறுதி குழி பரிமாணம்

| உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் | | | |
|---------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| குழி | நீளம் (மீட்டர்) | அகலம் (மீட்டர்) | ஆழம் (மீட்டர்) |
| I | 121 | 76 | 7 மீ bgl |

3. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பண்புக்கூறுகள்-

பரந்த-ஸ்பெக்ட்ரம் நிலைமைகளை நன்கு புரிந்துகொள்ள திட்ட சூழலின் அடிப்படை நிலை பிரிவு வாரியாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரமானது, ஆய்வுப் பகுதியின் நிலம், நீர், காற்று, சத்தம், உயிரியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார நிலை போன்ற பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் பின்னணி சுற்றுச்சூழல் காட்சியைக் குறிக்கிறது. CPCB & MoEF & CC வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்ட தளத்தின் அடிப்படை நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான கள கண்காணிப்பு ஆய்வுகள் அக்டோபர் - டிசம்பர் 2022 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டன.

3.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு அளவுகள்

அட்டவணை எண் 3.1 கண்காணிப்பு பண்புக்கூறுகள்

| 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 | உடல், இரசாயன மற்றும் | கண்காணிக்கும் காலத்தில் ஒரு முறை 5 நிலத்தடி நீர் மற்றும் 2 மேற்பரப்பு நீர் |

| | | | |
|----|---|--|--|
| | | பாக்டீரியாவியல் அளவுருக்கள் | 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

மையத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் ஒரு இடையக மண்டலத்தைப் படிக்க, நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு விவரங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன/ வரைபடங்கள் பொதுவான ToR புள்ளி எண். 4 (ix) மற்றும் ToR புள்ளி எண். 4 கூறுகிறது: புள்ளி எண். 4(ix) "ஆய்வுப் பகுதிக்குள் (10 கிமீ சுற்றளவு) பெயர் மற்றும் வகையுடன் கூடிய முக்கிய தொழில்களின் பட்டியல் இணைக்கப்பட வேண்டும். ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு விவரங்கள்".

புள்ளி எண். 4. "தற்போதைய நில பயன்பாடு செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு பகுதிக்கு விரைவான பறவை, Ikonos, IRS P-6 pan-sharpened, முதலியன போன்ற 1m - 5m ஸ்பேஷியல் ரெசல்யூஷன் கொண்ட உயர்-தெளிவு செயற்கைக்கோள் படத் தரவு. பயன்படுத்தப்பட்ட நிலம் / பகுதியின் நில பயன்பாடு மேப்பிங்கிற்கும் இதையே பயன்படுத்த வேண்டும்.

| வ.எண் | வகைப்பாடு | % இல் பரப்பளவு |
|-----------|--------------------|----------------|
| 1 | நடப்பு சுரங்கம் | 4.11 |
| 2 | நீர் நிலைகள் | 0.64 |
| 3 | ஆற்று மணல் | 0.59 |
| 4 | விவசாய நிலம் | 15.32 |
| 5 | வறண்ட விவசாய நிலம் | 1.35 |
| 6 | நில கட்டமைத்தல் | 23.01 |
| 7 | தொழில் நிலம் | 4.12 |
| 8 | விவசாயமற்ற நிலம் | 50.85 |
| • மொத்தம் | | • 100.00 |

மேலே உள்ள அட்டவணை, பை வரைபடம் மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டு வரைபடத்தில் இருந்து ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள நிலத்தின் பெரும்பகுதி விவசாய நிலம் (தோட்டக்கலை நிலத்துடன் கூடிய பயிர் உட்பட) 15.32%, கட்டப்பட்ட நிலம் 23.01% விவசாயம் அல்லாத நிலம் 50.85% என்று ஊகிக்கப்படுகிறது. மற்றும் தற்போதுள்ள குவாரிகள் - 4.11%.

ஆய்வுப் பகுதிக்குள் தற்போதுள்ள மொத்த குவாரிகள் 1315.02 ஹெக்டேர், அதாவது 4.11%. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் 7.83.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது. சுரங்க நடவடிக்கைகளின் இந்த சிறிய சதவீதம் சுற்றுச்சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

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 களிமண் மண் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 0.96 - 1.22 கிராம்/சிசி வரை மாறுபடும். மண் மாதிரிகளின் நீர்ப்பிடிப்புத் திறன் மற்றும் போரோசிட்டி நடுத்தர அளவில் அதாவது 39.0 - 42.4 % வரை இருக்கும்.

இரசாயன பண்புகள் -

• மண்ணின் தன்மை சற்று காரமானது முதல் வலுவான காரமானது pH வரம்பு 7.69 முதல் 8.59 வரை இருக்கும்

- கிடைக்கக்கூடிய நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் ஹெக்டேருக்கு 251 முதல் 388 கிலோ வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய பாஸ்பரஸ் உள்ளடக்கம் ஹெக்டேருக்கு 0.86 முதல் 1.32 கிலோ வரை இருக்கும்
- கிடைக்கக்கூடிய பொட்டாசியம் வரம்பு 30.6 முதல் 35.9 mg/kg வரை

3.4 நீர் சூழல் -

நீர் ஆதாரங்கள், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டும் இப்பகுதியின் வளர்ச்சியில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கைக் கொண்டுள்ளன. இந்த ஆய்வின் நோக்கம், முக்கியமான அளவுருக்களுக்கான நீரின் தர பண்புகளை மதிப்பிடுவது மற்றும் விவசாய உற்பத்தித்திறன், உள்நாட்டு சமூக பயன்பாடு, பொழுதுபோக்கு வளங்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள அழகியல் ஆகியவற்றின் தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்வது ஆகும். தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, முன் சிகிச்சை அளிக்கப்பட்ட மாதிரி கேன்களில் விதிமுறைகளின்படி ஆய்வுக்காக ஆய்வகத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்டன.

மேற்பரப்பு நீர்

Ph:

pH 6.92 முதல் 7.70 வரை மாறுபடுகிறது, அதே நேரத்தில் கொந்தளிப்பு தரநிலைகளுக்குள் காணப்படுகிறது (நிலையான நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கான உகந்த pH வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 pH வரை).

மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்:

மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள் 357 முதல் 425 mg/l வரை மாறுபடும், TDS முக்கியமாக கார்பனேட்டுகள், பைகார்பனேட்டுகள், குளோரைடுகள், பாஸ்பேட்கள் மற்றும் கால்சியம், மெக்னீசியம், சோடியம் மற்றும் பிற கரிமப் பொருட்களால் ஆனது.

மற்ற அளவுருக்கள்:

குளோரைடு உள்ளடக்கம் 71.3 - 98 மி.கி./லி. நைட்ரேட்டுகள் 4.9 முதல் 9.7 மிகி/லி வரை மாறுபடும், அதே சமயம் சல்பேட்டுகள் 19.1 முதல் 28.3 மிகி/லி வரை மாறுபடும்.

நிலத்தடி நீர்

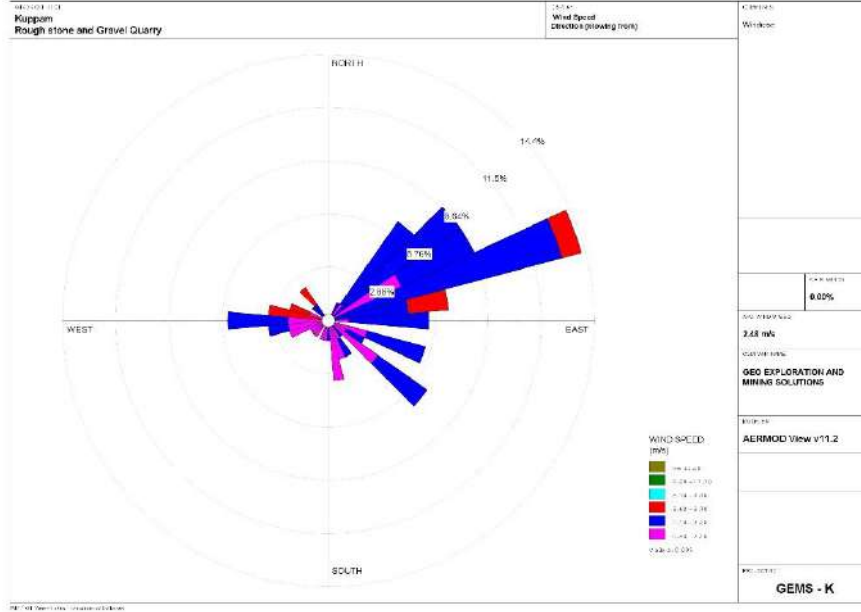
சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மாதிரிகளின் pH 6.92 முதல் 7.70 வரை மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 6.5 முதல் 8.5 வரை இருந்தது. அனைத்து மூலங்களிலிருந்தும் நீர் மாதிரிகளின் PH, சல்பேட்டுகள் மற்றும் குளோரைடுகள் தரநிலையின்படி வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. கொந்தளிப்பில், தண்ணீர் மாதிரிகள் தேவையை பூர்த்தி செய்கின்றன. மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் அனைத்து மாதிரிகளிலும் 357 - 425 mg/l வரம்பில் காணப்பட்டன. அனைத்து மாதிரிகளுக்கும் மொத்த கடினத்தன்மை 115 - 152 மி.கி./லி 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 -

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.

படம் - 5 காற்று வீசும் திசையின் புகைப்படம்



- PM₁₀ இன் மதிப்பு 50.7 µg/m³ to 66.6 µg/m³, இடையில் வேறுபடுகிறது
- PM_{2.5} இன் மதிப்பு 20.8 µg/m³ to 39.8 µg/m³ க்கு இடையில் வேறுபடுகிறது
- SO₂ மற்றும் NO₂ இன் சராசரி செறிவு 7.5 µg/m³ to 10.3 µg/m³ மற்றும் 20.7 µg/m³ to 23.2 µg/m³ 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 -

- முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 8 (எட்டு) இடங்களில் சுற்றுப்புற ஒலி அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 47.8 dB (A) Leq வரையும், இரவு நேரத்தில் 37.6 dB (A) Leq ஆகவும் இருந்தது. இடையக மண்டலத்தில் பகல் நேரத்தில் 47.3 – 48.1 dB (A) Leq வரையும், இரவில் 37.8 – 40.7 dB (A) Leq ஆகவும் இருந்தது. முடிவுகளிலிருந்து, பகல் மற்றும் இரவு ஒலியின் அளவுகள் தொழில்துறை / வணிக / குடியிருப்பு பகுதியின் சுற்றுப்புற ஒலி தரநிலைகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம்.

3.7 உயிரியல் சூழல் -

ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது, குறிப்பாக உயிரினங்களின் பட்டியல் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இருக்கும் அடிப்படை சூழலியல் நிலைமைகளை மதிப்பீடு செய்தல்.

உயிரியல் ஆய்வின் முக்கிய நோக்கம், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் தொடர்பான அடிப்படைத் தரவுகளை சேகரிப்பதாகும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் குறித்த பகுதியில் விரிவான ஆய்வு மூலம் தரவு சேகரிக்கப்பட்டுள்ளது. மாவட்ட வன அலுவலகம், தமிழ்நாடு அரசு போன்ற பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்தும் தகவல் சேகரிக்கப்படுகிறது. ஆன்சைட் கண்காணிப்பு மற்றும் வனத்துறை பதிவுகளின் அடிப்படையில் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் சரிபார்ப்பு பட்டியல் தயாரிக்கப்பட்டது.

அனைத்து முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் தளத்தின் எல்லையிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் உள்ள பொதுவான வாழ்விட வகை, தாவர அமைப்பு, தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பட்டியல் தயாரித்தல் ஆகியவை ஆய்வில் அடங்கும். சூழலியல் ரீதியாக உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிகளை அடையாளம் காணவும், மையப் பகுதியிலும் அதன் இடையக மண்டலத்திலும் ஏதேனும் அரிதான, அழிந்து வரும், உள்ளூர் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான (REET) தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் உள்ளனவா என்பதை அடையாளம் காணவும் தளத்தின் உயிரியல் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது.

3.8 சமூக பொருளாதாரம் -

சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டப் பகுதியின் நிலவும் சமூக மற்றும் கலாச்சார நிலைமைகள் மற்றும் பொருளாதார நிலை தொடர்பான பல்வேறு அம்சங்களை உள்ளடக்கிய சமூக பொருளாதார கூறு பற்றிய ஆய்வு EIA ஆய்வின் ஒரு முக்கிய பகுதியாகும். இந்த அளவுருக்கள் பற்றிய ஆய்வு, திட்டத்தால் சமூகப் பொருளாதாரம் மற்றும் மனித ஆர்வத்தின் அளவுருக்கள் மீதான சாத்தியமான தாக்கங்களை அடையாளம் காணவும், கணிக்கவும் மற்றும் மதிப்பீடு செய்யவும் உதவுகிறது.

தமிழ்நாடு மாநிலம், கரூர் மாவட்டம், புகளூர் தாலுகாவில், குப்பம் கிராமத்தில், 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதியில் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) விரிவான சமூக-பொருளாதார ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. இயற்கை மற்றும் குடிமக்கள் மீது முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தாக்கத்தை தீர்மானிக்க. இந்த முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாட்டைப் பற்றிய கிராமவாசிகள் மற்றும் அவர்களின் முன்னோக்குகளின் மேலோட்டத்தைப் பெற, வெவ்வேறு மக்கள்தொகை அளவுருக்கள் மற்றும் சமூக அம்சங்கள் போன்ற மக்கள் தொகை அடர்த்தி, பாலின விகிதம், எழுத்தறிவு விகிதம், தொழிலாளர் விகிதம் போன்றவை அடையாளம் காணப்பட்டு, பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, ஒன்றாக ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. இந்த பாதிப்புகள் நன்மை பயக்கும் அல்லது பாதகமானதாக இருக்கலாம். பாதகமான எதிர்பார்க்கப்பட்ட பரிந்துரைகள் இருந்தால், கூட்டு வளர்ச்சியைப் பெறுவதற்கான நடவடிக்கைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன. முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் 40 நபர்களுக்கு மறைமுக வேலை வாய்ப்பை மேம்படுத்துவதன் மூலம் உள்ளூர் மக்களுக்கு முன்னுரிமை 23 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 கனிம வளங்களை பிரித்தெடுத்தலை உருவாக்க உதவும்.

4.1 நில சுற்றுச்சூழல்:

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பில் நிரந்தர அல்லது தற்காலிக மாற்றம்.
- நிலப்பரப்பில் மாற்றம்: சுரங்கத்தின் வாழ்நாளின் முடிவில் ML பகுதியின் நிலப்பரப்பு மாறும்.
- கனரக வாகனங்களின் இயக்கம் சில சமயங்களில் விவசாய நிலங்கள், மனிதர்கள் வசிக்கும் இடங்களுக்கு தூசி, சத்தம் போன்றவற்றால் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்துவதுடன், 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 வேலைப் பகுதியிலிருந்து கழுவி, நீர் ஓட்டத்தை மூச்சுத்திணறச் செய்யலாம் மற்றும் நீர் ஓட்டத்தின் வண்டல் மண்ணையும் ஏற்படுத்தலாம்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- சுரங்க செயல்பாடு படிப்படியாக தொகுதிகளில் மட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் எக்ஸ்கவேஷன் படிப்படியாக மேற்கொள்ளப்படும், மேலும் கிரீன் பெல்ட்டின் கட்டம் வாரியான வளர்ச்சி போன்ற பிற தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன்,
- குவாரி குழிகளைச் சுற்றிலும் மாலை வடிகால்களை அமைத்தல் மற்றும் மழையின் போது நிலத்தடி நீரால் ஏற்படும் அரிப்பைத் தடுக்கவும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட பகுதியில் பல்வேறு பயன்பாட்டிற்காக புயல் நீரை சேகரிக்கவும் குறைந்த உயரத்தில் ஆக்கப்பூர்வமான இடத்தில் தடுப்பு அணை கட்டுதல்.
- பாதுகாப்பு வலயத்திற்குள் எல்லையில் பசுமை பெல்ட் மேம்பாடு. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட குழியில் சேமிக்கப்படும் சிறிய அளவு தண்ணீர் பசுமைக்கு பயன்படுத்தப்படும்
- தடிமனான தோட்டம் பயன்படுத்தப்படாத பகுதி, வெட்டப்பட்ட குழிகளின் மேல் பெஞ்சுகள், பாதுகாப்பு தடை போன்றவற்றில் மேற்கொள்ளப்படும்.
- கருத்தியல் நிலையில், குவாரியின் நில பயன்பாட்டு முறை கிரீன்பெல்ட் பகுதி மற்றும் தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றப்படும்.
- அழகியல் அடிப்படையில், குவாரியைச் சுற்றியுள்ள இயற்கை தாவரங்கள் தக்கவைக்கப்படும் (ஒரு இடையகப் பகுதியில் அதாவது, 7.5 மீ பாதுகாப்புத் தடை மற்றும் பிற பாதுகாப்பு வழங்கப்படுவது போன்றவை) தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க உதவும்.
- கருத்தியல் நிலையிலேயே முறையான வேலிகள் அமைக்கப்படும், பொதுமக்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் உள்ளார்ந்த நுழைவைத் தடுக்க, 24 மணி நேரமும் பாதுகாப்பு போடப்படும்.

4.2 மண் சூழல்

மண் சூழலின் மீதான தாக்கம்

அரிப்பு மற்றும் வண்டல் (பாதுகாப்பான தாவர உறைகளை அகற்றுதல்; மேற்பரப்பு அடுக்குகளை விட குறைவான ஊடுருவக்கூடிய அல்லது அதிக அரிக்கும் தன்மை கொண்ட மண்ணின் அடிவானங்களை வெளிப்படுத்துதல்; மழையை உறிஞ்சும் மண்ணின் திறன் குறைதல்; செறிவு மற்றும் வேகம் காரணமாக புயல்-நீர் ஓட்டத்தில் அதிகரித்த ஆற்றல்; மற்றும் தாவரங்களை நிறுவுவதற்குப் பொருத்தமற்ற மேற்பரப்புப் பொருட்களின் வெளிப்பாடு).

மண் பாதுகாப்பிற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ரன்-ஆஃப் திசைதிருப்பல் - குவாரி வேலை செய்யும் பகுதிகளுக்குள் மேற்பரப்பு ஓட்டங்கள் நுழைவதைத் தடுக்க, திட்ட எல்லையைச் சுற்றி மலர் வடிகால்கள் கட்டப்படும். மற்றும் தாவர இயற்கை வடிகால் பாதைகளில் வெளியேற்றப்படும், அல்லது அரிப்புக்கு எதிராக உறுதிப்படுத்தப்பட்ட பகுதி முழுவதும் விநியோகிக்கப்படும் ஓட்டம்.
- வண்டல் குளங்கள் - பணிபுரியும் பகுதிகளில் இருந்து வெளியேறும் நீர் வண்டல் குளங்களை நோக்கி அனுப்பப்படும். இவை வண்டலைப் பிடிக்கின்றன மற்றும் குவாரி தளத்தில் இருந்து ஓட்டம் வெளியேற்றப்படுவதற்கு முன்பு இடைநிறுத்தப்பட்ட வண்டல் சுமைகளைக் குறைக்கின்றன. வண்டல் குளங்கள் ஓடுதல், தக்கவைக்கும் நேரம் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். விரும்பிய முடிவை அடைய தொடர்ச்சியான வண்டல் குளங்களை வழங்க வேண்டிய அவசியம் இருக்கலாம்.
- தாவரங்களைத் தக்கவைத்தல் - முடிந்தவரை தளத்தில் இருக்கும் தாவரங்களைத் தக்கவைக்கவும் அல்லது மீண்டும் நடவு செய்யவும்.
- கண்காணிப்பு மற்றும் பராமரிப்பு - வாராந்திர கண்காணிப்பு மற்றும் திசைரி பராமரித்தல் அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளால் அவை மழைக்காலத்தில் சிறப்பாகச் செயல்படும்

4.3 நீர் சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் காரணமாக பொதுவாக தொடர்புடைய நீர் மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரங்கள்:
- வாகனம் கழுவுவதால் கழிவு நீரை உருவாக்குதல்.
- மேற்பரப்பு வெளிப்பாடு அல்லது வேலை செய்யும் பகுதிகளிலிருந்து கழுவுதல்
- வீட்டு கழிவுநீர்
- திட்டப் பகுதியில் வடிகால் பாதையில் இடையூறு
- மைன் குழி நீர் வெளியேற்றம்
- குத்தகைப் பகுதியின் கீழ்ப்பகுதியில் மழைக்காலத்தில் வண்டல் சுமை 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.
- சுரங்கம் காரணமாக மேற்பரப்பு வடிகால் பாதிக்கப்படலாம்
- நீரைப் பிரித்தெடுப்பது நீர்மட்டத்தை குறைப்பதற்கு வழிவகுக்கும்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- திட்டப் பகுதியை ஒட்டி மாலை வடிகால், தீர்வு தொட்டி கட்டப்படும். கார்லண்ட் வடிகால் செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்டு, வண்டல் படிவுகளில் சிக்கி, தெளிவான நீர் மட்டுமே இயற்கை வடிகால்க்கு வெளியேற்றப்படும்.
- மழைநீர் சுரங்கக் குழிகளில் சம்ப்பில் சேகரிக்கப்பட்டு, 15 மீ x 10 மீ x 3 மீ பரப்பு அமைக்கும் தொட்டியில் தேக்கி வைக்க அனுமதிக்கப்படும். இந்த சேகரிக்கப்படும் தண்ணீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், தூசி உருவாக்கக்கூடிய இடங்களுக்கும், பசுமை மண்டலத்தை வளர்ப்பதற்கும் நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்படும். முன்மொழிபவர் மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பின் ஒரு பகுதியாக மழைநீரை சேகரித்து நீதித்துறையில் 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 கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்கும் மீண்டும் பயன்படுத்தவும்
- எண்ணெய்கள் மற்றும் கிரீஸ்களை அகற்ற இடைமறிக்கும் பொறிகள்/எண்ணெய் பிரிப்பான்களை நிறுவுதல். டிப்பர் வாஷ்-டவுன் வசதி மற்றும் இயந்திர பராமரிப்பு முற்றத்தில் இருந்து தண்ணீர், அதன் மறுபயன்பாட்டிற்கு முன் இடைமறிக்கும் பொறிகள்/எண்ணெய் பிரிப்பான்கள் வழியாக செல்லும்;
- மழைக்காலங்களில் இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களை நிலைநிறுத்துவதற்கு உதவுவதற்காக flocculating அல்லது coagulating முகவர்களைப் பயன்படுத்துதல்;
- குவாரி குழி நீர் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் நிலத்தடி நீரின் தரம் பற்றிய அவ்வப்போது (ஒவ்வொரு 6 மாதத்திற்கும் ஒருமுறை) பகுப்பாய்வு
- ML இல் வழங்கப்படும் தள அலுவலகம் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறைகள் / கழிவறைகளில் இருந்து வீட்டு கழிவுநீர் செட்டிக் டேங்கில் வெளியேற்றப்படுகிறது, அதைத் தொடர்ந்து ஊறவைக்கும் குழிகள்
- சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவு நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், மரங்களை நடுவதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கு முன், தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
- மழைக்காலத்திற்கு முன்னும் பின்னும் மண் அகற்றும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்

- வழக்கமான கண்காணிப்பு (ஒவ்வொரு 6 மாதங்களுக்கும் ஒரு முறை) மற்றும் திறந்த கிணறு, ஆழ்துளை கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் ஆகியவற்றில் உள்ள நீரின் தரத்தை பகுப்பாய்வு செய்தல்.

4.4 காற்று சூழல்-

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

- சுரங்கத்தின் போது, எக்ஸ்கவேஷன் மற்றும் பொருட்கள், குறிப்பிட்ட பொருள் (PM), சல்பர் டை ஆக்சைடு போன்ற வாயுக்கள், வாகன வெளியேற்றத்தில் இருந்து நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் போன்ற பல்வேறு நிலைகளில் முக்கிய காற்று மாசுபாடுகள் உள்ளன.
- வெடிபொருளின் முழுமையற்ற வெடிப்பினால் ஏற்படும் நச்சு வாயுக்கள் சில நேரங்களில் காற்றை மாசுபடுத்தலாம்.
- சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து வெளியிடப்படும் தப்பியோடிய தூசி, தப்பியோடிய தூசிக்கு நேரடியாக வெளிப்படும் சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மீது விளைவை ஏற்படுத்தக்கூடும்.
- அதே நேரத்தில், காற்றில் பரவும் தூசி நீண்ட தூரம் பயணித்து சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் உள்ள கிராமங்களில் குடியேறலாம்.

தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

ஹால் சாலை மற்றும் போக்குவரத்து -

- போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாகாமல் இருக்க, ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்
- பொருள் போக்குவரத்து பகல் நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் பொருள் டார்பாலின் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும்
- தூசி உருவாகுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக, டிப்பர்களின் வேகம் 20 கிமீ/மணிக்கு குறைவாகவே இருக்கும்.
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் மற்றும் ஏற்றும் இடங்களில் தண்ணீர் தெளித்தல் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை மேற்கொள்ளப்படும்
- வாயு மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் தாதுப் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் வாகனம் ஆகும்; எனவே இயந்திரங்களின் வாராந்திர பராமரிப்பு எரிப்பு செயல்முறையை மேம்படுத்துகிறது மற்றும் மாசுபாட்டைக் குறைக்கிறது.
- உலோகம் இல்லாத இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் பயன்பாட்டுக்கு வருவதற்கு முன் வாரந்தோறும் சுருக்கப்படும்.
- கசிவைத் தடுக்க டிப்பர்களை அதிகமாக ஏற்றுவது தவிர்க்கப்படும்.
- அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் PUC சான்றிதழை வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்

- தளர்வான பொருட்கள் குவிந்து கிடப்பதை அகற்ற, இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் மற்றும் சர்வீஸ் சாலைகளின் தரப்படுத்தல்

பசுமை அரண்:-

- டிப்பர்கள்/டிர்க்குகளின் இயக்கத்தால் தூசி உருவாகுவதைத் தடுக்க பிரதான சுரங்கப் பாதைகள் முழுவதும் மரங்களை நடுதல் மற்றும் சுரங்கச் சாலைகளை வழக்கமான தரப்படுத்துதல் ஆகியவை நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.
- திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றி போதுமான அகலத்தில் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும்

தொழில்சார் சுகாதாரம் -

- தொழிலாளர்களுக்கு டஸ்ட் மாஸ்க் வழங்கப்படும் மற்றும் அவர்களின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்
- அனைத்து சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் டிப்பர் ஓட்டுநர்கள் மத்தியில் தூசி முகமூடிகள் அணிவதன் முக்கியத்துவம் குறித்த விழிப்புணர்வை உறுதி செய்வதற்காக வருடாந்திர மருத்துவ பரிசோதனைகள், பயிற்சிகள் மற்றும் பிரச்சாரங்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
- முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பிடுவதற்காக சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை நடத்தப்படும்.

4.4 ஒலி சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

ஒலி மாசுபாடு சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு பெரும் சுகாதார ஆபத்தை ஏற்படுத்துகிறது.தற்போதுள்ள திறந்தவெளி சுரங்கத் திட்டத்தில் வாகனங்களை ஏற்றுதல்மற்றும் இயக்கத்தின் போது சத்தத்தின் ஆதாரங்கள் கவனிக்கப்படுகின்றன.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- 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.

4.5 உயிரியல் சூழல்

எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்

10 கிமீ சுற்றளவில் வன நிலம், தேசிய பூங்காக்கள், சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை.

புலம்பெயர்ந்த தாழ்வாரங்கள், புலம்பெயர்ந்த பறவை-விலங்குகள் மற்றும் அரிதான உள்ளூர் மற்றும் அழிந்துவரும் உயிரினங்கள் 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

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. ஆண்டு வாரியாக முன்மொழியப்பட்ட தோட்டத் திட்டத்தின் விவரங்கள் அட்டவணை 4.13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

பசுமை மண்டலத்தின் முக்கிய நோக்கம் மாசுபாட்டின் மூலத்திற்கும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கும் இடையில் ஒரு தடையை வழங்குவதாகும்

தாவரப் பரப்பின் இழப்பை ஈடுசெய்யும் வகையில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, பல்வேறு கட்டங்களில் தோட்டத் திட்டத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட தொகுதியில், முக்கியமாக முன்மொழியப்பட்ட பகுதிகளில் காடு வளர்ப்புத் திட்டத்தை மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்த வாழ்விட மேம்பாட்டுத் திட்டம், விலங்கினங்கள் மீண்டும் குடியேற்றப்படுவதை உறுதிசெய்து மைய மண்டலத்தில் மிகுதியான நிலையை மேம்படுத்தும்.

பசுமை அரண் நோக்கங்கள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கும்:

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

பசுமை அரண் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

| ஆண் டு | நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்ப ட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை | விகிதம்% | நடவு செய்ய வேண்டிய பகுதி | இனத்தின் பெயர் |
|-----------|---|----------|--|---|
| I | 920 | 85% | பாதுகாப்பு தடை, பயன்படுத்தப் டாத பகுதி மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம சாலைகள் | வேம்பு, பொங்கமியா பின்னா, கேசவரினா போன்றவை. |

**4.3 சமூக பொருளாதார சூழல்.
எதிர்பார்க்கப்பட்ட தாக்கம்**

- சுரங்க நடவடிக்கையில் இருந்து உருவாகும் தூசி, அருகிலுள்ள பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்களின் ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.
- டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் அப்ரோச் சாலைகள் சேதமடையலாம்
- நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்புகளை அதிகரிப்பதன் மூலம் இப்பகுதி மக்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்துதல்

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- அனைத்து இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கும் நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான இரைச்சல் சிக்கல்களைத் தவிர்க்க உதவும்.
- மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதல்களின்படி திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றிலும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும்.
- மைய மண்டலத்திற்குள் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்க காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, கையுறைகள், தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பு காலணிகள், கண்ணாடிகள், ஏப்ரன்கள், மூக்கு முகமூடிகள் மற்றும் காதுகளைப் பாதுகாக்கும் சாதனங்கள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி வழங்கப்படும்.
- இந்த திட்டத்தில் இருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி, வரி, வரிகள் போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்கு பலன்.
- மேற்கூறிய விவரங்களிலிருந்து, குவாரி செயல்பாடுகள் அப்பகுதியில் அதிக நன்மை பயக்கும் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்

5 மாற்று பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

அனைத்து சுரங்கத் தளங்களும் கனிமங்களைக் கொண்டவை என்பதால் மாற்று வழிகள் எதுவும் பரிந்துரைக்கப்படவில்லை

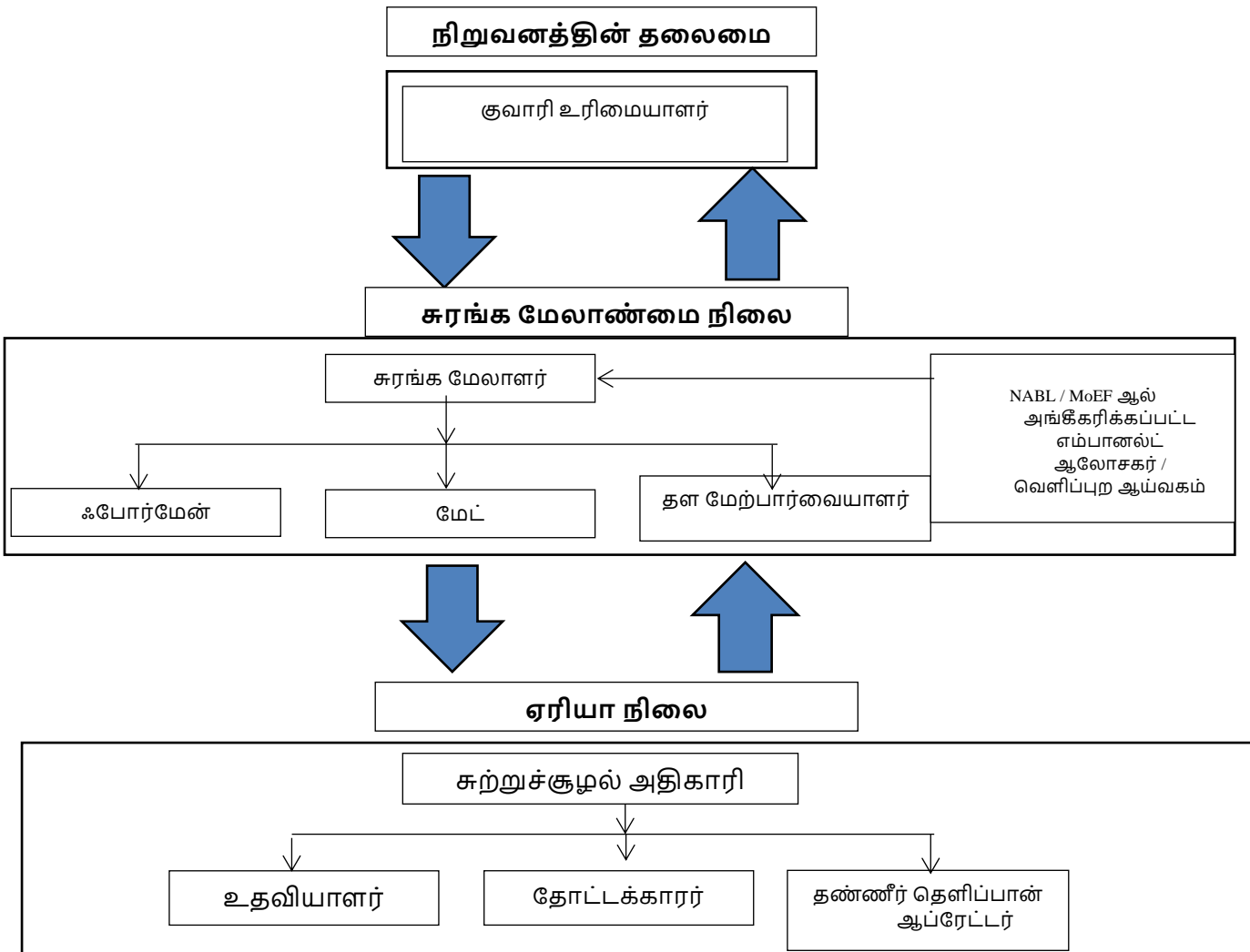
6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் -

முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து குவாரிகளிலும் EMP மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதை 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 | 4 இடங்கள் (1 Core & 1 Buffer) | 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 (1 SW & 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 | ஒலி | 2 இடங்கள் (1 Core & 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 (1 Core & 1 Buffer) | - | 6 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை | இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் |
| 8 | கிரீன் பெல்ட் | திட்ட பகுதிக்குள் | தினசரி | மாதங்களுக்கு ஒரு முறை | பராமரிப்பு |

7 கூடுதல் கண்காணிப்பு - இடர் மதிப்பீடு மற்றும் தீங்கு -

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, நிறுவனத்தின் பாதுகாப்பு, உற்பத்தியை மீட்பது மற்றும் மீட்பு நடவடிக்கைகளை உறுதி செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

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 | 28430 | 5686 | 19 | 3 |
| மொத்தம் | 28430 | 5686 | 19 | 3 |

கிராவலின் ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி

| வ.எண் | 1-3 ஆண்டு உற்பத்தி | ஆண்டு உற்பத்தி | தின உற்பத்தி | தின சரக்குந்து சுமை |
|---------|--------------------|----------------|--------------|---------------------|
| P1 | 16270 | 5423 | 18 | 3 |
| மொத்தம் | 16270 | 5423 | 18 | 3 |

குவரிகளின் முன்கூட்டிய சத்ததின் இயல்பற்ற மதிப்பு

| அமைவிடம் அருகிலுள்ள குடியிருப்பு | பின்னணி மதிப்பு (பகல்) dB(A) | இயல்பற்ற மதிப்பு dB(A) | மொத்தமாக கணிக்கப்பட்டது dB(A) | குடியிருப்பு பகுதியில் தரநிலைகள் dB(A) |
|----------------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------------|--|
| P1 | 45.9 | 50.0 | 51.4 | 55 |

சமூக பொருளாதாரம்

| வ.எண் | வேலைவாய்ப்பு | மொத்த முதலீடு | CER @ 2% |
|----------------|--------------|-----------------------|----------------------|
| P1 | 23 | Rs.25,78,000/- | Rs.5,00,000/- |
| மொத்தம் | 23 | Rs.25,78,000/- | Rs.5,00,000/- |

8 திட்ட நன்மைகள் -

திரு.சதாசிவம் சாதாரண கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்க திட்டம் சுமார் 28,430 மீ³ சாதாரண கல் & 16,270 மீ³ 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.

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

மேற்கூறிய குழு இதற்கு பொறுப்பாகும்:

- நீர்/கழிவு நீரின் தரம், காற்றின் தரம் மற்றும் உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவு ஆகியவற்றை கண்காணித்தல்
- வெளிப்புற ஆய்வகம் மூலம் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் மற்றும் காற்று மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு
- நிதி மதிப்பீடு, ஒழுங்குமுறை, காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு கருவிகளை நிறுவுதல், கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மாசுக் கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்/ சாதனங்களை செயல்படுத்துதல் மற்றும் கண்காணித்தல்.
- திட்டத்தினுள் சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் மற்றும் வெளி நிறுவனங்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல்
- சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்கள்தொகையின் சுகாதார புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்தல்
- பசுமை பட்டை வளர்ச்சி
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல்

- சட்ட விதிகள், மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வன அமைச்சகம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின் நிபந்தனைகள் மற்றும் நிறுவனத்திற்கான ஒப்புதல்கள் மற்றும் செயல்பட ஒப்புதல் ஆகியவற்றின் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல்.

10 முடிவுரை -

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் பல்வேறு அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு அது தொடர்பான பாதிப்புகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கவலைகளைத் தணிக்க சாத்தியமான அனைத்து வழிகளையும் கருத்தில் கொண்டு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு அதற்கான நிதியும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. EMP மாறும், நெகிழ்வானது மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வுக்கு உட்பட்டது. முக்கிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் தொடர்புடைய திட்டத்திற்கு, EMP வழக்கமான மதிப்பாய்வில் இருக்கும். திட்டத்திற்குப் பொறுப்பான மூத்த நிர்வாகம், EMP பயனுள்ளதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் இருப்பதை உறுதி செய்வதற்காக EMP மற்றும் அதன் செயலாக்கத்தை மதிப்பாய்வு செய்யும். இவ்வாறு, EMP இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து இலக்குகளையும் நிறைவேற்ற சரியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இந்த திட்டம் நேர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.