

# இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் லிமிடெட்

சங்கர்நகர்

திருநெல்வேலி மாவட்டம்  
திருநெல்வேலி தாலுகா,  
தாழையூத்து கிராமம்

தாழையூத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம்  
தாழையூத்து காப்புக்காடு  
(48.33 ஏக்கர்)

திறந்தவளி  
சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்க பணித்திட்ட  
சுருக்க செயல்விளக்க அறிக்கை

தயாரிப்பு

என்விரோ கேர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்  
43, 2வது தெரு, உறார்வே நகர்.  
மதுரை - 625 016.

## 1.0 முன்னுரை

### 1.1 பொதுவான விபரம்

சிமெண்ட் தயாரிப்பு மற்றும் சிமெண்ட் வியாபாரச் சந்தையில் முன்னணியில் இருந்து வரும் இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனம் 1946ம் வருடம் தாழையூத்தில் உள்ள சங்கர்நகரில் நிறுவப்பட்டது. தற்பொழுது இந்த நிறுவனத்திற்கு 7 இடங்களில் சொந்தமாக சிமெண்ட் தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகள் உள்ளது இந்த தொழிற்சாலைகள் தமிழ்நாடு மற்றும் ஆந்திரப்பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளது.

திருநெல்வேலி மாவட்டம் சங்கர்நகரில் அமைந்திருக்கும் சிமெண்ட் தொழிற்சாலைக்கு தேவைப்படும் முக்கிய மூலப்பொருளான சுண்ணாம்புக் கற்கள் திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி மற்றும் வீரதுநகர் மாவட்டத்தில் உள்ள இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனத்திற்கு சொந்தமான சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்களிலிருந்து கொண்டு வரப்படுகிறது. அதில் தாழையூத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கமும் ஒன்றாகும். மேற்படி விபரம் இத்துடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் படம்-1ல் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளது. தாழையூத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம் மொத்தமாக 5 சுரங்க குத்தகை நிலங்களை கொண்டுள்ளது. அதில் திருநெல்வேலி மாவட்டம், திருநெல்வேலி தாலுகா, தாழையூத்து கிராமத்தில் உள்ள தாழையூத்து காப்புக்காட்டு நிலம் அரசு ஆணை 148 தேதி 18.6.1999படி 96.71 ஏக்கர்டேர் நிலம் சுண்ணாம்புக்கல் எடுக்க வழங்கப்பட்டுள்ளது.

மேற்படி சுரங்க குத்தகை 3.5.2008ல் முடிந்து விட்டபடியால் இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனமானது மேற்படி சுரங்கக்குத்தகையை புதுப்பிக்கப்பட வேண்டி வன (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1980 படி விண்ணப்பித்துள்ளது. இந்திய சுரங்க அமைப்பின் சுற்றறிக்கை படி காப்புக்காடுகளில் அமைந்துள்ள சுரங்களில் குறைந்த வீஸ்தீரணத்தை உபயோகிக்க வேண்டி மேற்படி நிறுவனமானது 48.33 ஏக்கர்டேர் நிலத்தை மட்டும் குத்தகைக்கு மறுவிண்ணப்பம் செய்துள்ளது. எஞ்சிய காப்புக்காட்டுப்பகுதியான 48.38 ஏக்கர்டேர் நிலத்தை திரும்பவும் தமிழ்நாடு வனத்துறையிடம் ஒப்படைத்துள்ளது.

சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை அமைச்சகத்தின் வழிகாட்டுதல்களின்படி, நடைமுறையில் உள்ள சுரங்கத்திட்டமிடல், சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்பு பற்றிய மதிப்பீடு எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு தாழையூத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம் ஆய்வு செய்யப்பட்டிருக்கிறது. இந்த வகைக்காக தற்போதைய காலமாற்றத்திற்கு ஏற்ப சுற்றுச்சூழல் தாழையூத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம் ( தாழையூத்து காப்புக்காடு 48.33 ஏக்கர்டேர் ) மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள சுமார் 10 கிலோ மீட்டர் சுற்றளவுக்கு ஆய்வு செய்ய வேண்டி நிர்ணயம் செய்யப்பட்ட நிலங்கள் கவனமாக மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

### 1.2 இந்த ஆய்வின் குறிக்கோள்களாவன

- நிகழ்கால சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளை உணர்த்துதல்
- எதிர்விளைவுகளைக் குறைக்கும் செயல்திட்ட விவரகள் தயார் செய்தல்
- எதிர்விளைவுகளைக் குறைக்கும் முன்னேச்சரிக்கை நடவடிக்கை மூலம் பாதிப்புகளைக் குறைத்து அதிகப்படியான பலன்களை ஏற்படுத்துதல்
- வரும்காலத்தில் திட்டமிட்ட சுரங்கவேலையால் ஏற்படக்கூடிய தாக்ககளை எதிர்நோக்குதல்

- சுற்றுச்சூழலின் விளைவுகளின் தன்மையை ஆழமாக மதிப்பீடு செய்தும் கண்காணித்து அதை மட்டுப்படுத்த வேண்டியதை தெரிவித்தல்
- எதிர்விளைவுகளை மட்டுப்படுத்தும் திட்டங்களின் செயலாக்கத்தை கண்காணிக்கும் வழிமுறைகளை எடுத்துரைத்தல்
- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அதன் எதிர்விளைவுகளை கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் இவைகளுக்கான செயல் திட்டங்களை கண்காணிக்கும் போருட்டு சிறப்புக் குழு அமைப்பது பற்றி ஆய்தல்
- இந்த ஆய்வின் மூலம் பெறப்படும் விவரங்களைக் கொண்டு தேவையான திருத்தங்கள் செய்வது சம்பந்தமாக அறிவுறுத்துதல்
- சுற்றுச்சூழலின் தன்மையை ஆய்வு செய்யவும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்திற்காகவும் முன்முதலீடு நிர்ணயித்தல்.

### 1.3 இருப்பிடம் மற்றும் தகவல் தொடர்பு

திருநெல்வேலி மாவட்டம் திருநெல்வேலி தாலுகா சங்கர்நகரில் இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனம் அமைந்துள்ளது. குத்தகை புதுப்பிக்க வேண்டிய இடம் தாமையூத்து கிராமம், திருநெல்வேலி தாலுகா, திருநெல்வேலி மாவட்டம் புல எண்.1 மற்றும் 2 ல் ஒரு பகுதியாக அமைந்துள்ளது. மேற்கூறிய இடம் இந்திய சர்வே வரைபடம் 58 ௨௨௪ /9 கிழக்கு 77° 40' 15" மற்றும் வடக்கு 78° 48' 40"ல் அமைந்துள்ளது. இந்த இடம் சேர்நகரிலிருந்து 3 கிமீ தொலைவிலும் மற்றும் திருநெல்வேலியிலிருந்து வடக்கே 10 கிமீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது. தாமையூத்து ரயில் நிலையம் இந்த இடத்திலிருந்து 4 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. தூத்துக்குடி விமானநிலையம் 65 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. சேர்நகரில் தபால்தந்தி அலுவலகம் மற்றும் காவல் நிலையம் அமைந்துள்ளது.

## 2.0 திட்டப்பணி விபரம்

### 2.1 பொதுவான தகவல்

தாழையூத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கப்பகுதியானது தாழையூத்து மலையின் கிழக்கு சாய்தளப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது. ஆங்ககே சிறிய மற்றும் பெரிய கூழாடல்களால் பரவிக் கிடக்கிறது. இந்த இடம் தாழையூத்து காப்புக்காட்டுப்பகுதிக்கு உட்பட்ட இடமாக இருந்தாலும் குறைந்த மழையளவு காரணமாக இடிகிருக்கும் காடுகள் உலர்ந்து காணப்படுகின்றன. இந்த இடத்தில் முட்புதர்கள் மற்றும் கள்ளிச்செடிகள் மிகுதியாகக் காணப்படுகின்றன.

### 2.2 புலியல்

தாழையூத்து சுண்ணாம்புக்கற்கள் மற்றும் அதனை ஓட்டிய பிறகர்கள் உருமாறிய பாறை வகைகளைச் சார்ந்தவையாகும். சுண்ணாம்புக்கற்கள் படிவம் கொடி போன்று தென்வடலாக அமைந்துள்ளது. பூமியின் உள்ளே இது 75° மேற்கே சாய் கோணத்தில் அமைந்துள்ளது. சோதனை மற்றும் ஆழ்துளை மூலம் சுண்ணாம்புக்கற்கள் இந்த இடத்தில் 70 மீ ஆழம் வரை இருப்பதற்கான சான்று அறியப்பட்டுள்ளது. இந்த இடத்தில் உள்ள சுண்ணாம்புக்கற்கள் இரண்டு வகையாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. சாதாரண மற்றும் அதிக மெக்னிசிய அளவுள்ள சுண்ணாம்புக்கற்கள் காணப்படுகிறது. சிமெண்ட் உற்பத்திக்கு தேவையான சுண்ணாம்புக்கற்கள் 59.37 லட்சம் டன்கள் இந்த இடத்தில் இருப்பதாக ஆய்ந்தறியப்பட்டுள்ளது.

### 2.3 சுரங்கத் திட்டம்

தாழையூத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கமானது கடந்த 50 வருடங்களாக சுண்ணாம்புக்கற்களை உற்பத்தி செய்து வருகிறது. அதிகத்திறனுள்ள கனரக வாகனங்கள் மற்றும் துளைகள் போட்டு வெடிக்க செய்யும் முறை இச்சுரங்க அபிவிருத்திக்காகவும் மற்றும் சுண்ணாம்புக்கற்களை வெட்டி எடுப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்திய சுரங்கப் பாதுகாப்பு விதிகளுக்குட்பட்டு இந்த சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கத்தில் 10மீ உயரமும் 10மீ அகலமுமுள்ள படிகள் கொண்ட திறந்தவெளிச் சுரங்கமாக அமைந்துள்ளது . இந்த சுரங்கத்தில் வருடத்திற்கு சுராசரியாக 3.3 லட்சம் டன்கள் அதாவது நாளொன்றுக்கு 1100 டன்கள் சுண்ணாம்புக்கற்கள் எடுக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.. இந்த சுரங்கமானது 22 ஆண்டுகளுக்கு வேலைசெய்ய திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. சுரங்க வரிவாக்கத்தின் மூலம் எடுக்கப்படும் கழிவுக்கற்கள் அதற்கென ஒதுக்கப்பட்ட இடங்களில் முறையாக குவிக்கப்படுகிறது. மொத்தமாக 4 கழிவுக்கற்கள் குவிக்கப்படும் இடங்கள் சுரங்க விஸ்தரிப்பு எல்லைக்கு வெளியில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

### 2.4 சுரங்க கழிவுக்கால்வாய்

இச்சுரங்க ஆய்வுக்குட்பட்ட பகுதியானது மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் மறை மறைவுப்பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளதால், கடந்த 10 வருடங்களில் சுராசரி மழையளவானது 600 மிமீ முதல் 700 மிமீ வரை பதிவாகியுள்ளது. மேலும் இந்த பகுதி தாழையூத்து தணிக்காட்டுப்பரம்பின் கிழக்கே சாய்தளத்தில் அமைந்துள்ளதால் மறை நீர் இந்த இடத்தில் தேகுவதற்கான வாய்ப்பில்லை. மழைக்காலங்களில் சுரங்களில்

தேங்கும் தண்ணீரை எளிதாக வெளியேற்ற 15 குதிரை சக்தி கொண்ட 2 மின்மோட்டர்கள் சுரங்கத்தில் தயாராக வைக்கப்படும். சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் தண்ணீரானது சுரங்கத்தில் மரம் வளர்ப்பதற்காக உபயோகப்படுத்தப்படும்.

## 2.5 கருவிகளும் மனித சக்தியும்

இந்த சுரங்கமானது இயந்திர சக்தியின் மூலம் இயக்கப்படும் சுரங்கமாக இருப்பதால் சுரங்கத்திற்கு தேவையான முக்கிய இயந்திரங்களின் பட்டியல் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

| வ. எண் | கருவிகளின் விபரம்  | திறன் குதிரைசக்தி | எண்ணிக்கை |
|--------|--|-------------------|-----------|
| 1      | வேகன் டிரில் - அட்லஸ் காப்போ பிலிப-25 ஜாக் மற்றும் கம்பிரஸர் | 90 கு.ச           | 1         |
| 2      | பிரண்ட் என்ட் லோடர் 1.53 க.மீ                                | 106 கு.ச          | 2         |
| 3      | பொக்லைன் 300 சிகே ஷவல் - 3.7 க.மீ                            | 324 கு.ச          | 1         |
| 4      | டிப்பர் -10டன் கொள்ளளவு                                      | 106 கு.ச          | 5         |
| 5      | டம்பர் 25டன்   | 256 கு.ச          | 6         |

இச்சுரங்கத்தில் சுண்ணாம்புக்கல் உற்பத்திக்காகவும், சுரங்க அபிவிருத்திக்காகவும் தேவைப்படும் மனித சக்தி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

### அட்டவணை-2

#### அ) நிர்வாக மற்றும் மேற்பார்வை பணியாளர்கள்

| வ.எண் | பிரிவு           | எண்ணிக்கை |
|-------|------------------|-----------|
| 1     | சுரங்க மேலாளர்   | 1         |
| 2     | சுரங்க பொறியாளர் | 1         |
| 3     | சுரங்க மேஸ்திரி  | 1         |
| 4     | வெடி வெடிப்பவர்  | 1         |
| 5     | புவியியலாளர்     | 1         |
| 6     | நில அளவையர்      | 1         |
|       | <b>மொத்தம்</b>   | <b>6</b>  |

#### ஆ) திறனுள்ள, குறைந்த திறனுள்ள மற்றும் திறனற்ற மனித சக்தி

| வ.எண். | பிரிவு            | எண்ணிக்கை |
|--------|-------------------|-----------|
| 1      | அலுவலகப்பணியாளர்  | 1         |
| 2      | துளையிடுபவர்      | 2         |
| 3      | எச்சிஓ / எம்லிடி  | 4         |
| 4      | இயந்திர பணியாளர்  | 1         |
| 5      | இயந்திர உதவியாளர் | 1         |
|        | <b>மொத்தம்</b>    | <b>9</b>  |

## 2.6 அடிப்படை வசதிகள்

### அ) நீரின் தேவை

குடிநீர் தேவைக்கான வேண்டிய அளவு தண்ணீர் சுரங்கத்திலிருக்கும் ஆழ்குழாய் கிணறுகள் மூலம் எடுத்துக் கொள்ளப்படும். மேலும் மரம் வளர்ப்பதற்காகவும், சாலைகளிலிருந்து கிளம்பும் மாசுகளை கட்டுப்படுத்துவதற்காகவும் தேவையான நீர் சுரங்கத்தில் தேங்கியிருக்கும் மழை நீர் பயன்படுத்தப்படும். மொத்தமாக ஒரு நாளைக்கு 19.25 க.மீ. தேவைப்படுகிறது.

### ஆ) மின்சாரத் தேவை

சுரங்கத்திற்குத் தேவையான மின்சாரம் தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திடமிருந்து பெறப்படுகிறது. இதன் மூலம் 1 வருடத்திற்கு சுமார் 52000 யூனிட்கள் தேவைப்படும் என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

### இ) டீசல் தேவை

இந்த சுரங்கத்திற்கு தேவையான டீசல் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 240 கி.லி. ஆலையிலிருக்கும் டீசல் பரக்கிலிருந்து பெறப்படுகிறது.

## 2.7 இருப்பிட வசதிகள்

சுரங்கத்திற்காக வேண்டிய அலுவலக அறை, தொழிலாளர்களுக்கான ஓய்வு அறை மற்றும் கழிப்பிட வசதிகள் ஏற்கனவே இந்த சுரங்கத்தில் அமைத்து தரப்பட்டுள்ளன.

## 3.0 தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலை.

### 3.1 நிலப்பரப்பின் விபரம், வடிகால் மற்றும் தட்ப வெப்ப நிலை.

தாழையூத்து பகுதியில் அமைந்துள்ள சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கத்தில் உள்ள சுண்ணாம்புக்கற்கள் கடின வகையான உருமாறிய பாறை வகைகளைச் சார்ந்தவையாகும். இதன் மேற்குப்பக்கம் கடல் மட்டத்திலிருந்து 115 மீட்டர் உயரத்தில் அமைந்துள்ளது. கிழக்குபுறம் 63 மீட்டர் கடல் மட்டத்திலிருந்து அமைந்துள்ளது. இந்த மலைப்பகுதியானது காப்புக்காடு நிலமாக இருந்தாலும் அதில் உள்ள மரங்கள் மிகவும் அடர்த்தியாக இல்லை. இந்த இடத்தில் வருட சராசரி மழையளவு குறைந்த பெய்வதால், இந்த ஆய்வுப்பகுதியிலுள்ள மரம், செடிகள் உலர்ந்து காணப்படுகின்றன.

இந்த ஆய்வுக்குட்பட்ட பகுதி வெப்பமான காலநிலை மற்றும் மிதமான ஈரப்பதத்தை கொண்டுள்ளது. கோடை காலங்களில் வெப்பநிலையானது 32.8 டிகிரி சென்சிகிரேடிலிருந்து 38.2 டிகிரி சென்சிகிரேடு ஆகவும், குளிர் காலங்களில் 22.2 டிகிரி சென்சிகிரேடிலிருந்து 25.5 டிகிரி சென்சிகிரேடு வரையுள்ளது. மழை அளவானது தென்மேற்கு பருவக்காற்றில் குறைவாகவும், வடகிழக்கு பருவக்காற்றில் அதிகமாகவும் வருடத்திற்கு சராசரியாக 692.09 மில்லிமீட்டராக உள்ளது. மேற்கூறிய பருவநிலை பரணையகோட்டை வானிலை அறிக்கை நிலையத்திலிருந்து பெறப்பட்டு ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

### 3.2 ஊயிரினங்கள் பற்றிய ஆய்வு

இந்த சுரங்கப்பகுதியும் அதைச்சுற்றியுள்ள நிலங்களில் செடி வகைகளான ஆதாழை, ஆவாரை, தும்பை, ஊமத்தை, துளசி, சொடக்குத் தக்காளி, குப்பைமேனி, நெனா ஆகியவை வளர்ந்துள்ளன. மரவகைகளான இலந்தை, வேலிமுள், மஞ்சளத்தி, நீர்கருவை, ஆலமரம், வேம்பு, புங்கை, கருவேலி, அரசு, வாகை போன்ற மரங்கள் இருக்கின்றன. விலங்கினங்களில் ஊர்வனங்களான கொம்பேறி முக்கன், நல்லபாம்பு, பச்சைப்பாம்பு அரணை, ஓணான், கட்டுவிரியன் ஆகியவை இருக்கின்றன. பாலூட்டிகளான அணில், வெளவால், கீரிப்பிள்ளை, நாய், நரி, ஓநாய், எலி போன்றவைகளும் காணப்படுகின்றன. பறவைகளான புறா, காக்கை, சிட்டுக்குருவி, மைனா, கிளி, மரபெகாத்தி, பருந்து, கழுகு போன்றவைகளும் இருக்கின்றன. மற்றப்படியான ஆபத்து விளைவிக்கக்கூடிய தாவரங்களே உயிரினங்களே இல்லை.

### 3.3 நில நீர் அமைப்பு விபரம்

#### (அ) மேல் நிலை நீர்

சுரங்க ஆய்வுப்பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவிலிருந்து தென்கிழக்கில் 5 கிமீ தூரத்தில் தாயிரபரணி ஆறு ஓடுகின்றது. மேலும் வடக்கே சுமார் 8 கிமீ தொலைவில் சிற்றாறு நதி ஓடுகிறது. இந்த இடங்களைச்சுற்றி வேறு காட்டு ஓடையோ ஆறோ இல்லை. இருந்த போதிலும் சிறிய குளங்கள் இந்தப்பகுதியைச் சுற்றி அமைந்துள்ளன. அவைகளில் மழைக்காலங்களில் மட்டும் நீர் தேங்கி நிற்கும்

#### (ஆ) நிலத்தடி நீர் மற்றும் நீரின் தரம்

இந்த பகுதிகளில் போதியளவு மேல்நிலை நீர் இல்லாதபட்சத்தில் நிலத்தடி நீரை முக்கியமாக பயன்படுத்துகின்றனர். நிலத்தடி நீர் சராசரியாக 11 மீ முதல் 34 மீ வரையிலான ஆழத்தில் அமைந்துள்ளது. சுரங்கப்பகுதியானது மேற்கிலிருந்து கிழக்காக சாய்தளத்தில் இருப்பதால் மழைக் காலங்களில் மழை நீர் நிலங்களில் தேங்குவதில்லை ஆகையால் நிலத்தின் நீர் உறுஞ்சும் தன்மை குறைவாக உள்ளது. நீரின் தரம் அறிய தாயிரபரணி மற்றும் சிற்றாறு ஆறுகளிலிருந்தும் நிலத்தடி நீரின் தரம் அறிய ஆய்வுக்குட்பட்ட இடத்தை சுற்றியுள்ள 7 இடங்களில் ஆழ்குழாய் கிணறுகளிலிருந்து நீர் பெறப்பட்டது. மேற்படி இடங்களில் நீரின் தன்மையை ஆராயும் போது நீரின் கடினத்தன்மை தாமையுத்து குழாய்களில் 331 – 372 மிகி/ லி வரை இருக்கிறது. இதுவே பள்ளிக்கோட்டை மற்றும் கங்கைகொண்டான் கிராமத்தில் 823 முதல் 1031 மிகி/ லி வரை அமைந்துள்ளது. தாயிரபரணி ஆற்று நீரின் கடினத்தன்மையானது 185 மிகி/ லி உள்ளது. தென்கலம் கிணற்றில் நீரின் கடினத்தன்மையானது 495 மிகி/ லி உள்ளது. இருப்பினும், இந்த நீரில் எண்ணெய் மற்றும் கிரீஸ் போன்ற மாசுகள் காணப்படுவதில்லை. இரும்புச்சத்து மிகவும் குறைவாகவே உள்ளது.

### 3.4 கற்றுவட்டார காற்றின் தன்மையும், சப்தத்தின் அளவும்.

கற்றுவட்டார காற்றின் தன்மை குறித்து ஆய்வுக்குட்பட்ட இடத்தையும் சேர்த்து 8 இடங்களில் காற்றின் தன்மை குறித்து ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன. காற்றில் மிதக்கும்

துரசிகளின் அளவு ஆய்வுக்குட்பட்ட இடத்தில் 157.7 மைக்ரோ கிராம்/ மீ<sup>3</sup> மற்றும் சுற்றியுள்ள இடங்களில் 55.1 மைக்ரோ கிராம் /மீ<sup>3</sup> அளவில் உள்ளது. மேற்படி காற்றில் பறக்கும் துகள்கள் வரையறுக்கப்பட்ட விசுதிக்குக் குறைவான அளவு 500 மைக்ரோ கிராம்/மீ<sup>3</sup> மற்றும் 200 மைக்ரோ கிராம் மீ<sup>3</sup> க்கு குறைவான அளவிலேயே உள்ளது. மேலும் காற்றில் NOx மற்றும் SO2 அளவுகள் மிகவும் குறைந்து காணப்படுகின்றன.

சப்த அளவை பொருத்தவரை சுரங்க எல்லைக்குட்பட்ட பகுதிகளில் சப்த அளவானது வரையறுக்கப்பட்ட அளவுக்குள்ளேயே உள்ளது.

### 3.5 நிலப்பயன்பாடு முறை

அ) சுரங்கப்பகுதியின் குத்தகைக்குட்பட்ட நிலப்பயன்பாடு

தாழையூத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரகந்திலுள்ள மொத்த குத்தகைக்குவிடப்பட்ட நிலப்பயன்பாடும், குத்தகைக்கு விடப்பட்ட ஒதுக்குக்காட்டுப்பகுதியின் பயன்பாடும் கீழே வரும் அட்டவணை -3ல் தரப்பட்டுள்ளது.

#### அட்டவணை-3

| வ. எண் | நிலத்தின்பயன்                       | மொத்த குத்தகை நிலப் பரப்பு |               | காப்புக் காடு          |                 |
|--------|-------------------------------------|----------------------------|---------------|------------------------|-----------------|
|        |                                     | நிலப்பரப்பு (ஹெக்டேர்)     | மொத்த %       | நிலப்பரப்பு (ஹெக்டேர்) | நிலப்பரப்பு (%) |
| 1      | சுரங்கத் தேவை                       | 53.76                      | 49.12         | 36.30                  | 75.10           |
| 2      | கழிவுகல் குவியல் மற்றும் மண்திரடு   | 5.39                       | 4.92          | 9.20                   | 19.00           |
| 3      | அடிப்படை கட்டமைப்பு வசதிகள்         | 1.33                       | 1.21          | 0.00                   | 0.00            |
| 4      | சாலைகள், பாதுகாப்புப் பகுதி முதலியன | 16.64                      | 15.17         | 2.83                   | 5.90            |
| 5      | காடு வளர்ப்பு / பசுமை வளப் பகுதி    | 32.54                      | 29.68         | 0.00                   | 0.00            |
|        | <b>மொத்தம்</b>                      | <b>109.66</b>              | <b>100.00</b> | <b>48.33</b>           | <b>100.00</b>   |

ஆ) சுரங்கத்தை சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் நிலப்பயன்பாடு ( 10 கி.மீ சுற்றளவு)

10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள இடமானது திருநெல்வேலி தாலுகா திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. இதன் நிலப்பயன்பாட்டு முறை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

| நிலப்பயன்பாடு                  | அளவு     | %      |
|--------------------------------|----------|--------|
| சாகுபடி நிலம்                  | 3036.76  | 18.77  |
| சாகுபடி செய்யப்படாத நிலம்      | 1934.86  | 11.96  |
| பயிர் செய்யப்பட்ட விவசாய நிலம் | 3080.64  | 19.05  |
| பயிர் செய்யப்படாத விவசாய நிலம் | 2766.70  | 17.10  |
| வனப்பகுதி                      | 2854.31  | 17.65  |
| ஒதுக்குக்காட்டுப் பகுதி        | 2501.67  | 15.47  |
| மொத்தம்                        | 16174.94 | 100.00 |

### 3.6 சமூக, பொருளாதார நிலை

எவ்வித குடியிருப்புகளோ அல்லது மனித குடியிருப்புகளும் சுரங்கப்பகுதியில் இல்லை. எனவே மனித குடியிருப்புகளை மாற்றும் அவசியம் இந்த சுரங்கப்பகுதியில் எளவில்லை.

சுரங்கத்தைச் சுற்றியுள்ள 33 கிராமங்களில் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இந்த கிராமங்களின் 78.5 சதவீத கிலோமீட்டரில் மொத்த மக்கட்தொகை 52573 ஆகவும், மக்கள் அடர்த்தி ஒரு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு 669 எனவும் தெரியவருகிறது. முழுநேர தொழிலாளிகள் 38.0%, நடுத்தர தொழிலாளிகள் 6.8%, தொழிலாளர் அல்லாதோர் 55.2% ஆகும். முழுநேர தொழிலாளர்களில் பயிர் தொழில் செய்வோர் மற்றும் விவசாய தொழிலாளர் 41.58% ஆகவும், வீட்டு கைத்தொழில் செய்வோர் 9.88% ஆகும். இதன்படி இப்பகுதி உள்ளூர் மக்களின் வருமானத்தில் விவசாயம் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

| மாவட்டம்     | தாலுகா        | மொத்த மக்கள் தொகை | ஆண்கள்       | %    | பெண்கள்      | %          |
|--------------|---------------|-------------------|--------------|------|--------------|------------|
| திருநெல்வேலி | திருநெல்வேலி  | 74596             | 36847        | 49.4 | 37749        | 50.6       |
|              | பாளையங்கோட்டை | 7977              | 3922         | 49.1 | 4055         | 50.9       |
|              | மொத்தம்       | <b>82573</b>      | <b>40769</b> |      | <b>41804</b> | <b>100</b> |

| தொழில்                          | மக்கள் தொகை  | %            |
|---------------------------------|--------------|--------------|
| நடுத்தர தொழிலாளர்கள்            | 5659         | 6.8          |
| தொழிலாளர் அல்லாதோர்             | 45522        | 55.2         |
| முழு நேர தொழிலாளர்கள்           | 31392        | 38.0         |
| மொத்தம்                         | <b>82573</b> | <b>100.0</b> |
| முழு நேர தொழிலாளர்கள் - பங்கிடு |              |              |
| பயிர் செய்வோர்                  | 3840         | 12.23        |
| வீவாசய தொழிலாளர்கள்             | 9212         | 29.35        |
| குடிசைத் தொழில் செய்வோர்        | 3103         | 9.88         |
| பிற தொழில் செய்வோர்             | 15237        | 48.54        |
| மொத்தம்                         | <b>31392</b> | <b>100.0</b> |
| பிற தகவல்கள்                    |              |              |
| படித்தவர்கள்                    | 53462        | 64.7         |
| தாழ்த்தப்பட்டோர்                | 25628        | 31.0         |
| மலைசாதியனர்                     | 86           | 0.10         |
| மொத்தம் <b>SC &amp; ST</b>      | <b>25714</b> | <b>31.14</b> |

இந்த 33 கிராமத்தில் 3 கிராமத்தைத் தவிர மற்ற எல்லா கிராமங்களிலும் மருத்துவ வசதிகள் உள்ளது. மேலும் நவீன மருத்துவ வசதிகளும், படுக்கை வசதிகளும் கொண்ட மாவட்ட பொது மருத்துவமனை திருநெல்வேலியில் அமைந்துள்ளது. மேலும் இந்த கிராமத்திலுள்ள மக்களுக்கு தேவையான தேசிய மற்றும் உலக செய்திகள் செய்தித்தாள்களின் மூலமும், வானொலி மற்றும் தொலைக்காட்சி வாயிலாகவும் அறியப்படுகின்றன.

இந்த ஆய்வுக்குட்பட்ட பகுதிகளில் 3 பஞ்ச நூற்பாலைகளும் கல்கை கொண்டானில் லட்சுமி மாவு மில்லும் மேலும் கல்கைகொண்டானில் அமைந்துள்ள சிப்காட் பகுதியும் கொக்கோ கோலா கம்பெனி, ஓல்கம் சுண்ணாம்புத் தொழிற்சாலை மற்றும் டயர் கம்பெனி அமைந்துள்ளது.

### 3.7 மது, வரலாற்று மற்றும் புராதன சிறப்பு வாய்ந்த இடங்கள்

இச்சுரே எல்லைக்குட்பட்ட பகுதிகளில் பொது மக்கள் பயன்படுத்தக்கூடிய வரலாற்று சிறப்புமிக்க வழிபாட்டுத்தலங்களோ அல்லது கலை சம்பந்தமான முக்கிய இடங்களோ ஏதுமில்லை. இருந்தாலும் திருநெல்வேலி டவுண் மற்றும் பாளையங்கோட்டையில் புராதன கோவில்களும் கிறிஸ்துவ தேவாலயங்களும், இஸ்லாமிய பள்ளிவாசல்களும் அமைந்துள்ளன.

## 4.0 கற்றுச்சூழல் பாதிப்பு பகுப்பாய்வு

### 4.1 காற்றின் தரம்

காற்றின் தரம் பற்றி ஆய்வு செய்த முடிவுகளின் படி, இந்த இடத்தில் காற்றின் மாசுகளான தூசியின் வெளிப்பாடு, சல்பர்-டை-ஆக்ஸைடு மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடுகளின் வெளிப்பாடு மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் விதித்துள்ள காற்று தரத்தின் அளவு கோலுக்கு உட்பட்டே உள்ளது.

### 4.2 நீர் ஆதாரங்கள்

குடிநீர் தேவைக்கு ஆழ்குழாய் கிணறுகளிலிருந்து நீர் பெறப்படுகிறது. இதைத்தவிர மாசுக்கட்டுப்பாட்டுக்கு தேவைப்படும் நீர் தெளிப்பதற்கும், மரம் வளர்ப்புக்கும் தேவையான நீர் சுரங்கத்தில் சேகரிக்கப்படும் மழை நீர் மூலம் பெறப்படுகிறது.

மேற்படி காரணத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும் நீரின் அளவானது கீழ் கண்டவாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

|    |                                     |                       |
|----|-------------------------------------|-----------------------|
| 1. | குளியல் மற்றும் கழிவறை நாளைன்றுக்கு | 0.5 மீ <sup>3</sup>   |
| 2. | மரம் வளர்ப்பு நாளைன்றுக்கு          | 0.75 மீ <sup>3</sup>  |
| 3. | சாலையில் நீர் தெளிப்பு நாளைன்றுக்கு | 18.0 மீ <sup>3</sup>  |
|    | மொத்தம் நாளைன்றுக்கு                | 19.25 மீ <sup>3</sup> |

### 4.3 நீரின் தரம்

தாமையூத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கதிலிருந்து வெட்டி எடுக்கும் சுண்ணாம்புக் கல்லானது நேரடியாக சிமெண்ட் உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இதில் எந்தவிதமான சுண்ணாம்புக்கல் தரத்தை உயர்த்துவதற்கான நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்வதில்லை. ஆதலினால் சுரங்கபகுதியிலிருந்து இதன்மூலம் ஏற்படும் எந்தவிதமான கழிவுப் பொருட்களும் வெளியேற்றம் செய்வதில்லை. மேலும் சுரங்கத்திலுள்ள நீர்தேக்கத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் நீர் சுரங்க சாலைகளில் நீர் தெளிப்பதற்கும், மரம் வளர்ப்பதற்கும் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகிறது. குளியல் மற்றும் கழிவறையிலிருந்து வரும் கழிவுநீரின் அளவு நாளைன்றுக்கு 0.25 மீ<sup>3</sup> என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இதனை செப்டிக் டாடாக மற்றும் உரிஞ்சும் முறையில் அமைக்கப்பட்ட தொட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்படுகிறது.

### 4.4 நிலச்சீர் கேடு

மொத்த சுரங்க குத்தகை பரப்பளவான 48.33 ஏக்கரில் 36.30 ஏக்கர் நிலம் மட்டுமே சுரங்கத்திற்காகவும் மற்றும் 9.20 ஏக்கர் நிலங்கள் கழிவுகற்கள் கொட்டு இடத்திற்காகவும் மேலும் சுரங்க சாலைக்காக 2.83 ஏக்கர் நிலங்களும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. சுண்ணாம்புக்கல் தோண்டி எடுக்கப்பட்ட இடங்கள் பிற்காலத்தில் மழைநீர் சேமிப்புப்பகுதியாக பயன்படுத்தப்படும். திடக்கழிவுகள் சேமிக்கும் இடங்களை சமன்படுத்தி அந்த இடங்களில் மரம் வளர்ப்பதற்கும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

#### 4.5 ஓசைஅளவு மற்றும் நிலஅதிர்வு

பொதுவாக மத்தியரக வாகனங்கள் சுரங்க வேலைகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுவதாலும் மேற்க்கொண்ட டிப்பர் லாரிகள் மற்றும் ஓரீரு ஷவல் இயந்திரம் தவிர எவ்வித கனரக வாகனங்கள் பயன்படுத்தும் உத்சேதம் இல்லாததாலும் நிர்ணயிக்கப்பட்ட ஓசைஅளவிற்குள் இருக்கும் தற்போதைய ஓசைஅளவில் எவ்வித மாற்றமும் ஏற்படாது.

சுரங்கப்பகுதியில் கண்ணாம்புக்கல் மற்றும் சுரங்க விஸ்தரிப்புக்கான கழிவு கற்களை அகற்றுவதற்கு தேவையான, பரிந்துரைக்கப்பட்ட வெடிமருந்துகளை பயன்படுத்துவதாலும், தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுவதாலும், நில அதிர்வினால் எவ்வித பாதிப்பும் இப்பகுதியில் ஏற்பட வாய்ப்பில்லை. மேலும் வெடி வைப்பதினால் ஏற்படும் நிலஅதிர்வுகளின் அளவுகள் சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குனரகத்தின் வரையறுக்கப்பட்ட அளவீடுகளுக்கு உட்பட்டே உள்ளது. மேற்படி நிலஅதிர்வுகள் நிலஅதிர்வுமானி மூலம் கண்காணிக்கப்படுகிறது.

#### 4.6 சமூக, பொருளாதார பாதிப்பு

இச்சுரங்க வேலைக்கு எந்தவிதமான குடியிருப்பு பகுதிகளோ அல்லது விவசாய நிலங்களோ பயன்படுத்தப்படவில்லை. இத்திட்டத்திற்குத் தேவையான திறனற்ற மற்றும் குறைந்த திறனுள்ள வேலைகளில் தொழிலாளர்களுடன் உள்ளூர்வாசிகளும் வேலை செய்து கொண்டிருக்கின்றனர்.

## 5.0 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

சுரங்கம் மற்றும் அதைச்சார்ந்த நடவடிக்கைகளை ஏற்படும் பாதிப்பை மட்டுப்படுத்த ஒரு விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தில், சுரங்க நடவடிக்கைகளைப் பாதிக்கப்படும் காரணிகளைப்பற்றி கீழ்க்கண்டவாறு விளக்கப்பட்டுள்ளன.

## 5.1 நிலச்சீர்கேட்டை கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகள்.

தரையூத்து சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கத்திலிருக்கும் சுண்ணாம்புக்கல் படிவம் நீண்டதரகவும் அகலம் குறைந்தும் காணப்படுகிறது. இது 70 மீ ஆழம் வரை சுரங்கம் அமைப்பதற்கான திட்டம் தீட்டப்பட்டு உள்ளது. இந்த சுரங்கத்தில் எல்லா பகுதிகளில் வேலை நடைபெறுவதால் சுண்ணாம்புக்கல் வெட்டி எடுத்த பகுதியில் படிப்படியாக கழிவுக் கற்களைக் கொண்டு நிரப்ப இயலாது. ஆகையால் அந்த பள்ளத்தில் மழை நீர் தேக்கப்படும். இந்த சுரங்கத்தில் மொத்தமாக அனைத்து குத்தகைக்கு வீடப்பட்ட இடத்தில், 32.54 ஏக்கர்டேர் இடத்தில் மரம் வளர்க்கப்படும். இதில் 11.61 ஏக்கர்டேர் நிலம், தரையூத்து காப்புக்காடு பகுதி நிலமும் அடங்கும்.

## 5.2 காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.

ஏற்கனவே முன்பு கூறியது போல் காற்றில் இந்த சுரங்க நடவடிக்கைகளை மிதக்கும் தூசிகள், சல்பைர்-டை-ஆக்ஸைடு, நைட்ரஸ் ஆக்ஸைடு மற்றும் கார்பன் மோனாக்சைடு ஆகியவன விதிக்கப்பட்ட அளவு கோலுக்குள்ளேயே இருக்கிறது. இருந்தாலும் காற்று மாசுபடுவதை தவிர்க்க கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

- துளையிடுவதன் மூலம் வெளியேறும் மாசுகளை கட்டுப்படுத்த துளையிடும் இயந்திரத்தில் மாசுகட்டுப்பாடு வழிமுறை அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- துளையிடும் பொழுது, துளையினுள் நீர் தெளிப்பது.
- சுண்ணாம்புக்கல் ஏற்றுவதும் டிப்பர் லாரிகள் சிறப்பாக பராமரிப்பு செய்யப்படுவதால் காற்றில் மாசுபாடு ஏற்படுவது குறைவேயாகும்.
- நீர்த்தூவல் முதலிய கட்டுப்பாடு முறைகளுடன் கூடிய இந்த நடைமுறை எதிர்வரும் காலங்களில் தொடரும்.
- வெடி மற்றும் எரிபொருட்களிலிருந்து வெளிப்படும் சல்பைர்-டை-ஆக்ஸைடு மற்றும் நைட்ரஜன் வாயுக்களின் அளவுகள் சிறந்த தரக்கட்டுக்கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகள் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.
- சிறந்த பசுமை வளையம் ஏற்படுத்துவதன் மூலமும் காற்றில் கலக்கும் மாசுகளின் அளவு கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.
- தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் பாதுகாப்பு சாதனங்கள் மூலம் காற்றிலுள்ள மாசு சுவாசிக்கப்படுவது தவிர்க்கப்படுகிறது.

### 5.3 நீர் மாகக்கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகள்.

சுரங்கத்தில் நீர் மாக படுவதற்கு முக்கியமாக மழை நீர் அடித்துச் செல்லப்படுவது மற்றும் கழிவுகற்குவியலிலிருந்து தண்ணீர் வழிந்தோடுவது ஆகியவை முக்கிய காரணங்களாக அறியப்படுகிறது. மேலும் வாகனங்கள் பழுதுபார்க்கும் இடங்களில் நீர் தேகுவதாலும் நீர் மாக படுகிறது. ஆகவே இதனைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக கீழே கூறியவற்று நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- சுரங்கத்தைச் சுற்றி மேடு அமைக்கப்பட்டுள்ளதால் மழைநீர் சுரங்கத்தின் உள்ளே மண் அரிப்பை தடுக்கிறது.
- சுரங்கபடிகள் மிதமான சாய்தளத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ளதால் நீர் ஓடைகள் ஏற்படுவதை தடுக்கின்றன. இந்நீர் ஓடைகள் ஏற்படுவதையும், மண்ணரிப்பையும் தடுக்கிறது.
- ஆயில் மற்றும் கிரீஸ் போன்றவைகள் இறுக்கமான பீப்பாய்களில் இருப்பதால் அவை கசிந்து பூமிக்குள் இறகுவது தடுக்கப்படுகிறது. மேலும் இயந்திரப் பணிமனைகளில் இவை பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரத்தோடு கையாளப்படுவதால் நீரில் கலப்பது தடுக்கப்படுகிறது.  
இச்சுரங்கத்தைச் சுற்றியுள்ள இடங்களில் உயரமாக மரங்களும் குறுஞ்செடிகளும் வளர்க்கப்படுவதால் மண்ணரிப்பு தடுக்கப்படுகிறது.
- இந்த சுரங்கத்தில் நச்சுத்தன்மை ஏற்படும் எந்தவிதமான கனிமங்களும் இல்லாததால் அவை நீரில் கலப்பதற்கான வாய்ப்புகள் எளவில்லை.

### 5.4 ஓசை அளவு மற்றும் நில அதிர்வுக் கட்டுப்பாடுகள்.

சுரங்கப்பகுதியின் உள்ளே எவ்வித குடியிருப்புப் பகுதிகளோ மற்றும் கட்டிடங்களோ இல்லை. சுரங்க நடவடிக்கைகளினால் ஏற்படும் ஓலியின் அளவு கீழ்க்கண்ட நடவடிக்கைகள் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

- முறையான இயந்திரப் பராமரிப்பை கடைப்பிடிப்பதால் வாகனங்களிலிருந்து வெளிவரும் சப்தத்தின் அளவு குறைக்கப்படுகிறது.
- ஆடர்த்தியான மரங்கள் சுரங்கசாலையின் இருபுறமும் அமைக்கப்படுவதால் சப்தம் வெளியேறுவது தடுக்கப்படுகிறது.
- அதீத ஓசையிலிருந்து தேவையான தொழிலாளர்களைக் காக்க காகு அடைப்பான்கள் அவர்களுக்க வழுக்கப்பட்டுள்ளன.

சுரங்கத்தில் சுண்ணாம்புக்கல் எடுப்பதற்கும் மற்றும் சுரங்க அபிவிருத்திக்காகவும் சுரங்கத்தில் முறையான வெடிவைக்கும் முறைகள் கையாளப்படுகின்றன. இருந்தாலும் வெடி வைப்பதால் ஏற்படும் சப்தம் மற்றும் நில அதிர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்த கீழ்க்கண்ட நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுகின்றன.

- நல்ல சூரிய வெளிச்சத்தில் மட்டுமே வெடிவைக்கப்படுகின்றன. மேலும் காலை அல்லது மாலை, இடியுடன் கூடிய மழை மற்றும் மேகமுட்டம் உள்ள நேரங்களில் வெடிவைப்பது தவிர்க்கப்படுகிறது.

- வெடிவைப்பதற்குத் தேவையான நவீன உபகரணங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும் தரமான வெடிமருந்துகள், முறையாக துளைக்குள் போட்டு நல்ல பயிற்சி பெற்ற வல்லுனர்களை வைத்து வெடி வெடிக்கப்படுகிறது.
- 1975-ம் ஆண்டு நவீன வெடிவைக்கும் கருவியை உபயோகிப்பதால் சப்தம், பூமி அதிர்வு மற்றும் பாறைகள் தூக்கி எறியது போன்றவை வெகுவாக குறைக்கப்பட்டுள்ளன.
- வெடிப்பதினால் ஏற்பாடும் நில அதிர்வுகளை அதற்கென உரிய நில அதிர்வு கண்காணிப்பு மானியக் கொண்டு நில அதிர்வுகள் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

### 5.5 சமூக, பொருளாதார நிலை.

இந்த கரங்கப்பகுதியில் எவ்வித குடியிருப்புகளோ மற்றும் பொதுமக்கள் உபயோகிக்கும் இடங்களோ இல்லை. எனவே மனித குடியிருப்பை மாற்றும் அவசியம் ஏதுமில்லை. இச்சுரங்கப்பகுதியில் மிகப்பெரிய வேலை வாய்ப்பு இல்லையெனினும் மரம் நடுத்தல், சுண்ணாம்புக்கல் வாகனம் மூலம் கொண்டு செல்லுதல், சாலைகள் செப்பணிதல் போன்றவற்றின் மூலம் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு கிடைக்கிறது. இதனால் இவர்களது பொருளாதார தேவைகள் பூர்த்தியாவது மட்டுமன்றி பொதுமக்களுக்காக செயல்படுத்தப்படும் நலத்திட்டங்களைப் பற்றிய விழிப்புணர்வும் அவர்களுக்கு ஏற்படுகிறது. எனவே இந்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் அமுல்படுத்தப்படுவதின் மூலம் சுற்றியுள்ள பொதுமக்களுக்கு பல பயன்கள் கிடைக்கின்றன.

### 5.6 மத, வரலாற்று மற்றும் புராதன முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள்

இந்த கரங்கப் பகுதியில் எந்தவிதமான மத, வரலாற்று மற்றும் புராதன முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்கள் / சின்னங்கள் இல்லை. இதனால் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்கான தேவை எழவில்லை.

### 6.0 சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாடு மற்றும் கண்காணிப்பு அமைப்பு

ஏற்கனவே ஏற்படுத்தப்பட்டு செயல்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாடு மற்றும் கண்காணிப்பு அமைப்பு மேலும் தனது பணியை செவ்வனே தொடர முறையான செயல்திட்டங்கள் வகுக்கப்பட்டு செயலாக்கப்படுகிறது. சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்காக ரூ.33.0 லட்சம் ஒதுக்கப்பட்டிருக்கிறது. மேலும் எதிர்கால செயலாக்கங்களுக்காக ஒரு ஆண்டுக்கு ரூ.9.0 லட்சம் வீதம் ஒதுக்கப்பட்டிருக்கிறது.

## 7.0 பேரழிவு மேலாண்மைத் திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு பற்றிய மதிப்பீடு / சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவற்றில் **பேரழிவு மேலாண்மைத் திட்டம்** ஒன்று கீழ்க்கண்டவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு கூறப்பட்டுள்ளது.

- வெள்ளப் பெருக்கால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பு
- சுரத்தின் சரிவினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பு
- மண் குவியல் சரிவினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பு
- வெடிமருந்து சேமிப்பினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பு

எனவே மேற்கூறியவற்றிலிருந்து எதிர்பார்க்கத்தக்க ஆபத்து ஏதும் இல்லை.

**இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் லிமிடெட்டுக்காக**

முதுநிலை உபதலைவர் (தயாரித்தல்)

## **குறிப்பு**

இந்த அறிக்கையானது ஆங்கிலத்திலிருந்து தமிழில் மொழிபெயர்ப்பு செய்யப்பட்டுள்ளது. இந்த தமிழாக்க உரையில் ஏதேனும் முரண்பாடுகள் தோன்றின் ஆங்கில உரையின் பதமே மூலமாகக் கொள்ளப்படும்.