டால்மியா சிமெண்ட் (பாரத்) லிமிடெட்

அரசாணை எண் 50-ன் கீழ்
ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட அமினாபாத் & கைருலாபாத்
சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம்

விஸ்தீரணம் : 96.190 ஹெக்டேர்
திட்டகாலத்தில் உற்பத்தி அளவு - 73,33,330 டன்கள் @
ஆண்டொன்றிற்கு 14,66,666 டன்கள் சுண்ணாம்புக்கல் (ROM)

அமினாபாத் கிராமம் புல எண்கள் 103/2, 103/3, 104/3, 105/8, 108, 109, 110, 111, 112, 113/1, 113/2, 114/1, 114/2, 114/3, 115, 116/1, 116/2, 116/3, 117/1, 117/2, 117/3, 118/1, 118/2, 125, 126/1, 126/2, 126/3, 127, 133
கைருலாபாத் கிராமம் புல எண்கள் 448, 449, 452, 453/5, 455/2, 456/1, 478
அரியலூர் வட்டம் & மாவட்டம், தமிழ்நாடு

MMDR Amendment Act 2015-ன்படி, குத்தகை காலம் 31.03.2030 வரையில் உள்ளது
சுரங்கத் திட்டத்திற்கான ஒப்புதல்
05.10.2023 தேதியிட்ட IBM கடித எண் TN/ALR/LST/MP-2098.MDS
(திட்ட காலம் 2023-24-லிருந்து 2027-28 வரை)

2006-ம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அரசாணையின்கீழ் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி
அட்டவணை வரிசை எண் 1(a) & வகை 'B' (<250 ஹெக்டேர் )

# சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கையின் சுருக்கம்

(முடிவு ஆலோசனைகள் வழங்கப்பட்டபின் பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்பிற்காக)
(முடிவு ஆலோசனைகள் : 15.05.2024 தேதியிட்டTOR அடையாள எண் TO24B0000TN5124077N)

டிசம்பர் 2024

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்

ஏபிசி டெக்னோ லேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை

கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியத்தால் (NABET) வரிசை எண் 1(a)-ன் கீழ (சுரங்கத் திட்டங்கள்) உட்பட பல்வேறு துறைகளுக்கு வகை 'ஏ' சான்றிதழை 11.06.2023 தேதியிட்ட NABET/EIA/2225/RA0290 கடிதம் வாயிலாகப் பெற்றுள்ளது - 16.11.2025 செல்லுபடியாகும்
(Sl. No. 4 of QCI/NABET List dated 29.10.2024)

நிறுவன ஆய்வகம், NABL சான்றிதழை 03.04.2024 தேதியிட்ட TC-5770 கடிதம் வாயிலாகப் பெற்றுள்ளது - 02.04.2026 செல்லுபடியாகும்

# சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கையின் சுருக்கம்

## 1.0 திட்ட அறிமுகம்

### 1.1 திட்ட முனைவோர்

தி/ள். டால்மியா சிமெண்ட் (பாரத்) லிமிடெட் (DCBL) நிறுவனம் தமிழ்நாட்டில் டால்மியாபுரம் & அரியலூர், ஆந்திர பிரதேசத்தில் கடப்பா, கர்நாடகாவில் பெலகாவி மற்றும் இந்தியாவின் வடகிழக்கு மற்றும் கிழக்குப் பிராந்தியங்களில் சிமெண்ட் ஆலைகளை நிறுவி இயக்கிவருகிறது. DCBL நிறுவனத்தின் தற்போதைய சிமெண்ட் உற்பத்தித் திறன் ஆண்டொன்றிற்கு 35.9 மில்லியன் டன்கள் (MTPA) ஆகும்.

DCBL நிறுவனம், டால்மியாபுரம் சிமெண்ட் ஆலையை 1939-ம் ஆண்டு (சுதந்திரத்துக்கு முந்தைய காலத்தில்) நிறுவியது. டால்மியாபுரம் சிமெண்ட் ஆலையின் கிளிங்கர் உற்பத்தி ஆண்டொன்றிற்கு 3.23 மில்லியன் டன்கள் மற்றும் சிமெண்ட் உற்பத்தி ஆண்டொன்றிற்கு 5.00 மில்லியன் டன்கள் ஆகும்.. DCBL நிறுவனம், அரியலூர் மாவட்டம் கோவிந்தபுரத்தில், டால்மியாபுரம் ஆலையிலிருந்து 35 கி.மீ. தொலைவில நிறுவி இயக்கி வருகிறது. டால்மியா அரியலூர் சிமெண்ட் ஆலையின் கிளிங்கர் உற்பத்தி ஆண்டொன்றிற்கு 2.50 மில்லியன் டன்கள் மற்றும் சிமெண்ட் உற்பத்தி ஆண்டொன்றிற்கு 4.00 மில்லியன் டன்கள் ஆகும்.

இரண்டு சிமெண்ட் ஆலைகளின் சுண்ணாம்புக்கல் தேவையும், கல்லக்குடி-கோவாண்டக்குறிச்சி (KLK-KVK) சுரங்கங்கள், பெரியதிருக்கோணம் (PTK) சுரங்கங்கள் மற்றும் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட பெரியநாகலூர்-அமினாபாத் & கைருலாபாத் (PNR சுரங்கத் தொகுதி) சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கங்கள் முதலிய சொந்த உபயோகத்திற்கான சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கங்களின் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படுகின்றன.

சிமெண்ட் ஆலைகள் & மின் உற்பத்தி நிலையம் மற்றும் உள்ளூர் சுரங்கங்களில், தற்போது 800 நேரடியாக பணியாளர்களும் மற்றும் 3,000 ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்களும் பணிபுரிகின்றனர். தொடர்புக்கான முகவரி :

ஆலைத் தலைவர்
டால்மியா சிமெண்ட் (பாரத்) லிமிடெட்
டால்மியாபுரம், லால்குடி வட்டம்,
திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டம்,
தமிழ்நாடு-621 651
தொலைபேசி எண்கள் : 04329-235123
தொலைநகல் எண் : 04329-235111
மின்னஞ்சல் : k.vinayagamurthi@dalmiacement.com

### 1.2 திட்ட விபரங்கள்

பெரியநாகலூர் சுரங்கத் தொகுதியில் 3 சுரங்கக் குத்தகைகள் இயக்கப்பட்டுவருகின்றன- மொத்த பரப்பளவு 167.605 ஹெக்டேர். பெரியநாகலூர் - 70.01 ஹெக்டேர், அமினாபாத் & கைருலாபாத் - 95.345 ஹெக்டேர், கைருலாபாத் Rc. No. 17783 - 2.25 ஹெக்டேர் ஆகிய சுரங்கக் குத்தகைகள் ஆண்டொன்றிற்கு 1.90 மில்லியன் டன்கள் சுண்ணாம்புக்கல் உற்பத்திற்காக இயக்கப்பட்டுவருகின்றன. மேலும், 12.05.2015 தேதியிட்ட அரசாணை எண் 106-ன் கீழ் வரும் அமினாபாத் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கக் குத்தகை (0.845 ஹெக்டேர்) DCBL நிறுவனத்திற்கு

வழங்கப்பட்டது. மாநில அரசால், அரசாணை எண் 86-ன் கீழ 95.345 ஹெக்டேர் அமினாபாத் & கைருலாபாத் சுரங்கக் குத்தகை மற்றும் அரசாணை எண் 106-ன் கீழ் 0.845 ஹெக்டேர் அமினாபாத் சுரங்கக் குத்தகை இரண்டையும், அரசாணை எண் 50-ன் கீழ் 96.190 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்திற்கு ஒரே சுரங்கக் குத்தகையாக ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது.

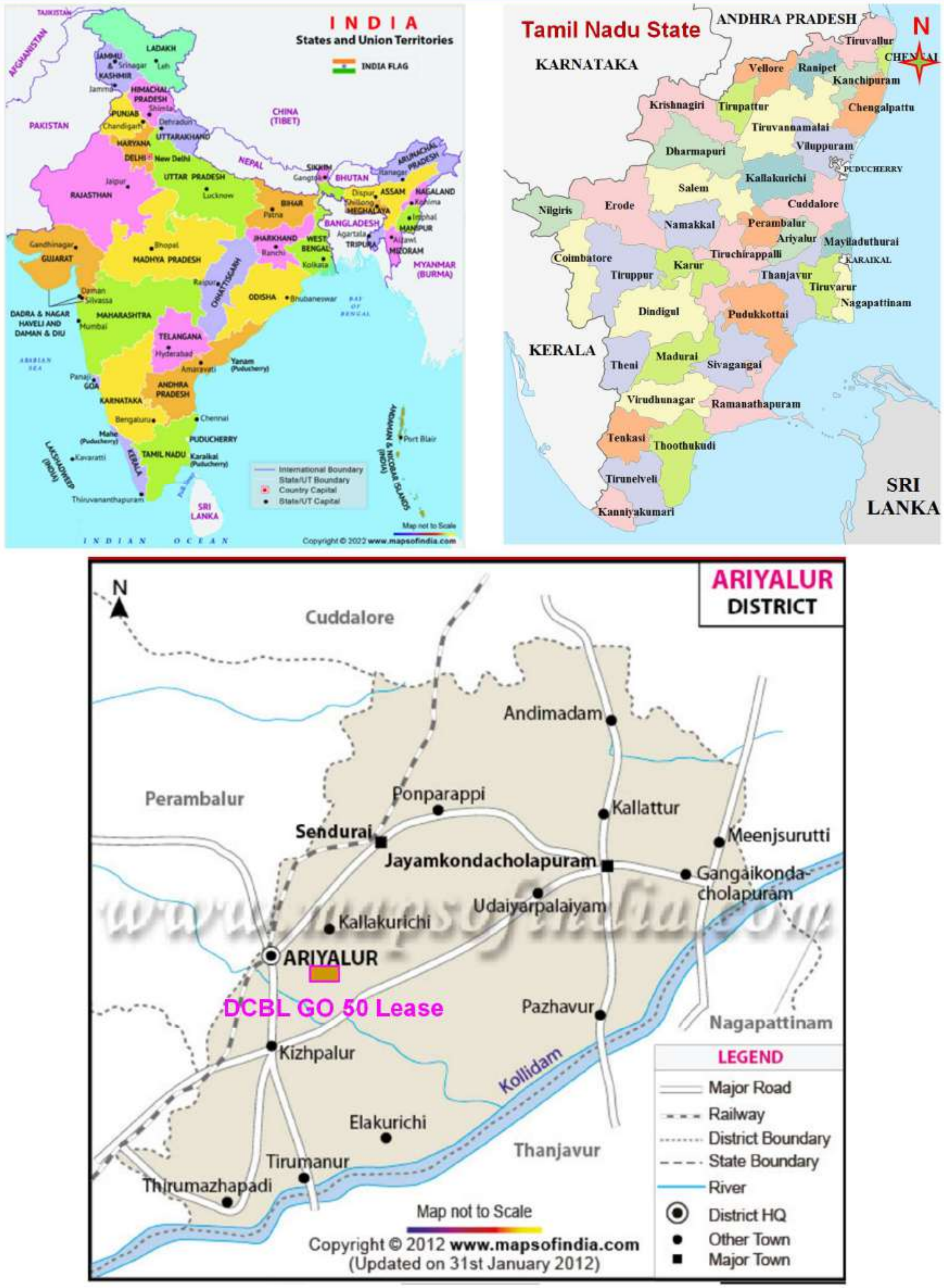
ஒருங்கிணைந்த அமினாபாத் & கைருலாபாத சுரங்கக் குத்தகை, 96.190 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்தில், தமிழ்நாடு, அரியலூர் வட்டம் & மாவட்டம், அமினாபாத் கிராமம் புல எண்கள் 103/2, 103/3, 104/3, 105/8, 108, 109, 110, 111, 112, 113/1, 113/2, 114/1, 114/2, 114/3, 115, 116/1, 116/2, 116/3, 117/1, 117/2, 117/3, 118/1, 118/2, 125, 126/1, 126/2, 126/3, 127, 133 மற்றும் கைருலாபாத் கிராமம் புல எண்கள் 448, 449, 452, 453/5, 455/2, 456/1, 478 ஆகியவற்றில் அமைந்துள்ளது (**படம் 1.1**). அரியலூர் நகரம் மேற்கில் 6.8 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. இந்த சுரங்கப் பகுதி, தெற்கில் 0.9 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ள மாநில நெடுஞ்சாலை-139 (SH 139) - அரியலூர்-வி.கைகாட்டி சாலையிலிருந்து அணுகக்கூடியதாக அமைந்துள்ளது. ஏற்கனவே உள்ள இந்த சுரங்கத்தால், மறுசீரமைப்பு மற்றும் மறுகுடியமர்வு (R&R) தேவைகள் எதுவும் தேவையில்லை. மேலும், இத்திட்டத்திற்கு எதிராக எந்த வழக்குகளும் நிலுவையில் இல்லை. சுரங்க வரைபடம் **படம் 2.1**- ஆகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகை அரசாணை எண் 50-க்கான சுரங்கத் திட்டத்திற்கான ஒப்புதல், சென்னையிலுள்ள இந்திய சுரங்கச் செயலகத்தின் (IBM) 05.10.2023 தேதியிட்ட கடித எண் TN/ALR/LST/MP-2098.MDS வாயிலாக 2023-24 முதல் 2027-28 வரையிலான காலத்திற்கு 31.03.2028 வரை செல்லுபடியாகக்கூடியதாக வழங்கப்பட்டது.

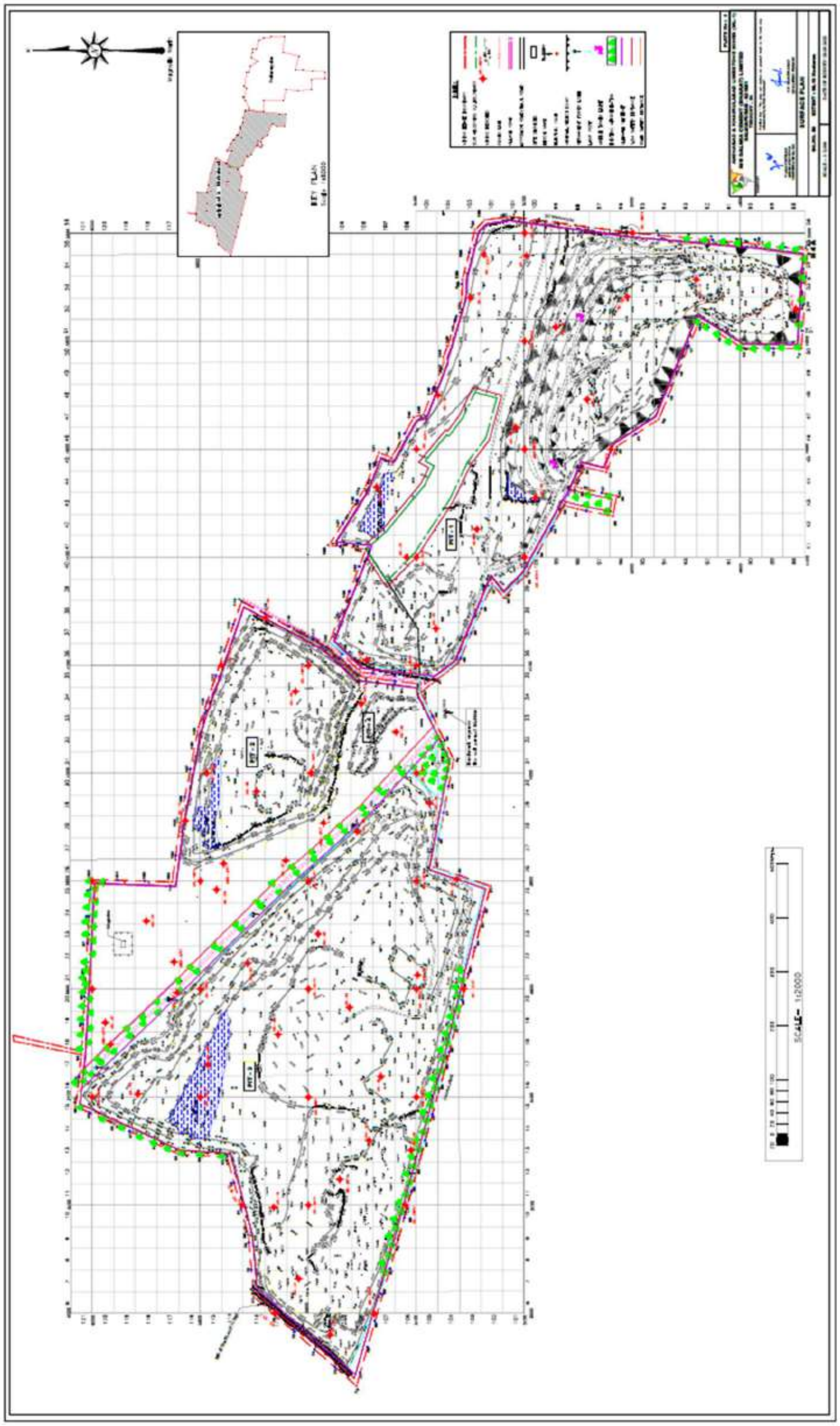
01.04.2023 அன்று நிலவரப்படி, 96.190 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்தில் அகழ்விக்கப்படக்கூடிய கனிமச் செறிவு (‘111’ Category) இருப்பு 9.97 மில்லியன் டன்கள் என மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.. மேற்புறமண் அல்லது மேற்புற தள்ளுபடி சேர்மான உற்பத்தி எதுவும் இருக்காது. சுரங்க அகழ்விப்புப் பணிகள், திறந்தநிலை அகழ்விப்பு முறையில், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட நிலையிலான துளைத்தல் & வெடித்தல் செயல்பாடுகளுடன் கூடிய மரபுவழி அகழ்விப்பு முறை மற்றும் Rock Breakers பயன்படுத்தக்கூடிய மரபுசாரா அகழ்விப்பு முறை முதலிய இருமுறைகளிலும், மேற்கொள்ளப்படும். மரபுவழி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தநிலை அகழ்விப்பு முறையில் துளைத்தல் & வெடித்தல் செயல்பாடுகளுடன் கூடிய அகழ்விப்புப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும். அகழ்விக்கப்பட்ட சுண்ணாம்புக்கற்கள், அகழ்விப்பான்களின் மூலம் டிப்பர்களில் ஏற்றப்பட்டு அரியலூர் (19 km) மற்றும் டால்மியாபுரம் (40 km) சிமெண்ட் ஆலைகளுக்குக் கொண்டுசெல்லப்படும்.

சுரங்கத் திட்டக் காலத்தில், சுண்ணாம்புக்கல் உற்பத்தி 73,33,330 டன்கள் @ 14,66,666 டன்கள் என்ற அளவிற்கு இருக்கும் (**அட்டவணை-1.1**). சுரங்கத்தின் ஆயுட்காலம் 9 ஆண்டுகளாகும். சுரங்க ஆயுளின் இறுதியில், சுரங்கப் பள்ளத்தின் அதிகபட்ச இறுதி ஆழம் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 42 மீ ஆகும். சுரங்கத்தின் சுற்றுப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம், மழைக்காலத்திற்குப் பின் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 45 மீ மற்றும் மழைக்காலத்திற்கு முன் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 50 மீ என்ற அளவில் உள்ளதால், **சுரங்க அகழ்வுப் பணிகள் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.** திட்டத்தின் இறுதி நிலையில், அகழ்விக்கப்பட்ட 69.79 ஹெக்டேர் பரப்பளவு சுரங்கப் பள்ளம், நீர்த்தேக்கமாக உபயோகப்படுத்தப்படும்.

**Fig. : 1.1  Index Map**



படம் 2.1 : சுரங்க வரைபடம்



அட்டவணை: 1.1 ஆண்டுவாரியாக உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள உற்பத்தி-திட்ட காலம் & குத்தகைக் காலம்

| ஆண்டு | காலம் | மேற்பரப்பு மண், டன்கள் | தள்ளுபடி சேர்மானம், டன்கள் | ROM சுண்ணாம்புக்கல், டன்கள் | கனிமக் கழிவுகள், டன்கள் | தூய்மையான சுண்ணாம்புக்கல், டன்கள் | ROM: மேற்புற தள்ளுபடி சேர்மான விகிதம் |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | திட்ட காலம் | | | | | | |
| 1 | 2023-24 | 0 | 0 | 14,66,666 | 3,66,666 | 11,00,000 | 1:0 |
| 2 | 2024-25 | 0 | 0 | 14,66,666 | 3,66,666 | 11,00,000 | 1:0 |
| 3 | 2025-26 | 0 | 0 | 14,66,666 | 3,66,666 | 11,00,000 | 1:0 |
| 4 | 2026-27 | 0 | 0 | 14,66,666 | 3,66,666 | 11,00,000 | 1:0 |
| 5 | 2027-28 | 0 | 0 | 14,66,666 | 3,66,666 | 11,00,000 | 1:0 |
| | திட்ட காலம் மொத்தம் | **0** | **0** | **73,33,330** | **18,33,330** | **55,00,000** | **-** |
| II | குத்தகை காலம் | | | | | | |
| 6 | 2028-29 | 0 | 0 | 14,66,666 | 3,66,666 | 11,00,000 | 1:0 |
| 7 | 2029-30 | 0 | 0 | 14,66,666 | 3,66,666 | 11,00,000 | 1:0 |
| | குத்தகை காலம் வரை மொத்தம் | **0** | **0** | **102,66,662** | **25,66,662** | **77,00,000** | **-** |
| III | எஞ்சிய காலம் | | | | | | |
| 8 | After 31.03.2030 | 0 | 0 | - | - | 22,66,108 | 1:0 |
| மொத்தம் | | **0** | **0** | **-** | **-** | **99,66,108** | **-** |

இந்த ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகையிலிருந்து அகழ்விக்கப்படக்கூடிய சுண்ணாம்புக்கல் ஒரு முதன்மைக் கனிமமாகவும், சுரங்கக் குத்தகையின் விஸ்தீரணம் <250 ஹெக்டேர் என்பதாலும், இந்தச் சுரங்கத்திட்டமானது, 2006-ம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அரசாணையின் வகை 1(a)-ன் கீழ் Category 'B' என வகைப்படுத்தப்பட்டு, தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடமிருந்து (SEIAA-TN) சுற்றுச்சூழல் முன் அனுமதி பெறுதல் அவசியமாகிறது. அதன்படி, DCBL நிறுவனத்தால், 08.03.2024 அன்று கணினிவழி திட்ட எண் SIA/TN/MIN/465337/2024 வாயிலாக விண்ணப்பிக்கப்பட்டது. இத்திட்டம், தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டுக் குழுவின் (SEAC-TN) 03.04.2024-ல் நடைபெற்ற 457-வது அமர்வு (Sl. No. 11) மற்றும் 03.05.2024-ல் நடைபெற்ற ஆணையத்தின் அமர்வு ஆகியவற்றில் பரிசீலிக்கப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டுக் ஆய்வறிக்கை தயாரிப்பதற்கான முடிவு ஆலோசனைகள் (TOR), பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்புடன், 15.05.2024 தேதியிட்ட TOR அடையாள எண் TO24B0000TN5124077N வாயிலாக வழங்கப்பட்டது.

MoEF&CC-ன் 29.08.2017 தேதியிட்ட அலுவலக குறிப்பாணை எண் J-11013/41/2006-IA-II(I) (Part)-யின்படி, டிசம்பர் 2023-பிப்ரவரி 2024 காலத்தில் (குளிர்காலம்) சேகரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தரவுகள் மற்றும் புள்ளி விபரங்கள் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கை தயாரிப்பதற்காக பயன்படுத்திக் கொள்ளப்பட்டன. 2006-ம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அரசாணையில் உள்ள பொது அமைப்பின்படியும், பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஆலோசனைகளின் படியும், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கை (EIA Report) தயாரிக்கப்பட்டது. வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கை (Draft EIA Report) மற்றும் அதன் சுருக்கம் (ஆங்கிலம் & தமிழில்), பொதுமக்கள் கலந்தாய்வு/கருத்து கேட்பிற்காகவும், சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்காகவும் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

இத்திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் ஆலோசக நிறுவனமான, தி/ள் ஏபிசி டெக்னோ லேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்-சென்னை, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கை தயாரிப்பதற்கான,

Quality Council of India – National Accreditation Board for Education and Training (QCI-NABET)-ன் அங்கீகாரத்தை, 11.06.2023 தேதியிட்ட ஆவணம் NABET/EIA/2225/RA 0290 வாயிலாகப் பெற்றுள்ளது (16.11.2025 வரை செல்லுபடியாகக்கூடியது) (Sl. No. 4 of QCI-NABET List dated 03.09.2024). மேலும், ஏபிசி டெக்னோ லேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவன ஆய்வகம், NABL (Certificate No. TC-5770 dated 03.04.2024-validity till 02.04.2026) மற்றும் MoEF&CC-ஆல் (Letter F. No. Q-15018/04/2019-CPW dated 14.10.2019-validity 5 Years) அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

## 2.0 சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்

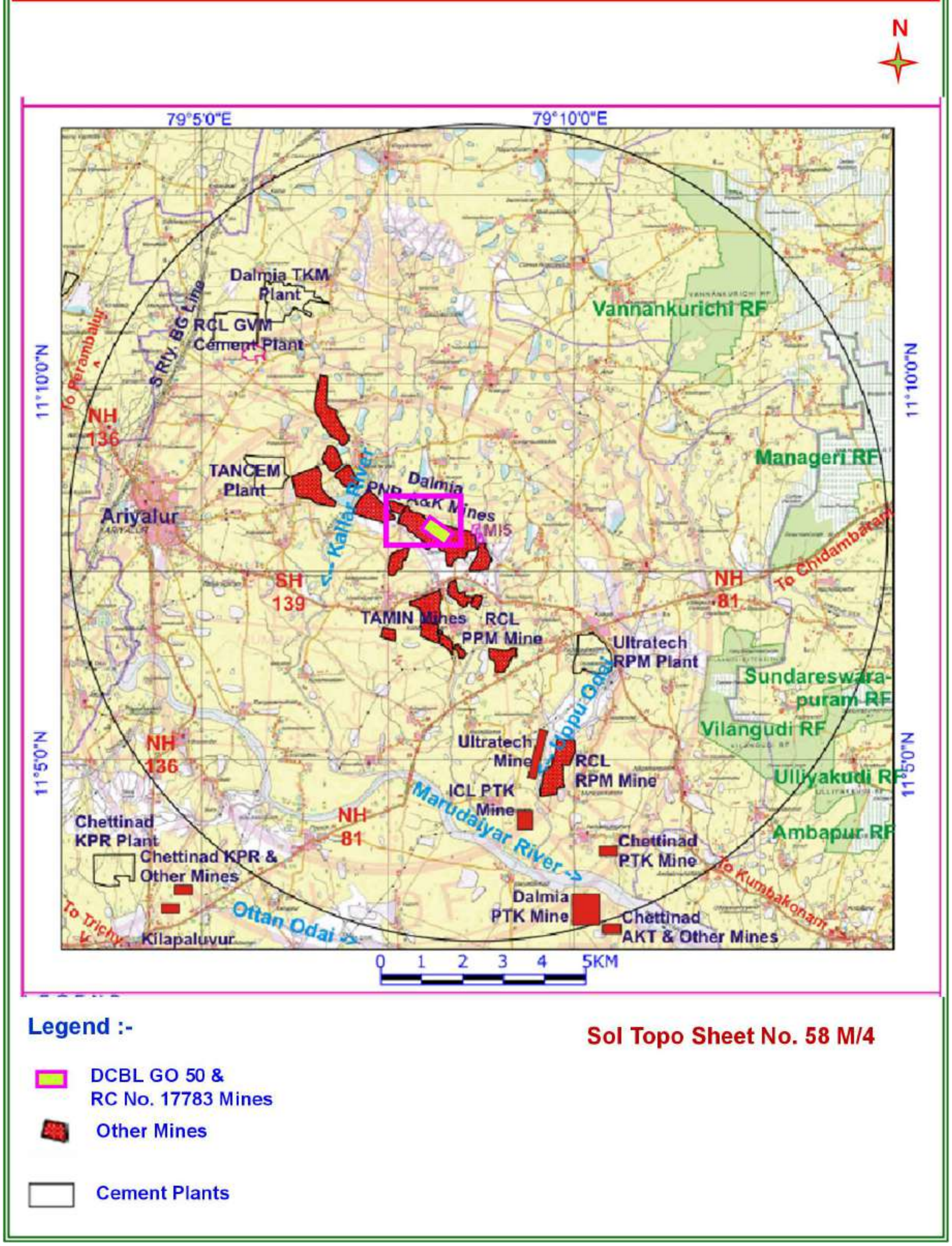
### 2.1 சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

அரியலூர் நகரம் மேற்கில் 6.8 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. இந்த சுரங்கப் பகுதி, தெற்கில் 0.9 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ள மாநில நெடுஞ்சாலை-139 (SH 139) - அரியலூர்-வி.கைகாட்டி சாலையிலிருந்து அணுகக்கூடியதாக அமைந்துள்ளது. சுரங்கக் குத்தகை அமைவிடம் அட்சரேகை 11°07'44.75"-11°08'33.42" North மற்றும் தீர்க்கரேகை 79°06'57.96"-79°08'09.13" East ஆகியவற்றிற்கிடையில் அமைந்துள்ளது (Survey of India Topo Sheet No. 58 M/4) (படம் 1.2). சுரங்க அமைவிடத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவுப் பகுதிகளில், சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், கானுயிர் வழித்தடங்கள், சதுப்பு நிலங்கள், தொல்லியல் மற்றும் வரலாற்று நினைவுச் சின்னங்கள், பாரம்பரிய நினைவிடங்கள், புலி / யானை காப்பகங்கள் (தற்போதுள்ளது மற்றும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது) எதுவும் அமைந்திருக்கவில்லை. கரைவெட்டி பறவைகள் சரணாலயம் தென்மேற்கில் 17 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. வாரணவாசியில் தொல்பொருள் / புதை உயிரிப்படிவ அருங்காட்சியகம் (தென்மேற்கில் 8.5 கி.மீ தொலைவில்) அமைந்துள்ளது. ஆய்வுப்பகுதியில், கீழ்காணும் காப்புக் காடுகள் அமைந்துள்ளன :

- வண்ணாண்குறிச்சி காப்புக்காடு (கலப்பினக்காடு) - வடகிழக்கில் 7.3 கி.மீ தொலைவில்
- மனகெதி காப்புக்காடு – கிழக்கு வடகிழக்கில் 9.1 கி.மீ தொலைவில்
- விளாங்குடி விரிவு காப்புக்காடு – கிழக்கு தென்கிழக்கில் 8.2 கி.மீ தொலைவில்
- விளாங்குடி காப்புக்காடு (முந்திரி தோட்டங்கள்)– தென்கிழக்கில் 8.5 கி.மீ தொலைவில்
- சுந்தரேஸ்வரபுரம் காப்புக்காடு – கிழக்கு தென்கிழக்கில் 9.9 கி.மீ தொலைவில்.

கல்லங்குறிச்சி கலியுக வரதராஜப்பெருமாள் கோவில் சுரங்கக் குத்தகைப்பகுதியிலிருந்து வடமேற்கில் 0.8 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் ஓடைகள்/சிற்றோடைகள் எதுவும் கடக்கவில்லை. ஆய்வுப்பகுதியில் வற்றாத ஆறுகள் எதுவும் இல்லை. பருவகால ஆறான மருதையாறு ஆறு, இப்பகுதியின் வடிகாலாக தெற்கு தென்மேற்கில் 5.4 கி.மீ தொலைவில் பாய்கிறது. கல்லார் ஆறு (மேற்கில் 0.6 கி.மீ தொலைவில்), உப்பு ஓடை (கிழக்கு தென்கிழக்கில் 3.8 கி.மீ தொலைவில்), விளாங்குடி ஓடை (கிழக்கில் 4.8 கி.மீ தொலைவில்) மற்றும் வாஞ்சியம் ஓடை (மேற்கு வடமேற்கில் 7.0 கி.மீ தொலைவில்) ஆகியவை சுரங்கப் பகுதிக்கு அருகில் பாயும் பருவகால ஓடைகளாகும்.

**Fig. : 1.2 Topo Map – 10 km Radius**



திருச்சி-கீழப்பழூர்-சிதம்பரம் முதலியவற்றை இணைக்கும் தேசிய நெடுஞ்சாலை-(NH)-81 தென்கிழக்கில் 4.0 கி.மீ தொலைவிலும் மற்றும் தஞ்சாவூர்-அரியலூர்-பெரம்பலூர் முதலியவற்றை இணைக்கும் தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH)-136 மேற்கில் 3.5 கி.மீ தொலைவிலும் உள்ளன. மாநில நெடுஞ்சாலை (SH)-139 (அரியலூர்- வி.கைகாட்டி - ஜெயங்கொண்டம் பகுதி), தெற்கில் 1.7 கி.மீ தொலைவில் செல்வதாக அமைந்துள்ளது. தென்னக இரயில்வேயின் அகல இரயில்பாதை, மேற்கில் 5.35 கி.மீ. தொலைவில் அரியலூர் லழியாக செல்கிறது. அருகிலுள்ள திருச்சி விமானநிலையம் தென்மேற்கில் 58.5 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. சென்னை வடகிழக்கில் 220 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. காரைக்கால் துறைமுகம் தென்கிழக்கில் 82 கி.மீ தொலைவிலும், கடலூர் துறைமுகம் வடகிழக்கில் 95 கி.மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளன.

டால்மியாபுரம் சிமெண்ட் ஆலை (40 km) தவிர, இந்தப் பகுதயில் 5 சிமெண்ட் ஆலைகள் அமைந்துள்ளன - டால்மியா அரியலூர் சிமெண்ட் ஆலை (4.0 MTPA; வடமேற்கில் 4.9 கி.மீ), ராம்கோ சிமெண்ட்ஸ் கோவிந்தபுரம் ஆலை (5.5 MTPA; வடமேற்கில் 4.2 கி.மீ), டான்செம் கல்லங்குறிச்சி ஆலை (1.5 MTPA; மேற்கில் 2.2 கி.மீ), அல்ட்ராடெக் ரெட்டிப்பாளையம் ஆலை (1.2 MTPA; தென்கிழக்கில் 4.2 கி.மீ) மற்றும் செட்டிநாடு சிமெண்ட் கீழப்பழுவூர் ஆலை (5.5 MTPA; தென்மேற்கில் 10.0 கி.மீ).

சுரங்கக் குத்தகை அமைவிடத்திற்கு அருகில், டால்மியா சிமெண்ட் பெரியநாகலூர் சுரங்கப்பள்ளம் (கிழக்கில் 15 மீ), ராம்கோ சிமெண்ட்ஸ் பெரியநாகலூர் சுரங்கப்பள்ளம் (தென்கிழக்கில் 0.8 கி.மீ) மற்றும் டான்செம், அல்ட்ராடெக் பெரியநாகலூர், கைருலாபாத்- கல்லங்குறிச்சி சுரங்கங்கள் (0.15-0.8 கி.மீ) தொலைவில் அமைந்துள்ளன. ராம்கோ சிமெண்ட்ஸ் உசேனாபாத் சுரங்கம் (மேற்கு-வடமேற்கில் 1.5 கி.மீ), காட்டுப்பிரிங்கியம், புதுப்பாளையம் மற்றும் ரெட்டிப்பாளையம் சுரங்கங்கள் - 2.9, 4.3 & 7.0 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளன.

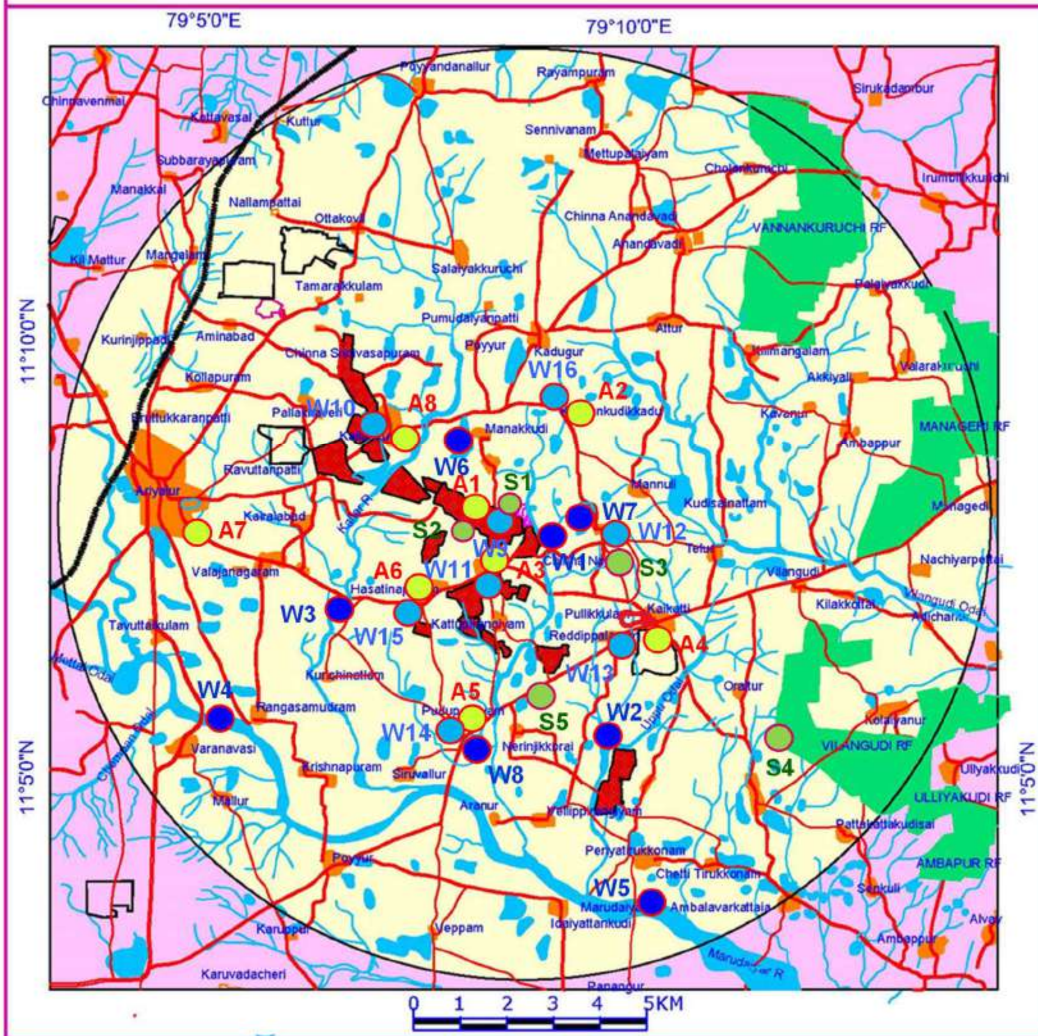
அல்ட்ராடெக் வெள்ளிப்பிரிங்கியம் சுரங்கம் (தென்கிழக்கில் 6.5 கி.மீ) & அல்ட்ராடெக் ஓட்டக்கோவில் சுரங்கம் (வடக்கு-வடமேற்கில் 7.5 கி.மீ), இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் பெரியதிருக்கோணம் சுரங்கம் (தெற்கு-தென்கிழக்கில் 7.0 கி.மீ), செட்டிநாடு சிமெண்ட் பெரியதிருக்கோணம் சுரங்கம் (தென்கிழக்கில் 9.3 கி.மீ), டால்மியா பெரியதிருக்கோணம் சுரங்கம் (தெற்கு-தென்கிழக்கில் 10.0 கி.மீ) ஆகியவை ஆய்வுப்பகுதியில் அமைந்துள்ள மற்ற சுரங்கங்களாகும்.

அருகிலுள்ள கல்லங்குறிச்சி கிராமம் வடக்கில் 0.8 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. பெரியநாகலூர் கிராமம் கிழக்கில் சுமார் 2.3 கி.மீ தொலைவிலும், காட்டுப்பிரிங்கியம் (தென்மேற்கில் 1.2 கி.மீ), மணகுடி (வடமேற்கில் 1.1 கி.மீ) மற்றும் கோவிலான்குடிக்காடு (வடக்கு-வடகிழக்கில் 2.7 கி.மீ) ஆகியன சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ள மற்ற கிராமங்களாகும். வி.கைகாட்டி சாலை சந்திப்பு தென்கிழக்கில் 4.0 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. வட்டம் & மாவட்டத் தலைமையிடமான அரியலூர் நகரம் மேற்கில் 5.5 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.

### 2.2 சுற்றுச்சூழல் நிலை

ஒருங்கிணைந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மண்டலத்தின் மையத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவுள்ள பகுதி (படம் 3.1), சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை ஆராய்வதற்காக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டது. திட்ட அமைவிடம், மத்திய மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் (CPCB) பட்டியலிடப்பட்ட தீவிர மாசடைந்த தொழிற்சாலைத் தொகுதிகளின் பட்டியலில் இடம் பெறவில்லை.

**Fig. : 3.1 Environmental Quality Monitoring Stations**




**LEGEND**

| Ambient Air Quality & Noise Monitoring Stations | Surface Water Quality Monitoring Stations | Ground Water Quality Monitoring Stations | Soil Quality Monitoring Stations |
|---|---|---|---|
| A1-DCBL Mine | W1-Nalla near Mine | W9-AK Mine Pit | S1- Green Belt |
| A2-Kovilankudikadu | W2-Uppu Odai | W10-B/w, Kallankurichi | S2- Dump Area |
| A3-Kattupringiyam | W3-Kallar River | W11-B/w, Kattupiringiyam | S3-Dry Agri. Land, Periyanagalur |
| A4-Kaikatti near UT Plant | W4-Marudaiyar River u/s | W12-B/w, Periyanagalur | S4-Forest Land, Vilangudi |
| A5-Pudupalayam | W5-Marudaiyar River d/s | W13-B/w, Reddipalayam | S5-Agri. Land, Pudupalayam |
| A6-Hastinapuram | W6-Manakudi Tank | W14-B/w, Pudupalayam | |
| A7-Ariyalur Bypass | W7-Pond, Periyanagalur | W15-B/w, Hastinapuram | |
| A8-Kallankurichi | W8-Pond, Pudupalayam | W16-B/w, Kovilankudikadu | |

சுரங்கக் குத்தகை அமைவிடத்திலிருந்து வங்காள விரிகுடா 100 கிமீ தொலைவுக்கு மேல் அமைந்துள்ளதால், கடற்கரை ஒழுங்குமுறை மண்டல விதிகள் இத்திட்டத்திற்குப் பொருந்தாது. ஆய்வுப் பகுதியில் தற்போதுள்ள சுரங்கச் செயல்பாடுகள் மற்றும் தொழிற்சாலைகளால் உண்டாகும் மாசுபாடுகள் மற்றும் ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்கள், சேகரிக்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தரவுகளில் பிரதிபலிக்கும் வகையில், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பிற்கான இடங்கள் தெரிவுசெய்யப்பட்டன. ஆய்ந்தறியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் நிலை குறித்த சுருக்கம் **அட்டவணை** 2.1-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

**அட்டவணை : 2.1 சுற்றுச்சூழலின் தற்போதைய அளவுகள்**

| சுற்றுச்சூழல் அங்கம் | முக்கிய காரணிகள் | குறைந்த பட்ச அளவு | அதிகபட்ச அளவு | சராசரி அளவு | அனுமதிக்கப்பட்ட வரையறைகள் |
|---|---|---|---|---|---|
| சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், ug/m$^3$ | PM2.5 | 10 | 46 | **25.3** | **60** |
| | PM10 | 20 | 74 | **45.3** | **100** |
| | $SO_2$ | 6 | 22 | **11.1** | **80** |
| | NOx | 6 | 26 | **13.5** | **80** |
| சுற்றுப்புற ஓசையளவு, dB(A) | Leq-Day | 40.4 | 49.3 | **45.0** | **55** |
| | Leq-Night | 36.2 | 46.8 | **42.1** | **45** |
| நிலமேற்பரப்பு நீர் | TDS, mg/l | 320 | 500 | - | **500/2100** |
| நிலத்தடி நீர் | TDS, mg/l | 360 | 550 | - | **500-2000** |
| மண்ணின் தரம் | EC, mmhos/cm | 1.50 | 1.79 | - | **0.2-0.5** |
| | SAR | 1.37 | 2.79 | - | **<5** |

Legend : PM2.5-Particulate Matter size less than 2.5 um; PM10- Particulate Matter size less than 10 um; $SO_2$-Sulphur dioxide; NOx-Oxides of Nitrogen; Leq-Day & Leq-Night - Equivalent Noise Levels during Day & Night Times; TDS-Total Dissolved Solids; EC-Electrical Conductivity & SAR-Sodium Absorption Ratio.

ஆய்வுப் பகுதியில் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் நிலை குறித்த ஆய்வின் முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- ❖ சேகரிக்கப்பட்ட வானியல் புள்ளி விபரங்கள், உள்ளூர் பருவ வானிலையையே பிரதிபலிக்கின்றன.
- ❖ ஆய்ந்தறியப்பட்ட சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம், Revised National Ambient Air Quality (NAAQ) 24-hourly Norms for Industrial, Residential, Rural and Other Areas-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வரையறைகளுக்குள்ளேயே அமைந்துள்ளன.
- ❖ சுற்றுப்புற ஒலிச்சூழலின் அளவுகள் (Leq), பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில், MoEF&CC வரையறுத்துள்ள வரைமுறைகளுக்கு உட்பட்டே அமைந்துள்ளன.
- ❖ நில மேற்பரப்பு நீரின் தரம், மத்திய மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் (CPCB) வறையறைகளுக்கும், நிலத்தடி நீரின் தரம் IS:10500-2012 வரையறைகளுக்கும் உட்பட்டே அமைந்துள்ளன.
- ❖ மண்ணின் தரம், தகுந்த சீரமைப்பிற்குப் பின், வேளாண்மை மற்றும் தாவர வளர்ச்சிக்கு உகந்ததாகவே உள்ளது.
- ❖ ஆய்வுப் பகுதியில், சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் பெற்ற இடங்கள் எதுவும் அமைந்திருக்கவில்லை. பொதுவான தாவர இனங்களும், வளர்க்கப்படும் பொதுவான விலங்கினங்களும் காணப்பட்டன.
- ❖ ஆய்வுப் பகுதி, குறைந்த மக்கள் தொகை அடர்த்தியுடனும் பெரும்பாலான கிராமங்கள் அடிப்படை வசதிகளுடனும் அமைந்துள்ளன.

எனவே, உத்தேச திட்டத்திற்கு, ஆய்வு பகுதியில் பௌதீக, உயிரியல் மற்றும் மண் சார்ந்த சுற்றுச்சூழல் அங்கங்களில் போதுமான அளவு இடைத்தாங்ககம் (Buffer) உள்ளது.

## 3.0 எதிர்நோக்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள்

ஏற்கனவே இயக்கத்திலிருக்கும் சுரங்கத் திட்டமாக இருப்பதால், பெரிய அளவிலான நிர்மானங்களோ, கட்டுமானங்களோ தேவையில்லை. எனவே, திட்டத்தினால் உண்டாகும் தாக்கங்களுக்கான மதிப்பீடு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் முதலியவற்றிற்கு கட்டுமான நிலை கருத்தில் கொள்ளப்படாது. இயக்கநிலையின்போது உண்டாகும் தாக்கங்கள், குறிப்பிட்ட பகுதியில் உண்டாகும் தனிப்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்கள் என இரு வகைப்படுத்தப்படும். ஆய்வுப்பகுதியில் பல்வேறு சிமெண்ட் ஆலைகள் மற்றும் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கங்கள் இயங்கிவருகின்றன. அடையாளம் கண்டறியப்பட்ட தொழிற்சாலைகளுக்கான ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்கள் மதிப்பிடப்பட்டு, தற்போது இயக்கத்திலுள்ள மற்ற தொழிற்சாலைகள் மற்றும் சுரங்கங்களின் செயல்பாடுகளால் உண்டாகும் மாசுபாடுகளின் பங்களிப்புகள் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் நிலைகுறித்து ஆய்வு மேற்கொள்ளும்போது கணக்கிடப்பட்டு, அந்த தாக்கங்கள் இந்த திட்டத்தின் இயக்கநிலை வரை அதே நிலையில் தொடரும் என்பது கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது.

**நிலச்சூழல் :** திட்டத்தால் தாக்கத்திற்கு உட்படுத்தப்படக்கூடிய பகுதியில் 766.965 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்தில் தொழிற்சாலை மற்றும் சுரங்கச் செயல்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. இத்திட்டத்திற்கு கூடுதல் நிலங்கள் எதுவும் தேவைப்படாது. துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் செயல்பாடுகள் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளதால், சுரங்கச் செயல்பாடுகளால் ஏற்படும் நில அதிர்வுகளால் தாக்கங்கள் உண்டாகும். இச்சுரங்கத்திலிருந்து உற்பத்தியான 14,285 டன்கள் அளவிலான மேற்பரப்புமண் மொத்தமும் பசும்பரப்பு மேம்பாட்டிற்கு முழுவதுமாக பயன்படுத்திக்கொள்ளப்பட்டது. உற்பத்தியாகும் 25,66,662 டன்கள் கனிமக் கழிவுகள், குவியல்2-ஆக சுரங்கத்தின் மேற்கில் குவித்துவைக்கப்படும். திட்டத்தின் இறுதி நிலையில், அகழ்விக்கப்பட்ட 69.79 ஹெக்டேர் பரப்பளவு சுரங்கப் பள்ளம், நீர்த்தேக்கமாக உபயோகப்படுத்தப்படும். சுமார் 18.50 ஹெக்டேர் திடக்கழிவு குவியல் ஆகவும், 1.56 ஹெக்டேர் பயன்பாட்டுக்கும் மற்றும் 6.26 ஹெக்டேர் பரப்பளவு (மொத்த விஸ்தீரணத்தில் 6.5%) பசும்பரப்பாக இருக்கும்.

**வாகன போக்குவரத்து அளவு** : டால்மியா சுரங்கங்களின் ஒரு பகுதி (அரியலூர் சிமெண்ட் ஆலைக்கான சுண்ணாம்புக்கல்), ராம்கோ சிமெண்ட்ஸ் சுரங்கங்கள் மற்றும் டான்செம் சுரங்கங்கள் ஆகியவற்றின் சுண்ணாம்புக்கல் போக்குவரத்து அரியலூர் புறவழிச்சாலையை நோக்கி, இந்த சுரங்கத்தின் மேற்கு பகுதியில் அமைந்துள்ள, மாநில நெடுஞ்சாலை (SH)-139 வழியாகவே நடைபெற்று வருகிறது. திட்ட அமைவிடப்பகுதியில் தற்போதுள்ள வாகன போக்குவரத்தின் அளவு நாளொன்றுக்கு 5,251.1 பயணிகள் வாகன அலகுகள் (Passenger Car units-PCU) என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. திட்டத்தின் இயக்க நிலையின்போது, அதே சுண்ணாம்புக்கல் உற்பத்தி உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளதால், இத்திட்டத்தால் தற்போதுள்ள வாகன போக்குவரத்து அளவில் மாற்றம் இருக்காது. இத்திட்டத்தால் உண்டாகக் கூடிய வாகன போக்குவரத்து அளவு அதிகரிப்பினைக் கையாள, தற்போதுள்ள சாலைகள்/ மாநில நெடுஞ்சாலை வசதிகளே போதுமானவையாக இருக்கும். சுரங்கங்களில் போதுமான அளவில் வாகன நிறுத்தங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.. வாகன ஓட்டுனர்களுக்கு ஓய்வறை, கழிவறை உள்ளிட்ட தேவையான வசதிகள் செய்து கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

**காற்றின் தரம்** : துளையிடுதல், வெடித்தல், அகழ்விப்பு, வாகனங்களில் ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் வாகனங்களில் ஏற்றிச் செல்லுதல் போன்ற செயல்பாடுகளால், தூசு உமிழ்வுகளும், கனரக சுரங்க இயந்திரங்கள்/உபகரணங்கள் மற்றும் போக்குவரத்து வாகனங்கள்/டிப்பர்களால் புகையும் உண்டாகும். வாகன போக்குவரத்தால் உண்டாகும் தாக்கங்களையும் உள்ளடக்கி, காற்று மாசு காரணிகளின் அதிகபட்ச தரைதளமட்டச் செறிவின் அளவினை (GLCs) முன்கணிப்பு மதிப்பீடு செய்ய, AERMOD View மென்பொருள் பயன்படுத்தப்பட்டது. காற்று மாசு காரணியின் முன்கணிப்பு மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட அதிகபட்ச தரைதளமட்டச் செறிவின் அளவு PM2.5-0.29 ug/m³ மற்றும் PM10-0.91 ug/m³. இந்த காற்று மாசு காரணிகளால் உண்டாகும் அதிகபட்ச தாக்கம் திட்ட அமைவிட எல்லைகளிலிருந்து 0.12 கி.மீ சுற்றளவுள்ள சுற்றுப்புறப் பகுதிக்குள்ளேயே அமைந்திருக்கும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும், உத்தேச திட்ட செயல்பாடுகளுக்கு, காற்றுச் சூழலில் போதுமான இடைத்தாங்கக அளவு (53.79-57.35%) உள்ளது. இதர மாசு காரணிகளான $SO_2$ & $NO_x$ உமிழ்வுகள் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் இருக்காது.

**ஒலி அளவுகள்** : வெடித்தல் செயல்பாடுகளின் போது உச்ச துகளின் வேகம் மற்றும் ஓசையளவு போன்ற அதிர்வுக் காரணிகள், MSDD & NONEL அதிர்வு உருளைகள் மூலம் DGMS வரையறைக்குள்ளேயே கட்டுப்படுத்தப்படும். ஒலி அளவுகள், பணியாளர்கள் 8 மணிநேர பணிநேர சுழற்சிகளுக்கு உட்படுத்தப்படும்போது, <85 dB(A) என்ற அளவில் பேணப்படுகிறது. சுரங்க எல்லைகளில் உள்ள ஒலி அளவானது MoEF&CC-ஆல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவான, பகலில் <55 db (A) மற்றும் இரவில் <45 dB(A) என்ற வரையறைக்குள்ளேயே கட்டுப்படுத்தப்படும்.

**நீர் - நிலத்தடி நீரியல்:** ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்ட நாளன்று, சுரங்கத்தின் சுற்றுப்பகுதியில் (5 கிமீ தொலைவுக்குள்) 10 ஆழ்குழாய்க்கிணறுகளில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் கண்டறியப்பட்டது. அவ்வாறு கண்டறியப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 4.19 மீ முதல் 33.70 மீ எனவும் இருந்தது. இந்த சுரங்கத்தில் நிலத்தடி நீர் மட்டம், மழைக்காலத்திற்குப் பின், தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 45.0 மீ எனவும் மழைக்காலத்திற்கு முன் 50.0 மீ எனவும் உள்ளது. சுரங்க அகழ்வுப் பணிகள் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தில் குறுக்கிடாது. எனவே, குறைந்த கடத்துதிறன் கொண்டதால், சுரங்க செயல்பாடுகளால் அருகிலுள்ள ஆழ்குழாய்க்கிணறுகளின் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் எவ்வித தாக்கமும் உண்டாகாது.

சுரங்கத்தின் நீர்த்தேவையான நாளொன்றுக்கு சுமார் 15 கி.லி (KLD) - குடிநீர்த் தேவைக்கு 15 கி.லி, தூசுகளைக் கட்டுப்படுத்தவும் மற்றும் பசுமபரப்பு மேம்பாட்டுக்கும் தேவைப்படும் 10 கி.லி - என்ற அளவானது, சுரங்கப்பள்ளத்தின் நீரின் மூலமாக பூர்த்திசெய்யப்படும். சுரங்கப் பகுதி நிலத்தடி நீர் பயன்பாட்டிற்காக 'Semi-critical Category' ன் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அன்றாட கழிவுநீர் உற்பத்தி அளவான நாளொன்றுக்கு 4.5 கி.லி., தகுந்த அளவுள்ள கழிவுநீர் சேகரிக்கும் தொட்டி மற்றும் மூடு குழியின் மூலம் உரிய முறையில் சுத்திகரிக்கப்படும். நாளொன்றுக்கு 0.12 கி.லி என்ற அளவில் உற்பத்தியாகும் பணிமனைக் கழிவுநீர், எண்ணெய் மற்றும் மசகினை நீக்க மேல்நோக்கு வடிகட்டிகளில் சுத்திகரிக்கப்பட்டு, பசும்பரப்பு மேம்பாட்டிற்கு உபயோகித்துக் கொள்ளப்படும்.

மழையல்லாத காலங்களில் 50 KLD மற்றும் மழைக்காலங்களில் 125 KLD சுரங்கப்பள்ள நீரை வெளியேற்ற, 7 HP மோட்டார் உபயோகித்துக் கொள்ளப்படும்.

**உயிர்ச்சூழல்** : கானுயிர்கள் மற்றும் புலம்பெயரும் பறவைகளின் இயக்கங்கள் எதுவும் இல்லாததால், சுரங்கச் செயல்பாடுகளால், ஆய்வுப் பகுதியில் தாவர மற்றும் விலங்குகளின் இயல்பான இருப்பிடங்களை கூறுபடுத்தல், புலம் பெயரும் வழித்தடங்களைத் தடைசெய்தல் போன்ற செயல்பாடுகள் எதுவும் கிடையாது. எனவே, இப்பகுதியில் தற்போதுள்ள தாவர மற்றும் விலங்கினங்களின் மீது குறிப்பிடத்தக்க தாக்கங்கள் எதுவும் உண்டாகாது. சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் 1.0 கிமீ சுற்றுப்புறப் பகுதிகள், சுரங்கங்கள் மற்றும் கனிம வளம் கொண்ட பகுதிகள், தரிசு நிலங்கள் மற்றும் புன்செய் விவசாய நிலங்களால் சூழப்பட்டுள்ளன. தற்போதுள்ள சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரத்தில் மாசு காரணிகள் குறைந்த அளவில் இருப்பதாலும், முன்கணிப்பு மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட தரைதள மட்டச் செறிவின் அளவுகள் மிகக்குறைவாக உள்ளதாலும்/குறிப்பிடத்தக்க அளவு இல்லாததாலும், இந்தத் திட்டத்தால் சுற்றுப்பகுதியிலுள்ள விவசாய நிலங்களின் மீது எவ்வித தாக்கங்களும் உண்டாகாது.

**சமூகப்பொருளாதாரம்** : பெருநிறுவன கூட்டாண்மை சமூகப் பொறுப்பு செயல்பாட்டுக் குழு மற்றும் அறிவிக்கப்பட்டுள்ள நிறுவனத்தின் பெருநிறுவன கூட்டாண்மை சமூகப் பொறுப்பு செயல்பாட்டுக் கொள்கைகளின் அடிப்படையில், கீழ்காணும் பெருநிறுவன கூட்டாண்மை சமூகப் பொறுப்பு (CSR) செயல்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்படும்:

- தீவிர வறுமை மற்றும் பசிப்பிணியினை ஒழித்தல்
- கல்வி மற்றும் தொழில் திறன்களை மேம்படுத்துதல்.
- சுற்றுச்சூழல் நிலைத்தன்மையை உறுதிசெய்தல்.
- சமூகப் பொருளாதார மேம்பாடு மற்றும் நிவாரணப் பணிகளுக்காக பிரதம மந்திரியின் தேசிய நிவாரண நிதி அல்லது மத்திய அரசு அல்லது மாநில அரசின் வேறு ஏதாவது நிதி முதலியவற்றிற்கு பங்களித்தல்.

**தொழில்சார் சுகாதாரம்** : டால்மியாபுரத்தில் தகுதிவாய்ந்த தொழில்சார் சுகாதார நிபுணருடன், தொழில்சார் சுகாதார மையம் நிறுவப்பட்டுள்ளது. உடனடி மருத்துவ சிகிச்சைகளுக்காக முதலுதவிப் பெட்டிகள் உள்ளது. தொழில்சார் சுகாதார கண்காணிப்புத் திட்டங்கள் அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் முறையாக மேற்கொள்ளப்பட்டுவருகின்றன. சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் அனைவருக்கும் தனி நபர் பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்படுகின்றன. தொழில்சார் சுகாதார நோய்களை ஆரம்ப நிலையிலேயே கண்டறிவதற்குத் தேவையான வசதிகள் இருப்பதுடன், அவ்வாறு ஏதேனும் கண்டறியப்பட்டால் தகுந்த சிகிச்சை அளித்து குணமாக்கப்படும். அவ்வாறான நிலைகள் எதுவும் ஏற்பட்டால், அவற்றைக் குறைக்க தகுந்த பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும்.

## 4.0 சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

DCBL நிறுவனம், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு ஒன்றை ஏற்படுத்தியுள்ளது. காற்று, நீர், ஓசை, மண் உள்ளிட்ட மாசு காரணிகளின் தரம், அவற்றின் கண்காணிப்பிற்கென அடையாளப்படுத்தப்பட்ட இடங்களில், MoEF&CC, IBM & TNPCB வரையறைகளின்படி, அங்கீகாரம் பெற்ற நிறுவனங்களின் மூலம் ஆய்ந்தறியப்பட்டு, ஆய்வறிக்கைகள் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுவருகிறது. இந்த சுரங்க குத்தகையில், சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (3 இடங்களில்), பணியிட உமிழ்வுகள்/ பணிபுரியும் இடத்தில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் (4 இடங்களில்), சுற்றுப்புற & பணிபுரியும் இடத்தில் ஒலி அளவுகள் (4 இடங்களில்), நீரின் தரம் (நில மேற்பரப்பு நீரின் தரம் 4 இடங்களிலும், சுரங்கப்பள்ள நீரையும் சேர்த்து நிலத்தடி நீரின் தரம் 4 இடங்களிலும்) மற்றும்

மண்ணின் தரம் (3 இடங்களில்) ஆய்ந்தறியப்பட்டு, ஆய்வறிக்கைகள் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் குறிப்பிட்ட துறைகளுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.

## 5.0 கூடுதல் ஆய்வுகள்

விரிவான அபாயக் கணிப்பீடு மற்றும் நிவர்ப்பண நடைமுறைகள் வரைமுறைப்படுத்தப்பட்டு, சிறப்பான பயன் அளிக்கக்கூடிய இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்படும் இடர்பாடுகளுக்கான பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் (DMP) உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

## 6.0 திட்ட பயன்கள்

**சுற்றுச் சூழல் பயன்கள்** : இந்த திட்டம், சிமெண்ட் ஆலைகளுக்கு தொடர்ந்து சுண்ணாம்புக்கல் விநியோகிக்கப்படுவதை உறுதிசெய்கிறது. கனிமப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கையாக, சிமெண்ட் உற்பத்தியில் கனிமங்கள் சிறந்த முறையில் பயன்படுத்திக் கொள்ளப்படுகின்றன.

**நிதிசார் பயன்கள்** : இத்திட்டத்தின் அகழ்விக்கப்படக்கூடிய கனிமச் செறிவுஇருப்பு 9.97 மில்லியன் டன்கள். MMDR Act 2015-ன் படி, கனிமங்களுக்கான மண்ணுரிமைத் தொகையில் 30% (சுமார் 23.93 கோடி ரூபாய்கள்) மாவட்ட கனிம கூட்டமைப்பு நிதிக்கு ஒதுக்கப்பட்டு, அத்தொகை சுரங்கக்குத்தகைகள் அமைவிடப் பகுதியிலிருக்கும் கிராமங்கள் பயன்பெறும் வகையில் மாவட்ட நிர்வாகத்தால் செலவிடப்படும்.

**சமூக பயன்கள்** : இச்சுரங்கம் தற்போது நேரடியாக 76 நபர்களுக்கும் மறைமுகமாக 50 நபர்களுக்கும் வேலை வாய்ப்பளித்துள்ளது. இத்திட்டத்தின் மதிப்பு ரூ.3.00 கோடிகள். திட்ட மதிப்பில் சுமார் 2% கூட்டாண்மை சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு நிதி ஒதுக்கீட்டிற்கும் மற்றும் பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்பு கூட்டத்தின்போது முன்வைக்கப்படும் கோரிக்கைகளை நிறைவேற்றவும் ஒதுக்கப்படும். மாவட்ட கனிம கூட்டமைப்பு நிதி, சுரங்கக்குத்தகைகள் அமைவிடப் பகுதியிலிருக்கும் கிராமங்கள் பயன்பெறும் வகையில் செலவிடப்படும். நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பு, கூட்டாண்மை சமூகப் பொறுப்பு, கூட்டாண்மை சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு முதலான செயல்பாடுகள் இப்பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார கட்டமைப்பில் நேர்மறைத் தாக்கங்களை உண்டாக்கும்.

## 7.0 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள சுரங்க இயக்கங்களால், பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் உண்டாக சாத்தியமான எதிர்மறைத் தாக்கங்களுக்கான நிவர்ப்பண நடவடிக்கைகளை, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் மூலம் பரிந்துரை செய்யப்படுகிறது.

### 7.1 கட்டுமான நிலைக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

முன்பே இயக்கத்திலிருந்த சுரங்கத்திட்டமாக இருப்பதால், கட்டுமான நிலை கருத்தில் கொள்ளப்படாது.

## 7.2 இயக்க நிலைக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்

**நிலச்சூழல் :-**

- சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றெல்லைகளில், மண்மேடுகளால் வரப்புகள் அமைப்பதன் மூலம், மண்கரைந்து செல்வது தடுக்கப்பட வேண்டும்.
- சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி பூமாலை வடிவ வடிகால்கள் அமைக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
- குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றெல்லைகள் மற்றும் பாதுகாப்பு இடைவெளிக்கான பகுதிகிளில் பசும்பரப்பு உருவாக்கி பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
- நடப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை குறியீடு செய்யப்பட்டு மறுசீராய்விற்காக அடையாளப்படுத்தப்படவேண்டும்.
- இரவு நேரங்கள் மற்றும் மேகமூட்டமாக உள்ளபோது வெடித்தல் செயல்பாடு கூடாது.
- வெடித்தல் செயல்பாடுகளின் போது அதிர்வு ஆய்வுகள்/கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- வெடித்தல் செயல்பாடுகளின் போது உச்ச துகளின் வேகம் மற்றும் ஓசையளவு போன்ற அதிர்வுக் காரணிகள் குடியிருப்புப் பகுதிக்கான DGMS நியமங்களுக்கு இணங்க அமைந்திருக்க வேண்டும்.
- அகழ்விக்கப்பட்ட பகுதி மழைநீர் சேகரிப்பிற்காக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றப்பட்டு, சுற்றுப்பகுதி நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் மீள்செறிவுக்கு பயன்படும் வகையில் அமைக்கவேண்டும்.

**வாகன போக்குவரத்தின் தாக்கம் :**

- சுரங்கச் சாலைகளில் நீர் தெளிப்பான்கள் அமைத்து நீர் தெளித்து தூசுகள் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.
- போக்குவரத்தின் போது கனிமங்கள் கீழே சிந்துவதை தவிர்க்க, அனைத்து டிப்பர்களும் தார்ப்பாய்களைக் கொண்டு முழுவதும் மூடிய நிலையில் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.
- கண்டிப்பாக வாகனங்களில் அளவுக்கு மீறிய பாரங்களை ஏற்றாதிருக்க வேண்டும்.
- வாகன வேகத்தின் அளவு மணிக்கு 30 கி.மீ. என வரையறுக்கப்பட்டு வேகக் கட்டுப்பாடு முறைப்படுத்தப்பட்டுதொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.
- டிப்பர்களுக்கு ‘மாசு கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது’ என்பதற்கான சான்றுக்கு இணங்குவது உறுதிபடுத்தப்பட்டு, தகுந்த கல இடைவெளிகளில் பரிசோதிக்கப்பட வேண்டும்.
- பொதுச் சாலைகளில் சரக்கு போக்குவரத்து வாகனங்கள் நிறுத்துவது தடை செய்யப்பட வேண்டும்.
- வாகனங்களை தகுந்த கால இடைவெளிகளில் முறையாக பராமரிப்பது உறுதிபடுத்தப்பட வேண்டும்.
- சுரங்கச் சாலைகளின் ஓரங்களில் அடர்ந்த பசுமைப் பகுதிகளை உருவாக்கிபராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
- சுரங்கத்திலிருந்து நெடுஞ்சாலைக்கு செல்லும் மற்றும் வெளியேறும் வாகனங்களைக் கையாள, சுரங்கச் சாலை-நெடுஞ்சாலை சந்திப்பில் பாதுகாப்புக் காவலர்கள் பணியிலமர்த்தப்பட வேண்டும்.

**காற்றின் தரம் :**

- ❖ வெடித்தல் செயல்பாடுகள் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட நிலையில் பகல் நேரங்களில் மட்டும் செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ இரவு நேரங்கள் மற்றும் மேகமூட்டமாக உள்ளபோது வெடித்தல் செயல்பாடு கூடாது.
- ❖ சுரங்கப் பகுதிகள், சுண்ணாம்புற்கற்களை ஏற்றுமிடம், சுரங்கச்சாலை முதலான பகுதிகளில் நீர் தெளிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ கனிம போக்குவரத்தின் போது டிரக்குகள்/டிப்பர்கள் தார்ப்பாய்களைக் கொண்டு மூடிய நிலையில் கொண்டு செல்லுதல் உறுதிபடுத்தப்படவேண்டும்.
- ❖ போக்குவரத்தின் போது கனிமங்கள் கீழே சிந்துவதை தவிர்க்க வாகனங்களில் அளவுக்கு அதிகமான பாரங்களை ஏற்றுவது தவிர்க்கப்படவேண்டும்.
- ❖ சுரங்க அகழ்விப்பு உபகரணங்களை தகுந்த கால இடைவெளிகளில் பராமரித்து பழுதான பாகங்களை மாற்றவேண்டும்.
- ❖ டிப்பர்களை தகுந்த கால இடைவெளிகளில் பராமரிக்க வேண்டும்.
- ❖ போக்குவரத்து வாகனங்களில் ‘மாசு கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது’ என்பதற்கான சான்றுக்கு இணங்குவது உறுதிபடுத்தப்பட்டு தகுந்த கல இடைவெளிகளில் பரிசோதிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ சுரங்கத்தின் சுற்றெல்லைகள் மற்றும் சுரங்கச்சாலைகளில் அடர்ந்த பசுமைப் பகுதிகளை உருவாக்கி பராமரிக்கவேண்டும்.
- ❖ சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் கண்காணிக்கப்பட்டு, அறிக்கைகள் குறிப்பிட்ட துறைகளுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படவேண்டும்.

**ஒலி அளவுகள் :**

- ❖ வெடித்தல் செயல்பாடுகளின் போது உச்ச துகளின் வேகம் மற்றும் ஓசையளவு போன்ற அதிர்வுக் காரணிகள், MSDD & NONEL அதிர்வு உருளைகள் மூலம் DGMS வரையறைக்குள்ளேயே கட்டுப்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ அகழ்விப்புப் பணிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கனரக சுரங்க உபகரணங்கள், ஒலி அளவைக் குறைக்கும் வகையிலான உள்கட்டமைப்புகளுடன் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ இந்திரங்களால் உண்டாகும் ஒலி அளவினை மட்டுப்படுத்த, ஒலி உறிஞ்சிகளைப் (Silencer) பொருத்த வேண்டும்.
- ❖ சுரங்க இயந்திரங்கள் / உபகரணங்களை இயக்குபவர்களின் அறைகள் ஒலிபுகாதவகையில் வடிவமைக்கப்படவேண்டும்.
- ❖ அதிகமான ஒலி உண்டாகும் பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள் அனைவருக்கும் Ear Plugs, Ear Muffs உள்ளிட்ட, பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ ஒலித்தடைகளாகச் செயல்படும் வகையில் சுரங்கக் குத்தகையின் சுற்றெல்லைகளில் மற்றும் சுரங்கச்சாலைகளில் அடர்ந்த பசுமைப் பகுதிகளை உருவாக்கி பராமரிக்கவேண்டும்.
- ❖ ஒலி அளவுகள், தகுந்த கால இடைவெளிகளில் கண்காணிக்கப்பட்டு, அறிக்கைகள் குறிப்பிட்ட துறைகளுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

**நீர்ச்சூழல் :-**

- ❖ அதிகரிக்கும் சுரங்கப்பள்ள நீர், அருகிலுள்ள கிராமங்களின் அன்றாட தேவைகள் மற்றும் விவசாய செயல்பாடுகளுக்கு, தற்போதுள்ளது போல, அதிக அளவில் வினியோகித்து ஆதாயமான முறையில் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ சுரங்கப் பள்ள நீர் தரத்தினை உறுதி செய்யாமல் நேரடியாக வெளியேற்றப்படக் கூடாது.
- ❖ மாநில நிலத்தடி நீர் ஆணையம்/ மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடமிருந்து, நிலத்தடி நீர் உபயோகத்திற்கான ஆட்சேபணையில்லாச் சான்று பெறப்பட/புதுப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

- ❖ தற்போதுள்ள Piezometer மற்றும் அருகிலுள்ள கிணறுகளின் நீர்மட்டத்தின் தரவுகள், நீரின் தரத்துடன், தகுந்த கால இடைவெளிகளில் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ மீண்டும் நிரப்பப்பட்ட பகுதிகளில், வட்டார தாவர வகைகளுடன், சிறந்த முறையில் மீள்காடு வளர்ப்பு செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ மாலை வடிகால்கள் மற்றும் படிவுத் தொட்டிகள் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் தூர்வாரப்பட்டு பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ தூர்வாரும் போது உருவாகும் திடக் கழிவுகள், பசும்பரப்பு மேம்பாட்டிற்கு உபயோகப்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ சுரங்கத்தின் சுற்றுப் பகுதியில் அடையாளம் காணப்பட்ட கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்குழாய் கிணறுகளின் நீர் மட்டம் மற்றும் நீரின் தரம் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ சேகரிக்கப்பட்ட நீரின் தரத்தின் தரவுகள் IBM, தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டு ஆணையம் (SEIAA-TN) மற்றும் MOEF&CC பிராந்திய அலுவலகம், சென்னை ஆகியவற்றுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

**உயிர்ச்சூழல் :**

- ❖ சிறந்த முறையில் பசும்பரப்பு உருவாக்கப்பட்டு, சிறந்த உயிர்வாழும் (90%) வீதத்துடன், பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ பசும்பரப்பு மேம்பாட்டுக்கு வட்டார தாவர வகைகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ பழம்தரும் மரங்கள் போன்றவற்றிற்கும் முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ மீண்டும் நிரப்பப்பட்ட & மறுசீரமைப்பு செய்யப்பட்ட பகுதிகளில், சிறந்த முறையில் மீள்காடு வளர்ப்பு செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ ஒளிச்சேர்க்கையின் மூலம் தாவரங்கள் கரிமத்தை கிரகித்து தேக்கிவைத்துக்கொண்டு அதில் ஒரு பகுதியை மட்டும் சுவாசித்தலின் மூலம் வளிமண்டலத்தில் வெளியிடுகிறது. அவ்வாறு தாவர திசுக்களாக தேக்கிவைக்கப்பட்ட கரிமம் விலங்கினங்களால் உண்ணப்படும் அல்லது தாவரங்கள் இறந்து மக்கியபின்பு தாவரக்குப்பைகளாக மண்ணுடன் கலந்துவிடும். கரிமம் மண்ணில், **மண்ணுயிர்ச்சத்து கரிமப்பொருளாக** தேக்கிவைக்கப்படுவதே முதன்மையான வழியாகும். மண்ணுயிர்ச்சத்து கரிமப்பொருள் என்பது மக்கிய தாவர மற்றும் விலங்கு திசுக்கள், நுண்ணுயிர்கள் மற்றும் மண்ணிலுள்ள கனிமப்பொருட்களுடன் இணைந்த கரிமங்கள் முதலிய கரிமச்சேர்மங்களின் கூட்டுக்கலவையாகும். கரிமம் மண்ணில் பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு சேமித்து தேக்கிவைக்கப்படும் அல்லது விரைவில் வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும். காலநிலை, இயற்கையான தாவரச்செறிவுகள், மண்ணின் அமைப்பு மற்றும் நீரோட்ட வடிகால் அமைப்புகள் உள்ளிட்டவை கரிமத்தின் தேக்கிவைக்கப்படும் அளவு மற்றும் தேக்கிவைக்கப்படும் காலநெடுமை முதலியவற்றை நிர்ணயிப்பதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கும்.

**சமூக முன்னேற்ற நடவடிக்கைகள் :**

- ❖ சுரங்கப்பகுதியைச் சுற்றிலும் மற்றும் அருகிலிருக்கும் கிராமங்கள் மற்றும் உள்ளூர் மக்களுக்கு பெருநிறுவன கூட்டாண்மை சமூகப் பொறுப்பு செயல்பாடுகளுக்கான (CSR) விதிமுறைகளின்படி பல்வேறு சமுதாய மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படவேண்டும். அரசு பள்ளிகளில் மாணவர்களுக்கு குடிநீர் வசதிகளை உருவாக்கி பராமரித்தல், பள்ளிகளில் குறிப்பாக பெண்களுக்கு கழிவறை வசதிகளை அமைத்துக்கொடுத்தல், கணினி மையங்களை அமைத்தல், கிராமத்து சாலைகள் மற்றும் குளங்களைப் பராமரித்தல், சூரிய ஒளி ஆற்றலுடன் தெருவிளக்குகளை அமைத்தல், இலவச மருத்துவ முகாம்களை நடத்துதல் போன்ற நடவடிக்கைகளுக்கு முக்கிய கவனம் செலுத்தப்படவேண்டும்.

**தொழில்சார் சுகாதாரம் :**

- ❖ அனைத்துத் தொழிலாளர்களும் வேலையில் சேரும்போதும், மற்றும் பணியிலிருக்கும் போதும், தகுந்த கால இடைவெளிகளில் மருத்துவப் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள். பணியில் சேர்வதற்கு முன்பு, பணியிலிருக்கும் போது மற்றும் பணியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்ட பின் உள்ள அனைத்து பணிசார்ந்த விபரங்களும் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் மதிப்பாய்வு செய்வதற்காக பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ தொழில்சார் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம் குறித்த அனைத்து செயல்பாடுகளுக்கும் நிலையான இயக்க நடைமுறைகள் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ சுரங்கத்தில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள் அனைவருக்கும் தேவையான தனி நபர் பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ ஓட்டுனர்கள்/இயந்திர இயக்குனர்களுக்கு, தொழிற்சூழலியலுக்கேற்ற வகையில் வடிவமைக்கப்பட்ட இருக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ சுரங்களில் இரவு நேரங்களில் பணி புரிவதற்கு ஏதுவாக தகுந்த இடங்களில் ஒளி வசதிகள் அமைத்துக் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ மேம்படுத்தப்பட்ட பணி வசதிகள் வழங்கப்பட்டு அவற்றைக் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் ஆய்வு செய்வதற்கு ஒரு குழு அமைக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ சுரங்கங்களில் ஓய்வறைகள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ உணவறைகளில் தொழிலாளர்கள் அனைவருக்கும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குளிர்ந்த குடிநீர் வழங்கப்பட வேண்டும்.

**பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை** : சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் ஒருமுறை பயன்படுத்தப்பட்டு வீசப்படும் பிளாஸ்டிக் பயன்பாடு தடை செய்யப்படும். சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த மாற்றான வாழையிலை, பாக்கு மட்டை, பனை தட்டு, பீங்கான் தட்டு, கோப்பை, துணிப்பை, சணல் பை, எ.்.கு குவளை, etc. ஆகியவற்றின் பயன்பாட்டை ஊக்குவிக்க வேண்டும்.

**சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட நிதி ஒதுக்கீடு** : இந்த திட்டத்தின் முதலீட்டு மதிப்பு ரூ.3.00 கோடிகள். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத்திட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான முதலீட்டு மதிப்பிற்காக ரூ.9.70 லட்சங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத்திட்ட நடவடிக்கைகள், பசும்பரப்பு மேம்பாடு மற்றும் பராமரிப்பு, சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு உள்ளிட்ட செலவினங்களுக்காக இயக்கநிலை செலவின மதிப்பாக ஆண்டொன்றிற்கு ரூ.21.57 லட்சங்கள் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்பு கூட்டத்தின்போது முன்வைக்கப்படும் கோரிக்கைகளை நிறைவேற்ற ஒதுக்கப்படும் நிதி, 30.09.2020 தேதியிட்ட MoEF&CC அலுவலகக் குறிப்பாணை படி சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத்திட்ட மதிப்பில் சேர்க்கப்படும்.

***