

**சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு மற்றும்  
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட சுருக்கம்**  
**சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பின் கீழ் சுற்றுச்சூழல்  
அனுமதி - 2006**

“பி1” வகை - சிறு கனிமம் - குழுமம் - வனம் அல்லாத நிலம்

சுரங்க குழும அளவு = 6.29.10 ஹெக்டேர்

**தி/ள் அனந்த்ரா கிராணைட்ஸ் பல வண்ண கிராணைட் குவாரி**  
**ஜெக்கேரி கிராமம், தேன்கனிக்கோட்டை வட்டம்,**  
**கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்.**

குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) பெறப்பட்ட கடிதம்  
TO26B0107TN5610893N Dated: 11/05/2026, File No.13429

**திட்ட ஆதரவாளரின் பெயர் மற்றும் முகவரி விவரங்கள்**

| பெயர் மற்றும் முகவரி                                                                                                 | பரப்பளவு & புல எண்                                                            | கனிம உற்பத்தி                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| தி/ள் அனந்த்ரா கிராணைட்ஸ்<br>வ. எண். 733/5,<br>ஜெக்கேரி கிராமம்,<br>தேன்கனிக்கோட்டை வட்டம்,<br>கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம். | 3.77.0 ஹெக்டேர்<br>புல எண்: 202/2, 203/2A,<br>203/2B, 733/1, 733/3 &<br>733/5 | பல வண்ண கிராணைட்<br>ROM- 3,04,114MT<br>மீட்பு 40% - 1,21,646 மெட்ரிக் டன்<br>கழிவு 60% - 1,82,468 மெட்ரிக் டன்<br>மேல் மண் - 61,272 மெட்ரிக் டன்<br>ஆழம் - 30m (BGL) |

**சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை நிறுவனம்**



**ஜியோ டெக்னிக்கல் மைனிங் சொல்யூஷன்**

எண்: 1/213-B, தரை தளம், நேசன் வளாகம்  
ஒட்டப்பட்டி, கலெக்டர் அலுவலக தபால் அஞ்சல்  
தருமபுரி-636705. தமிழ்நாடு.  
மின்னஞ்சல்: [info.gtmsdpi@gmail.com](mailto:info.gtmsdpi@gmail.com)  
இணையதளம்: [www.gtmsind.com](http://www.gtmsind.com)  
NABET ACC. NO: NABET/EIA/23-26/RA 0319  
Valid till: Dec, 31.12.2026

**சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு மையம்**

கிரீன் லினிக் அனலிடிக்ஸ் அண்டு ரிசர்ச் லேபாரேட்டரி  
(இந்தியா) பிரைவேட் லிமிடெட்  
No.414/1, டெக்ஸ் பார்க் சாலை, கோயம்புத்தூர் - 641014  
NABL Certificate Number: TC-15901, Valid Until: 18.05.2029

**ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்ட காலம் மார்ச் முதல் மே, 2026 வரை**

**ஜூன் - 2026**

## திட்ட சுருக்கம்

### 1. அறிமுகம்

முன்மொழியப்பட்ட பலவண்ண கிரானைட் சுரங்கத் திட்டம் (P1), 500 மீட்டர் ஆரம் கொண்ட மற்றும் 6.29.10 ஹெக்டேர் மொத்தப் பரப்பளவுள்ள குவாரிக் குழுமத்திற்குள் வருவதால், பொது விசாரணை நடத்திய பிறகு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (EC) வழங்குவதற்காக சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு (EIA) அறிக்கையைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டியுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட இத்திட்டம், தமிழ்நாட்டின் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம், தென்கனிக்கோட்டை தாலுக்கா, ஜக்கேரி கிராமத்தில் உள்ள ஒரு குழுமத்தில், சர்வே எண்கள் 202/2, 203/2A, 203/2B, 733/1, 733/3 மற்றும் 733/5-இல் 3.77.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது. குழுமப் பரப்பளவைக் கணக்கிடுவதில் சம்பந்தப்பட்ட கல் குவாரிகள், முன்மொழியப்பட்ட ஒரு கல் குவாரி மற்றும் தற்போதுள்ள ஒரு கல் குவாரி ஆகும்.

### 2. திட்ட விளக்கம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியானது, தமிழ்நாட்டின் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம், தென்கனிக்கோட்டை தாலுக்கா, ஜக்கேரி கிராமத்தில், 12°34'25.47134"N முதல் 12°34'40.41361"N வரையிலான அட்சரேகைகளுக்கும், 77°52'47.90331"E முதல் 77°52'53.17461"E வரையிலான தீர்க்கரேகைகளுக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது. அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, அடுத்த ஐந்து ஆண்டுகளில், சுமார் 121646 மெட்ரிக் டன் பலவண்ண கிரானைட் 40% மீட்டெடுப்பும், 304114 மெட்ரிக் டன் கிரானைட் கழிவு 60% மீட்டெடுப்பும் தரைக்குக் கீழே 30 மீட்டர் (BGL) ஆழம் வரை வெட்டி எடுக்கப்படும். இந்தக் கல் அகழ்வுப் பணியானது, துளையிடுதல் மற்றும் குறிப்பிட்ட பரிமாணங்களில் அடுக்குகளை உருவாக்குதல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய திறந்தவெளி கைமுறைச் சுரங்க முறையில் மேற்கொள்ள முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

### 3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி, மைய மற்றும் இடைநிலை பகுதிகளில் நிலவும் சுற்றுச்சூழல் நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக, மார்ச்-மே 2026 காலகட்டத்தில் அடிப்படைத் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மண், நீர், இரைச்சல், காற்று உள்ளிட்ட சுற்றுச்சூழல் பண்புகளுக்காக FAE-களாலும், NABL அங்கீகாரம் பெற்று MoEF-ஆல் அறிவிக்கப்பட்ட கிரீன்லிங்க் அனலிட்டிகல் அண்ட் ரிசர்ச் லேபரட்டரி (இந்தியா) பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்தாலும்

இந்தத் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. மேலும், சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர், போக்குவரத்து, மற்றும் சமூக-பொருளாதாரம் ஆகியவற்றுக்காக FAE-களால் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன.

### 3.1 நிலச் சூழல்

சென்டினல் II படத்தொகுப்பைப் பயன்படுத்தி 5 கிமீ சுற்றளவு நில பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது. LULC வகைகள் மற்றும் அவற்றின் அளவு அட்டவணை 1. இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

**அட்டவணை 1.1 LULC ஆய்வுப் பகுதியின் புள்ளிவிவரங்கள்**

| வ.எண்                 | வகைப்பாடு               | பரப்பளவு (ஹெக்டேர்) | பகுதி (%)    |
|-----------------------|-------------------------|---------------------|--------------|
| 1                     | நீர்நிலைகள்             | 23.42               | 0.28         |
| 2                     | மரங்கள்                 | 38.23               | 0.46         |
| 3                     | பயிர் நிலம்             | 4744.31             | 56.62        |
| 4                     | கட்டமைப்பு பகுதி        | 1190.67             | 14.21        |
| 5                     | சுரங்க/தொழில்துறை பகுதி | 112.19              | 1.34         |
| 6                     | தரிசு நிலம்             | 2270.29             | 27.09        |
| <b>மொத்த பரப்பளவு</b> |                         | <b>8379.12</b>      | <b>100.0</b> |

ஆதாரம்: சென்டினல் II செயற்கைக்கோள் படங்கள்

### 3.2. மண்ணின் பண்புகள்

#### இயற்பியல் & வேதியியல்

#### 1. மண்ணின் pH மற்றும் மின் கடத்துத்திறன் (EC):

- **pH** மதிப்பு 7.22 முதல் 7.89 வரை இருந்தது. இது, மண் நடுநிலை முதல் சற்றே காரத்தன்மை கொண்டது என்பதைக் குறிக்கிறது, இது பெரும்பாலான பயிர்களுக்கு உகந்தது.
- **EC** மதிப்பு 69.0 முதல் 860.0µS/cm வரை இருந்தது. இது, மாதிரி எடுக்கப்பட்ட பகுதி முழுவதும் குறைந்த உப்புச் செறிவு மற்றும் உவர்ப்பற்ற மண் இருப்பதைக் காட்டுகிறது.

#### 2. இயற்பியல் பண்புகள்

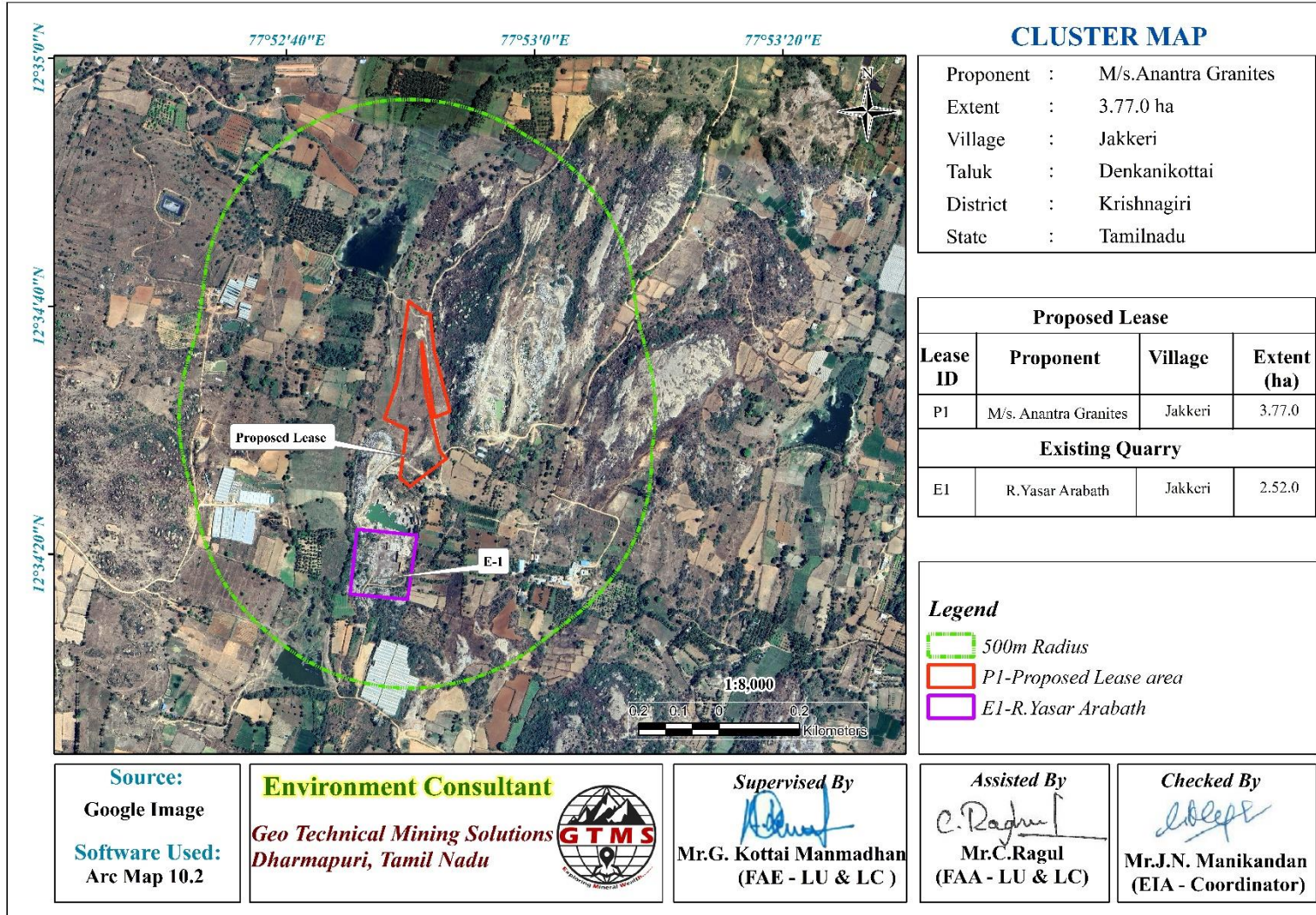
- **மொத்த அடர்த்தி** மதிப்புகள் 1.16 முதல் 1.50kg/cm<sup>3</sup> வரை இருந்தன. இவை வண்டல் மண்ணுக்கான பொதுவான வரம்பிற்குள் உள்ளன மற்றும் நல்ல வேர் ஊடுருவல் மற்றும் காற்றோட்டத்திற்கு உதவுகின்றன.

3. மண் வள நிலை:

- **மொத்த கரிமப் பொருட்களின்** அளவு எடையின் அடிப்படையில் 1.0 முதல் 2.6% வரை இருந்தது. இது, கரிமப் பொருட்களின் அடிப்படையில் மண்ணை குறைந்த முதல் மிதமான வளம் கொண்டதாக வகைப்படுத்துகிறது.
  - **நைட்ரஜன் (N)** உள்ளடக்கம் எடையின் அடிப்படையில் 110 முதல் 400.0kg/ha வரை வேறுபட்டது. இது, மிதமான நைட்ரஜன் கிடைப்பதைக் குறிக்கிறது.
  - **பொட்டாசியத்தின் (K)** அளவு, ஒரு ஹெக்டேருக்கு 68.0 முதல் 200 கிலோகிராம் வரை நிறை அளவில் இருந்தது. பொட்டாசியத்தைப் பொறுத்தவரை மிதமான வளத்தன்மைக்கான சாத்தியக்கூறு காணப்பட்டது.
4. அடிப்படைத் தனிமங்கள் மற்றும் நேர்மின் அயனி விகிதங்கள்:
- **கால்சியத்தின் (Ca)** அளவு, ஒரு ஹெக்டேருக்கு 200 மிகி.கி. என்ற அளவில் மிக அதிகமாகவும், ஒரு ஹெக்டேருக்கு 350 மிகி.கி. என்ற அளவில் மிகக் குறைவாகவும் இருந்தது.
  - **மெக்னீசியத்தின் (Mg)** அளவு, ஒரு ஹெக்டேருக்கு 150 முதல் 396 மிகி.கி. வரை இருந்தது.

**முடிவுரை:**

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண், பொதுவாக உவர்ப்பற்றதாகவும், நடுநிலை முதல் சற்றே காரத்தன்மை கொண்டதாகவும், குறைந்த அளவிலான மாசுபாட்டுடன் மிதமான வளம் கொண்டதாகவும் உள்ளது. அவை நல்ல ஊடுருவுத்திறன், நுண்துளைத்தன்மை மற்றும் விவசாயம் மற்றும் பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கு ஏற்ற மண் இழையமைப்பு வகைகளைக் கொண்டுள்ளன. கன உலோகங்கள் இல்லாதது, அடிப்படை மண் நிலைமைகள் மாசுபடாதவை மற்றும் நில மீட்பு மற்றும் தாவர வளர்ச்சிக்கு பாதுகாப்பானவை என்பதை உறுதிப்படுத்துகிறது.



படம்- 1 கூகுள் எர்த் தூண்களுடன் குத்தகைப் பகுதியைக் காட்டுகிறது.

### 3.3 நீர் சூழல்

மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆகிய இரண்டு நீர் வளங்களும் அப்பகுதியின் வளர்ச்சியில் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. மேற்பரப்பு நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரின் அடிப்படைத் தரத்தை மதிப்பிடுவதே இந்த ஆய்வின் நோக்கமாகும். நிலத்தடி நீரின் அடிப்படைத் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக, SW1, SW2, BW1 மற்றும் OW1, OW2 என அறியப்படும் நான்கு நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் திறந்த கிணறு மற்றும் ஆழ்துளைக் கிணறுகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்டு, அவற்றின் இயற்பியல்-வேதியியல் நிலைகள், கன உலோகங்கள் மற்றும் பாக்டீரியல் உள்ளடக்கங்கள் குறித்துப் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதிக்குள் நிலத்தடி நீரின் இயக்கத் திசையை ஊகிப்பதற்கு, நிலத்தடி நீர் மட்டங்களின் ஆழம் குறித்த தரவுகள் அவசியமானவை. பின்னணி நிலத்தடி நீர் தரக் கண்காணிப்புக் கிணற்றுக்கான இடத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும், நீர் செறிலுட்டல் மற்றும் வெளியேற்றப் பகுதிகளைக் கண்டறிவதற்கும் நிலத்தடி நீர் ஓட்டத்தின் திசை குறித்த அறிவு இன்றியமையாதது. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடங்களைச் சுற்றி 2 கி.மீ. சுற்றளவிற்குள் உள்ள பல்வேறு இடங்களில், 9 திறந்த கிணறுகள் மற்றும் 9 ஆழ்துளைக் கிணறுகளிலிருந்து, மார்ச் முதல் மே 2025 (பருவமழைக்கு முந்தைய காலம்) வரையிலும் மற்றும் அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2024 (பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலம்) வரையிலும் நிலத்தடி நீர் மட்டங்கள் குறித்த தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன.

இவ்வாறு களத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட திறந்த கிணற்று நீர் மட்டத் தரவுகள் அட்டவணைகள் 3.9 மற்றும் 3.10-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. தரவுகளின்படி, திறந்த கிணறுகளில் உள்ள நிலையான நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் சராசரி ஆழங்கள், பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் 10.00 முதல் 11.40 மீ BGL வரையிலும், பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் 17.97 முதல் 18.93 மீ BGL வரையிலும் உள்ளன. இவ்வாறு களத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட ஆழ்துளைக் கிணறு தரவுகள் அட்டவணைகள் 3.11 மற்றும் 3.12-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2025 வரையிலான காலகட்டத்தில் (பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலம்) ஆழ்துளைக் கிணறுகளில் உள்ள நிலையான அழுத்தமானி மேற்பரப்பின் சராசரி ஆழங்கள் 79.10 முதல் 77.80 மீ வரையிலும், மார்ச் முதல் மே 2025 வரையிலான காலகட்டத்தில் (பருவமழைக்கு முந்தைய காலம்) 83.07 முதல் 80.43 மீ வரையிலும் வேறுபடுகின்றன. நிலையான நிலத்தடி நீர் மட்டம் மற்றும் அழுத்தமானி மேற்பரப்பு வரையிலான ஆழங்கள் குறித்த தரவுகளைப் பயன்படுத்தி, நிலத்தடி நீர் மட்டத்தை (சம ஆற்றல் நீரியல் அழுத்தம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது) இணைக்கும் சம உயரக் கோடுகள்

வரையப்பட்டன. இதன் மூலம், சம உயரக் கோடுகளுக்குச் செங்குத்தான நிலத்தடி நீர் ஓட்டத்தின் திசையைத் தீர்மானிக்க முடிந்தது.

படங்கள் 3.11-3.12-இல் காட்டப்பட்டுள்ள திறந்த கிணற்று நிலத்தடி நீர் ஓட்டத் திசை வரைபடங்களிலிருந்து, பருவமழைக்குப் பின்னரும் முன்னரும் வரும் காலங்களில் பெரும்பாலான திறந்த கிணற்று நிலத்தடி நீர், முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடத்தின் தெற்குத் திசையில் அமைந்துள்ள திறந்த கிணறு எண் 6-ஐ நோக்கிப் பாய்கிறது என்பது தெரியவருகிறது. படம் 3.13-3.14-இல் உள்ள நிலத்தடி நீர் ஓட்ட வரைபடங்கள், பருவமழைக்குப் பின்னரும் முன்னரும் வரும் காலங்களில் பெரும்பாலான ஆழ்துளைக் கிணற்று நிலத்தடி நீர், முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடத்தின் கிழக்குத் திசையில் அமைந்துள்ள ஆழ்துளைக் கிணறு எண் 7,9-ஐ நோக்கிப் பாய்கிறது என்பதைக் காட்டுகின்றன. நிலத்தடி நீர் ஓட்டத் தகவல்களின் அடிப்படையில், மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள திறந்த கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்துளைக் கிணறுகள் இரண்டையும் நீரின் தரத்தைக் கண்காணிக்கும் நோக்கத்திற்காகத் தேர்ந்தெடுக்கலாம். ஏனெனில், எதிர்காலத்தில் அந்த இடங்களில் நடைபெறும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் உருவாகும் மாசுகளால் இந்தக் கிணறுகள் எளிதில் பாதிக்கப்படக்கூடும்.

### 3.4 காற்று சூழல்

கண்காணிப்புத் தரவுகளின்படி,  $PM_{2.5}$  17.0  $\mu g/m^3$  முதல் 19.4  $\mu g/m^3$  வரையிலும்;  $PM_{10}$  39.8  $\mu g/m^3$  முதல் 44.4  $\mu g/m^3$  வரையிலும்;  $SO_2$  3.3  $\mu g/m^3$  முதல் 4.9  $\mu g/m^3$  வரையிலும்;  $NO$  11.2  $\mu g/m^3$  முதல் 16.3  $\mu g/m^3$  வரையிலும் காணப்படுகிறது. இந்த மாசுபடுத்திகளின் செறிவு நிலைகள், CPCB-ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQS-இன் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

### 3.5 இரைச்சல் சூழல்

மையப் பகுதியில் பகல் நேரத்தில் இரைச்சல் அளவு 54.2 டெசிபல் (A) *Leq* ஆகவும், இரவு நேரத்தில் 51.4 டெசிபல் (A) *Leq* ஆகவும் இருந்தது. இடைநிலை மண்டலத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட இரைச்சல் அளவுகள் பகல் நேரத்தில் 42.2 முதல் 50.1 டெசிபல் (A) *Leq* வரையிலும், இரவு நேரத்தில் 36.2 முதல் 40.5 டெசிபல் (A) *Leq* வரையிலும் வேறுபட்டன. எனவே, தொழிற்சாலை மற்றும் குடியிருப்புப் பகுதிகளுக்கான இரைச்சல் அளவு, மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்கிறது.

### 3.6 உயிரியல் சூழல்

இப்பகுதியில், இப்பகுதிக்கு மட்டுமே உரிய, அருகிவரும் வலசை செல்லும் விலங்கினங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை என ஆய்வில் தெரியவந்துள்ளது. மேலும், இப்பகுதி எந்தவொரு விலங்கினத்தின் வலசைப்

பாதையாகவும் இல்லை. எனவே, குறுகிய காலத்திற்கு நடைபெறும் இந்தச் சிறிய சுரங்க நடவடிக்கை, சுற்றியுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

### **சுரங்க குத்தகை பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள் (மைய மண்டலம்)**

கல் குவாரி குத்தகை பகுதியில் மரங்கள் இல்லை, புதர்கள், மூலிகைகள் மற்றும் புற்கள் மட்டுமே உள்ளன. வகைப்பாட்டியல் ரீதியாக 16 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 28 இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் மூலிகைகள் (23) மற்றும் புதர்கள் (5) அடங்கும். பெரும்பாலான இனங்கள் ஃபேபேசியே (Fabaceae) மற்றும் போயேசியே (Poaceae) குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவை. இனச் செழுமை (மார்க்லெஃப் குறியீடு) மற்றும் தாவர விவரங்கள் அட்டவணை 3.21- 3.23 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கல் குவாரி குத்தகை பகுதியில் அழிந்துவரும் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான தாவர இனங்கள் எதுவும் இல்லை.

### **300 மீ ஆரம் இடையக மண்டலத்தில் தாவரங்கள்**

தாவரப் பழக்கவழக்கப் பகுப்பாய்வின்படி, ஆய்வுப் பகுதியின் 300 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள் 31 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த 60 இனங்களைக் கொண்டிருக்கின்றன. இந்த 60 இனங்களில், 22 மூலிகைகள், 24 புதர்கள் மற்றும் 14 மரங்கள் அடங்கும். அதிக எண்ணிக்கையிலான இனங்கள் Poaceae குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவை (7), அதைத் தொடர்ந்து Fabaceae (6), Malvaceae (4), மற்றும் Mimosaceae (4) குடும்பங்கள் உள்ளன. Amaranthaceae, Apocynaceae, மற்றும் Asteraceae குடும்பங்களிலிருந்து தலா மூன்று இனங்களும், Arecaceae, Boraginaceae, Convolvulaceae, Cucurbitaceae, Euphorbiaceae, மற்றும் Lamiaceae குடும்பங்களிலிருந்து தலா இரண்டு இனங்களும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அருகிவரும் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான இனங்கள் மற்றும் இனச் செழுமை (மார்க்லெஃப் குறியீடு) ஆகியவை அட்டவணை 3.21 - 3.23 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. வேலமுண்டி காப்புக்காடு, கல் குவாரி குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 172 மீட்டர் வடக்கே அமைந்துள்ளது. ரிசர்வ் காடுகளில் அல்பிசியா அமரா, வச்செலியா லுகோபுலோயா, வசெல்லியா கரோ, குளோராக்கிலோன் ஸ்வீடெனியா மற்றும் ஜிசிபஸ் மொரிஷியனா ஆகியவை அதிகளவில் உள்ளன.

### **மைய மண்டலத்தில் உள்ள விலங்கினங்கள்**

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்பட்ட விலங்கினங்கள் அட்டவணை 3.27-இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. திட்டப் பகுதியின் மைய மண்டலத்தில் மொத்தம் 26 இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டன. மைய மண்டலத்தில் குறைவான இனங்களே காணப்பட்டன; அவற்றில் சிறிய எண்ணிக்கையிலான பூச்சிகள், பாலூட்டிகள்

மற்றும் ஊர்வன மட்டுமே இருந்தன. அதேசமயம், இடைநிலை மண்டலம் அதிக இனப் பன்முகத்தன்மையைக் காட்டியது. பதிவு செய்யப்பட்ட 26 இனங்களில், அவற்றின் பரவல் பின்வருமாறு: (10) பூச்சிகள், (03) ஊர்வன, பறவைகள் மற்றும் (04) பாலூட்டிகள். அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான ஏதேனும் இனங்களைக் கண்டறிய, இந்த இனங்கள் IUCN செம்பட்டியல் தரவுத்தளத்தின் பதிப்பு 3.1 உடன் ஒப்பிட்டுச் சரிபார்க்கப்பட்டன. தரவுப் பகுப்பாய்வில், 21 இனங்கள் செம்பட்டியலில் 'குறைந்த அக்கறை' பிரிவில் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன என்றும், 18 இனங்கள் பட்டியலிடப்படவில்லை என்றும் தெரியவந்தது. முன்மொழியப்பட்ட கல் குவாரி தளத்தின் மைய மண்டலத்தில் REET இனங்கள் எதுவும் இல்லை என்பதை இந்தப் பகுப்பாய்வு சுட்டிக்காட்டுகிறது.

### **இடையக மண்டலத்தில் விலங்கினங்கள்**

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்பட்ட விலங்கினங்கள் அட்டவணை 3.28-இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. வகைப்பாட்டியல் ரீதியாக, இடையக மண்டலப் பகுதியில் 49 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 82 இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. வாழ்விட வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில், பெரும்பாலான இனங்கள் பறவைகளாகும் (50), அதனைத் தொடர்ந்து பூச்சிகள் (13), ஊர்வன (11), பாலூட்டிகள் (5) மற்றும் இருவாழ்விகள் (3) காணப்பட்டன. இந்திய வனவிலங்குச் சட்டம் 1972-இன் படி, இங்கு 4 அட்டவணை II இனங்களும் 28 அட்டவணை IV இனங்களும் உள்ளன. ஆய்வுப் பகுதியில் மொத்தமாக 19 பறவை இனங்கள் காணப்பட்டன.

### **3.7 சமூக-பொருளாதார சூழல்**

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை வழங்கும் மற்றும் அந்த பகுதியில் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தி, மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்த வழிவகுக்கும்.

## **4 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**

### **4.1 நிலச் சூழல்**

#### **எதிர்பார்த்த தாக்கம்**

- ❖ நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பில் நிரந்தர அல்லது தற்காலிக மாற்றம்.
- ❖ சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நிலப்பரப்பில் மாற்றம்.

- ❖ கனரக வாகனங்கள் செல்வதால் ஏற்படும் தூசி மற்றும் சத்தம் காரணமாக விவசாய நிலங்கள் மற்றும் மக்கள் வசிக்கும் இடங்களுக்கு ஏற்படும் சிக்கல்கள்.
- ❖ குவாரிகளால் மைய மண்டலத்தின் அழகியல் சூழல் சீரழிவு.
- ❖ மழைக் காலங்களில் மண் அள்ளுவதால், அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் மண் அரிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவு.
- ❖ வெளிப்படும் வேலைப் பகுதியில் இருந்து கழுவுவதால் நீர் ஓட்டத்தின்

#### **தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**

- ❖ வடிகால் வாய்க்கால், செட்டில்லிங் குழிகள் மற்றும் தடுப்பணைகளை அமைத்து, ஓடை மற்றும் வண்டல் மண் படிவதை தடுக்க வேண்டும்.
- ❖ குவாரி தளத்தில் இருந்து வெளியேறும் முன், இடைநிறுத்தப்பட்ட வண்டல் சுமைகளைக் குறைக்க, செட்டில்லிங் டாங்கிகளில் ஓடும் நீர் வெளியேற்றப்படும்.
- ❖ தாவரங்கள் முடிந்தவரை தளத்தில் தக்கவைக்கப்படும்.
- ❖ வாராந்திர கண்காணிப்பு மற்றும் தினசரி பராமரித்தல் அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளால் அவை மழைக்காலத்தில் சிறப்பாகச் செயல்படும்.

#### **4.2 நீர் சூழல்**

##### **எதிர்பார்த்த தாக்கம்**

- ❖ குழி நீர் வெளியேற்றம், வீட்டுக் கழிவுநீர், வாகனங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களை சலவை செய்வதிலிருந்து எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ் தாங்கும் கழிவு நீரை வெளியேற்றுதல் மற்றும் மேற்பரப்பு வெளிப்பாடு அல்லது வேலை செய்யும் பகுதிகளிலிருந்து கழுவுதல் ஆகியவற்றின் காரணமாக மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள் மாசுபடலாம்.
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தண்ணீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து 3.2KLD தண்ணீரைப் பெறுவதால், அது குத்தகைப் பகுதியில் பிரித்தெடுத்தல் கட்டமைப்புகளை உருவாக்குவதன் மூலம் தண்ணீரை எடுக்காது. எனவே, குத்தகை பகுதிக்கு அடியில் உள்ள நீர்நிலைகள் குறைவதில் இந்தத் திட்டம் பாதிப்பை ஏற்படுத்தாது.

##### **பொதுவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**

- ❖ சுரங்க குழியிலிருந்து வரும் மழை நீர், தூசியை அடக்குவதற்கும், மரங்களை நடுவதற்கும் பயன்படுத்துவதற்கு முன், தீர்வு தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
- ❖ தள அலுவலகத்திலிருந்து வீட்டுக் கழிவுநீர் செப்டிக் டேங்கில் வெளியேற்றப்பட்டு, குழிகளை ஊறவைக்க அனுப்பப்படும்.

- ❖ டிப்பர் வாஷ்-டவுன் வசதி மற்றும் இயந்திர பராமரிப்பு முற்றத்தில் இருந்து தண்ணீர் மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்கு முன் இடைமறிப்பு பொறிகள் / எண்ணெய் பிரிப்பான்கள் வழியாக அனுப்பப்படும்.
- ❖ மாலை வடிகால் செட்டில்லிங் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்டு, செட்டில்லிங் தொட்டிகளில் வண்டல்கள் சிக்கி, தெளிவான நீர் மட்டுமே இயற்கை வடிகால்க்கு வெளியேற்றப்படும்.
- ❖ குவாரி குழி நீர் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராமங்களின் நிலத்தடி நீரின் நிலத்தடி நீரின் தரம் குறித்து அவ்வப்போது (ஒவ்வொரு 6 மாதத்திற்கும் ஒருமுறை) பகுப்பாய்வு நடத்தப்படும்.
- ❖ மழைநீர் சேகரிப்பு மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக பொருத்தமான இடங்களில் செயற்கை சேமிப்பு கட்டமைப்புகள் ஏற்படுத்தப்படும்.

#### 4.3 காற்று சூழல்

##### எதிர்பார்த்த தாக்கம்

AERMOD மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி குவாரி நடவடிக்கைகளால் எதிர்பார்க்கப்படும் காற்று மாசுபாடுகளின் அதிகரிப்பு கணிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒட்டுமொத்த செறிவின் மதிப்புகள், அதாவது, அனைத்து ஏற்பி இடங்களிலும் மாசுபடுத்தலின் பின்னணி + அதிகரிக்கும் செறிவு ஆகியவை பயனுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகள் இல்லாமல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQ வரம்புகளுக்குள் உள்ளன. தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம், வளிமண்டலத்தில் உள்ள மாசு அளவுகளை மேலும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

##### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- மூலத்திலுள்ள தூசியைக் கட்டுப்படுத்த, ஈரமான துளையிடல் பயிற்சி செய்யப்படும். தண்ணீர் பற்றாக்குறை உள்ள இடங்களில், ட்ரில்-ஹோல் காலரின் வாயில் டஸ்ட் ஹூட் உடன் உலர் துளையிடுவதற்கு பொருத்தமான வடிவமைக்கப்பட்ட டஸ்ட் எக்ஸ்ட்ராக்டர் வழங்கப்படும்.
- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு பொருத்தமான வெடி மருந்து மற்றும் குறுகிய டெட்டனேட்டர்களைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும், காலர் மண்டலத்தில் துளைகளை போதுமான அளவு தண்டு வழங்கப்படும்.
- நாளின் ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்திற்கு அதாவது மதிய உணவு நேரத்தின் போது வெடிப்பது கட்டுப்படுத்தப்படும்.

- பொருள் ஏற்றுவதற்கு முன், பொருட்களின் மீது தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- தூசி முகமூடி தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக கண்காணிக்கப்படும்.
- போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாகாமல் இருக்க ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை இழுத்துச் செல்லும் சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
- பொருள் போக்குவரத்து பகல் நேரத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் மற்றும் பொருள் தார்பாய் கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும்.
- தூசி உருவாகுவதைத் தவிர்ப்பதற்காக, டிப்பர்களின் வேகம் 20 கிமீ/மணிக்கு குறைவாகவே இருக்கும்.
- உலோகம் இல்லாத இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் பயன்பாட்டுக்கு வரும் முன் வாரந்தோறும் சுருக்கப்படும்.
- அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் PUC சான்றிதழ் வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.
- இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள் மற்றும் சர்வீஸ் சாலைகள் தளர்வான பொருட்கள் குவிந்துள்ளதை அகற்ற தரப்படுத்தப்படும்.
- தூசி உருவாகாமல் தடுக்க பிரதான சுரங்கப் பாதைகள் மற்றும் திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றி மரங்கள் நடுதல் நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.

#### 4.4 இரைச்சல் சூழல்

##### எதிர்பார்த்த தாக்கம்

அனைத்து மாதிரிப் பகுதிகளிலும் மொத்த இரைச்சல் அளவு, தொழில்துறை மற்றும் குடியிருப்புப் பகுதிகளுக்கான CPCB தரநிலைகளை விடக் குறைவாக உள்ளது.

##### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ துளையிடும் போது கூர்மையான துளையிடும் பிட்களைப் பயன்படுத்துவது சத்தத்தைக் குறைக்க உதவும்;
- ❖ சத்தத்தை உருவாக்குவதைக் குறைக்க ஒவ்வொரு வாரமும் இயந்திரங்களுக்கு முறையான பராமரிப்பு, எண்ணெய் பூசுதல் மற்றும் கிரீஸ் செய்தல் செய்யப்படும்;
- ❖ அதிக அளவு சத்தத்தை உருவாக்கும் இயந்திரங்களில் (HEMM) பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு ஒலி காப்பிடப்பட்ட அறைகளை வழங்குதல்;
- ❖ அனைத்து இயந்திரங்களிலும் சைலன்சர்கள்/மஃப்ளர்கள் நிறுவப்படும்;

- ❖ திட்டப் பகுதிகளைச் சுற்றியும், போக்குவரத்துச் சாலைகளிலும் பசுமைப் பட்டை உருவாக்கப்படும். தோட்டம் சத்தம் பரவுவதைக் குறைக்கிறது;
- ❖ HEMM ஆபரேட்டர்கள் மற்றும் HEMM அருகே பணிபுரியும் நபர்களுக்கு காது மஃப்கள் / காது பிளக்குகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) வழங்கப்படும், மேலும் பயிற்சி மற்றும் விழிப்புணர்வு மூலம் அவற்றின் பயன்பாடு உறுதி செய்யப்படும்.
- ❖ பாதகமான சத்த நிலை விளைவுகள் குறித்து விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த பணியாளர்களுக்கு வழக்கமான மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் சரியான பயிற்சி.

#### 4.5 உயிரியல் சூழல்

##### எதிர்பார்த்த தாக்கம்

- ❖ லாரியை ஏற்றும் போது, தூசி உருவாக வாய்ப்புள்ளது. இது ஒரு தற்காலிக விளைவு மற்றும் சுற்றியுள்ள தாவரங்களை கணிசமாக பாதிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை.
- ❖ சுரங்க குத்தகை பகுதியில் உள்ள தாவரங்களின் எண்ணிக்கை அத்தியாயம் 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது, குத்தகை பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள் சுரங்கத்தின் போது அகற்றப்படலாம்.
- ❖ சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் 12 குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 17 இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. 2 மரங்கள், 6 புதர்கள் மற்றும் 9 மூலிகைகள் அடையாளம் காணப்பட்டன. வேரோடு சாய்ந்த மரங்களின் பிழைப்பு விகிதம் 30% ஆகும். எனவே, ஒரு மரத்திற்குப் பதிலாக 10 மரக்கன்றுகள் வாங்கப்பட்டு 7.5 பாதுகாப்பு மண்டலத்தில் நடப்பட்டுள்ளன.
- ❖ அட்டவணை 4.7-ல் வழங்கப்பட்டுள்ளபடி, குவாரி இயந்திரங்கள் மற்றும் டிப்பர்களில் இருந்து குவாரியின் போது வெளியிடப்படும் கார்பனின் அளவு ஒரு நாளைக்கு 34 கிலோ, ஒரு வருடத்திற்கு 9065 கிலோ மற்றும் ஐந்து ஆண்டுகளில் 45326 கிலோவாக இருக்கும்.

##### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ சுரங்க பகுதி, மேல் பெஞ்ச் உள்ளூர் / பூர்வீக இனங்களை நடுவதன் மூலம் மீண்டும் பசுமையாக்கப்படும், மேலும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் முடிந்த பிறகு கீழ் பெஞ்ச்கள் மழைநீர் சேகரிப்பு கட்டமைப்பாக மாற்றப்படும், இது நீண்ட காலத்திற்கு இந்த பகுதியில் உள்ள விலங்கின இனங்களுக்கான வாழ்விட வளங்களை மாற்றும்.
- ❖ தற்போதுள்ள சாலைகள் பயன்படுத்தப்படும்; தாவரங்களின் மீதான தாக்கத்தைக் குறைக்க புதிய சாலைகள் கட்டப்படாது.

- ❖ சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் கார்பன் வெளியேற்றத்தைக் குறைப்பதற்காக, குவாரியின் போது ஏற்படும் கார்பன் வெளியேற்றத்தை ஈடுசெய்யும் வகையில், குவாரியைச் சுற்றி மரங்களை நடுமாறு நாங்கள் பரிந்துரைக்கிறோம். ஒரு மரம் ஆண்டுக்கு 13067 கிலோ கார்பனை உள்வாங்க முடியும். எனவே, குவாரியைச் சுற்றியும், பள்ளி வளாகங்கள், அரசு தரிசு நிலங்கள், சாலை ஓரங்கள் போன்றவற்றின் அருகிலும் அதிக எண்ணிக்கையிலான மரங்களை நடுமாறு நாங்கள் பரிந்துரைக்கிறோம்.
- ❖ SEAC பரிந்துரைத்த பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின்படி (அட்டவணை 4.19), சுரங்கப் பணிகள் தொடங்கிய மூன்று மாதங்களுக்குள் சுமார் 935 மரங்கள் நடப்படும். இந்த மரங்கள் வளர்ந்தவுடன், அட்டவணை 4.8-ல் வழங்கப்பட்டுள்ள மொத்த கார்பனில் சுமார் 65335 கிலோ கார்பனை உள்வாங்கும்.

#### 4.6 சமூக பொருளாதார சூழல்

##### எதிர்பார்த்த தாக்கம்

- ❖ சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் தூசி, அருகிலுள்ள பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் மக்களின் ஆரோக்கியத்தில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.
- ❖ டிப்பர்களின் இயக்கத்தால் அப்ரோச் ரோடுகள் சேதமடையும்.
- ❖ நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் வேலை வாய்ப்புகளை அதிகரிப்பதன் மூலம் இப்பகுதி மக்களின் பொருளாதார நிலையை மேம்படுத்துகிறது.

##### தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ❖ அனைத்து இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களுக்கும் நல்ல பராமரிப்பு நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும், இது சாத்தியமான இரைச்சல் சிக்கல்களைத் தவிர்க்க உதவும்.
- ❖ மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) வழிகாட்டுதலின்படி திட்டப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றிலும் பசுமைப் பகுதி உருவாக்கப்படும்.
- ❖ மையப் பகுதிக்குள் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பைக் குறைக்க காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
- ❖ தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பிற்காக, சுரங்கச் சட்டம் மற்றும் விதிகளின்படி கையுறைகள், தலைக்கவசம் பாதுகாப்பு காலணிகள்,

கண்ணாடிகள், மூக்கு முகமூடி மற்றும் காது பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்படும்.

- ❖ இந்த திட்டத்தில் இருந்து நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் ராயல்டி வரி, வரிகள் போன்றவற்றின் மூலம் நிதி வருவாய் மூலம் மாநில மற்றும் மத்திய அரசுகளுக்கு பயனளிக்கவும்.

#### 4.7 தொழில்சார் சுகாதாரம்

சுரங்கத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள் ஏற்படுகின்றன மற்றும் முதன்மையாக பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்குகின்றன:

- ❖ சுவாசக் கோளாறுகள்
- ❖ சத்தம்
- ❖ இயற்கை அபாயங்கள்
- ❖ வெடிபொருள் சேமிப்பு மற்றும் கையாளுதல்

#### 5.சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

##### 2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

| வ.எண். | சுற்றுச்சூழல் பண்புகள் | இடம்                                                                            | கண்காணிப்பு       |                                  | அளவுருக்கள்                                                                                     |
|--------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                        |                                                                                 | கால அளவு          | அதிர்வெண்                        |                                                                                                 |
| 1      | காற்று தரம்            | 2 இடங்கள் (1 மைய & 1 இடையக)                                                     | 24 மணி நேரம்      | 6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை           | பறக்கும் தூசி, PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> மற்றும் NO <sub>x</sub> . |
| 2      | வானிலையியல்            | சுரங்க தளத்தில் காற்றின் தர கண்காணிப்பு & IMD இரண்டாம் நிலை தரவு தொடங்கும் முன் | மணிநேரம் / தினசரி | தொடர்ச்சியான ஆன்லைன் கண்காணிப்பு | காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம் மற்றும் மழைப்பொழிவு                          |
| 3      | நீர் தர கண்காணிப்பு    | 2 இடங்கள் (1SW மற்றும் 1 GW)                                                    | -                 | 6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை           | IS:10500, 1993 & CPCB விதிமுறைகளின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்ட அளவுருக்கள்                            |

|   |             |                                                                                |                   |                             |                                      |
|---|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 4 | நீரியல்     | இடையக மண்டலத்தில் உள்ள திறந்த கிணறுகளில் குறிப்பிட்ட கிணறுகளில் சுமார் 1 கி.மீ | -                 | 6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை      | தரை மட்டத்திற்கு கீழே இல் ஆழம்       |
| 5 | சத்தம்      | 2 இருப்பிடங்கள் (1 மைய & 1 இடையக)                                              | மணிநேரம் - 1 நாள் | 6 மாதங்களுக்கு ஒருமுறை      | Leq, Lmax, Lmin, Leq Day & Leq Night |
| 6 | அதிர்வு     | அருகிலுள்ள குடியிருப்பில் (அறிக்கையில்)                                        | -                 | வெடிப்பு நடவடிக்கையின் போது | உச்ச துகள் வேகம்                     |
| 7 | மண்         | 2 இடங்கள் (1மைய & 1 இடையக)                                                     | -                 | ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை    | இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் |
| 8 | பசுமை பகுதி | திட்டப் பகுதிக்குள்                                                            | தினசரி            | மாதாந்திர                   | பராமரிப்பு                           |

ஆதாரம்: கனிம சுரங்கத்திற்கான கையேட்டின் வழிகாட்டுதல், பிப்ரவரி 2010

## 6. கூடுதல் படிப்புகள்

### 6.1 இடர் மதிப்பீடு

DGMS இடர் மதிப்பீட்டு செயல்முறையானது, பணிச்சூழல் மற்றும் அனைத்து செயல்பாடுகளிலும் இருக்கும் மற்றும் சாத்தியமான அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, உடனடி கவனம் தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிப்பதற்காக அந்த அபாயங்களின் அபாய அளவை மதிப்பிடுவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக DGMS வழங்கிய உலோக சுரங்கத்தை நிர்வகிப்பதற்கான தகுதிச் சான்றிதழை வைத்திருக்கும் தகுதிவாய்ந்த சுரங்க மேலாளரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் முழு குவாரி நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படும்.

### 6.2 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தின் நோக்கம் சுரங்கம் மற்றும் வெளிப்புற சேவைகளின் ஒருங்கிணைந்த வளங்களைப் பயன்படுத்துவதாகும்:

- பாதிக்கப்பட்டவர்களை மீட்டு சிகிச்சை அளித்தல்;
- மற்றவர்களைப் பாதுகாத்தல்;
- சொத்து மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைத்தல்;
- சொத்து மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைத்தல்;

- பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் பாதுகாப்பான மறுவாழ்வு; மற்றும்
- அவசரநிலைக்கான காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் பற்றிய அடுத்தடுத்த விசாரணைக்கு தொடர்புடைய பதிவுகள் மற்றும் உபகரணங்களை பாதுகாத்தல்

### 6.3 ஒட்டுமொத்த ஆய்வுகள்

குழுமத்தின் காற்றுச் சூழலில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் ஒட்டுமொத்த தாக்கத்தின் முடிவுகள், காற்று மாசுபாட்டிற்காக CPCB நிர்ணயித்த அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளை விட அதிகமாக இல்லை.

- ❖ சுரங்க உள்ள குடியிருப்புக்கான இரைச்சலின் ஒட்டுமொத்த முடிவுகள், பகல் நேரத்தில் குடியிருப்புப் பகுதிகளுக்கு CPCB நிர்ணயித்த வரம்பை மீறக்கூடாது.
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் விளைவாக PPV உச்ச துகள் வேகம் 5 மிமீ/வி அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புக்குக் கீழே உள்ளது.
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட ஐந்து திட்டங்கள் SEAC பரிந்துரைத்தபடி CER க்கு ரூ. 20,00,000/-.
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் நேரடியாக 59 உள்ளூர் மக்களுக்கு மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும்.
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களில் குத்தகைப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் சுமார் 3145 மரங்கள் நடப்படும்.
- ❖ முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்கள் அருகிலுள்ள சாலைகளில் ஒரு நாளைக்கு 535 PCU ஐ சேர்க்கும்.

### 6.4. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான திட்டப் பலன்கள்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் காரணமாக பல்வேறு நன்மைகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் உள்ளாட்சி, சுற்றுப்புறம், பிராந்தியம் மற்றும் தேசம் என ஒட்டுமொத்தமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பலன்கள்:

- ❖ 23 உள்ளூர் மக்களுக்கு நேரடியாக வேலை வாய்ப்பு
- ❖ பள்ளி கட்டிடங்கள், கிராம சாலைகள்/ இணைக்கப்பட்ட சாலைகள், மருந்தகம் மற்றும் சுகாதார மையம், சமூக மையம், சந்தை இடம் போன்ற சமூக சொத்துக்களை (உள்கட்டமைப்பு) உருவாக்குதல்,

- ❖ விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி மற்றும் சமூக நடவடிக்கைகள், சுகாதார முகாம்கள், மருத்துவ உதவிகள், விளையாட்டு மற்றும் கலாச்சார நடவடிக்கைகள், தோட்டம் போன்றவை,
- ❖ தொழில் பயிற்சி போன்ற திறன் மேம்பாடு & திறன் மேம்பாடு.
- ❖ CERக்கு ரூ.10,00,000 ஒதுக்கப்படும்.

#### **7.சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்**

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளைச் செயல்படுத்துவதற்காக, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு தற்போதைய சந்தை நிலவரத்தைக் கருத்தில் கொண்டு, மூலதனச் செலவாக ரூ. 30.98 லட்சமும், ஆண்டுக்கு ரூ. 13.68 லட்சமும் மூலதனச் செலவாக முன்மொழியப்படுகிறது. அட்டவணை 10.2-இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி, ஆண்டுக்கு 5% பணவீக்கத்தைச் சரிசெய்த பிறகு, 20 ஆண்டுகளுக்கான மொத்த தொடர் செலவு ரூ. 451.25 லட்சமாகவும், 20 ஆண்டுகளுக்கான ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டச் செலவு ரூ. 482.23 லட்சமாகவும் இருக்கும்.