திரு. சு.சரவணன், சுரங்கக் குத்தகைதாரர்
3.545 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்தில்
இயக்கத்திலிருந்த மருவத்தூர் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கக் குத்தகை

புல எண்கள் 49/1A, 49/1B, 49/8A(P), 69/1B2, 69/1B3, 69/3C, 70/3A(P), 70/3B & 70/4B

பேரளி (தெற்கு) கிராமம், குன்னம் வட்டம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு

(திருச்சியிலுள்ள தண்டபாணி சிமெண்ட் ஆலையின் சொந்த பயன்பாட்டிற்கான சுரங்கம்)

திட்டகாலத்தில் உற்பத்தி அளவு - 1,83,218 டன்கள் @
ஆண்டொன்றிற்கு 41,850 டன்கள் சுண்ணாம்புக்கல் (ROM)

20.09.1995 தேதியிட்ட அரசாணை குத்தகை GO (3D) No. 263
குத்தகை காலம் MMDR Amendment Act 2015-ன்படி, 17.10.2045 வரையில் உள்ளது

சுரங்கத் திட்டத்திற்கான ஒப்புதல் 18.11.2024 தேதியிட்ட IBM கடித எண் TN/PBR/LST/ROMP-1768.MDS (திட்ட காலம் 2025-26-லிருந்து 2029-30 வரை) - 31.03.2030 வரையில் உள்ளது

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 : 20.08.2024 தேதியிட்ட TOR அடையாள எண் TO24B0000TN5850953N
சுற்றுச்சூழல் தரவுகள் சேகரிப்பு – மார்ச்-மே 2024 (கோடை காலம்)

பிப்ரவரி 2025

<u>சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்</u>

ஏபிசி டெக்னோ லேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை

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

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

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கையின் சுருக்கம்

1.0 திட்ட அறிமுகம்

1.1 திட்ட முனைவோர்

திருவாளர்கள் தண்டபாணி சிமெண்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (DCPL) நிறுவனம், திருச்சி மாவட்டம், மணச்சநல்லூருக்கருகில் தாத்தமங்கலம் கிராமத்தில் 900 TPD சிமெண்ட் ஆலையை இயக்கி வருகிறது. DCPL நிறுவனம் சாதாரண போர்ட்லேண்ட் சிமெண்ட் (OPC) மற்றும் போர்ட்லேண்ட் போஸோலேனா சிமெண்ட் (PPC) முதலியவற்றை உற்பத்தி செய்து ‘மாருதி சிமெண்ட்’ என்ற முத்திரைப் பெயரில் தமிழ்நாடு மற்றும் கேரளா மாநிலங்களில் விற்பனை செய்து வருகிறது. திரு.ச.சுப்பிரமணியன் (தலைவர்) மற்றும் திரு.சு.சரவணன் (இயக்குனர்) ஆகியோர் தண்டபாணி சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனத்தின் இயக்குனர்களாக உள்ளனர். இவ்விருவர் மற்றும் அவர்களது குடும்ப உறுப்பினர்களுக்குச் சொந்தமாக, பெரம்பலூர், அரியலூர் மற்றும் திருச்சி மாவட்டங்களில சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கங்கள் அமைந்துள்ளன. இந்தச் சுரங்கங்கள் அனைத்தும், தண்டபாணி சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனத்தின் சிமெண்ட் ஆலையின் சொந்த பயன்பாட்டிற்கானவையாக உள்ளன.

DCPL நிறுவனத்தின் சொந்த பயன்பாட்டிற்கான குத்தகையான **மருவத்தூர் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கக் குத்தகை,** தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், குன்னம் வட்டம், பேரளி (தெற்கு) கிராம புல எண்கள் 49/1A, 49/1B, 49/8A(P), 69/1B2, 69/1B3, 69/3C, 70/3A(P), 70/4B & 70/3B-ல் 3.545 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்தில், 20.09.1995 தேதியிட்ட அரசாணை GO (3D) No. 263 வாயிலாக திரு. சு.சரவணன் அவர்களுக்கு 20 ஆண்டுகளுக்கு வழங்கப்பட்டது (படம் 1.1). குத்தகை பகுதி சொந்த பட்டா நிலமாகும். FMB வரைபடம் **ப்ளேட்-I** ஆகவும், குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகில் அமைந்துள்ள குடியிருப்புகள் கூகுள் எர்த் படமாக **ப்ளேட்-II** ஆகவும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

ப்ளேட்-I : FMB வரைபடம்

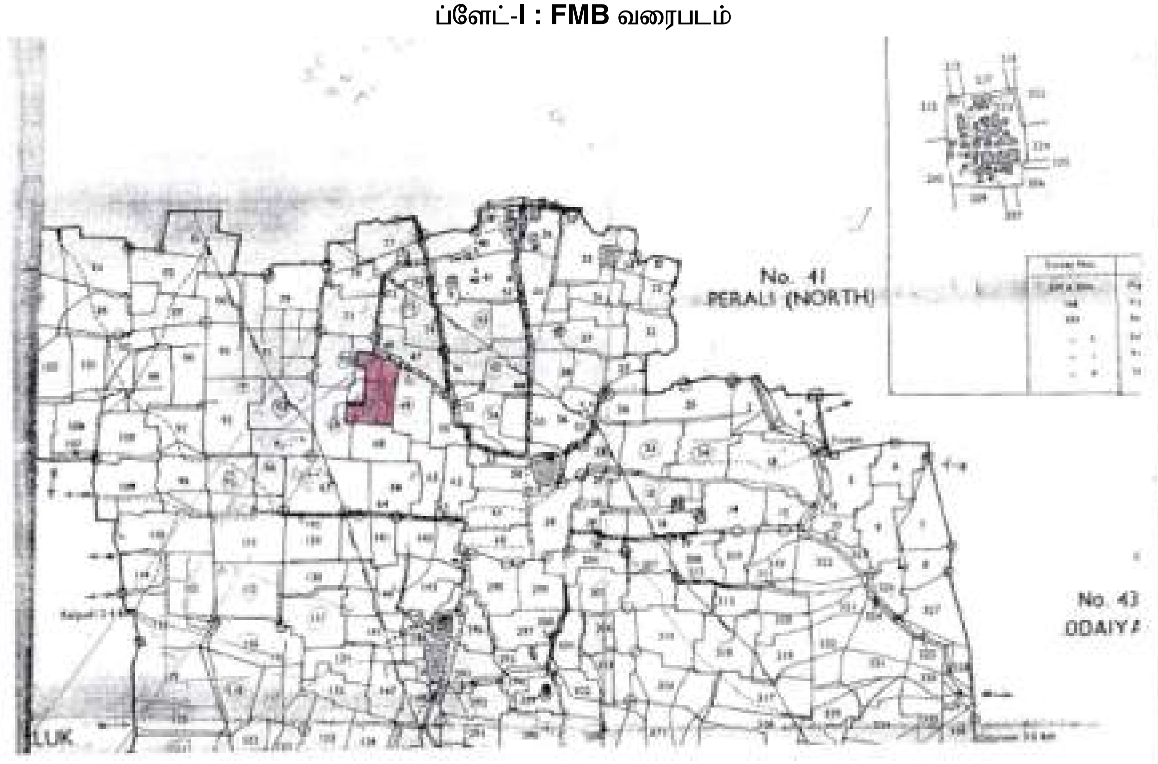


Fig. : 1.1 Index Map

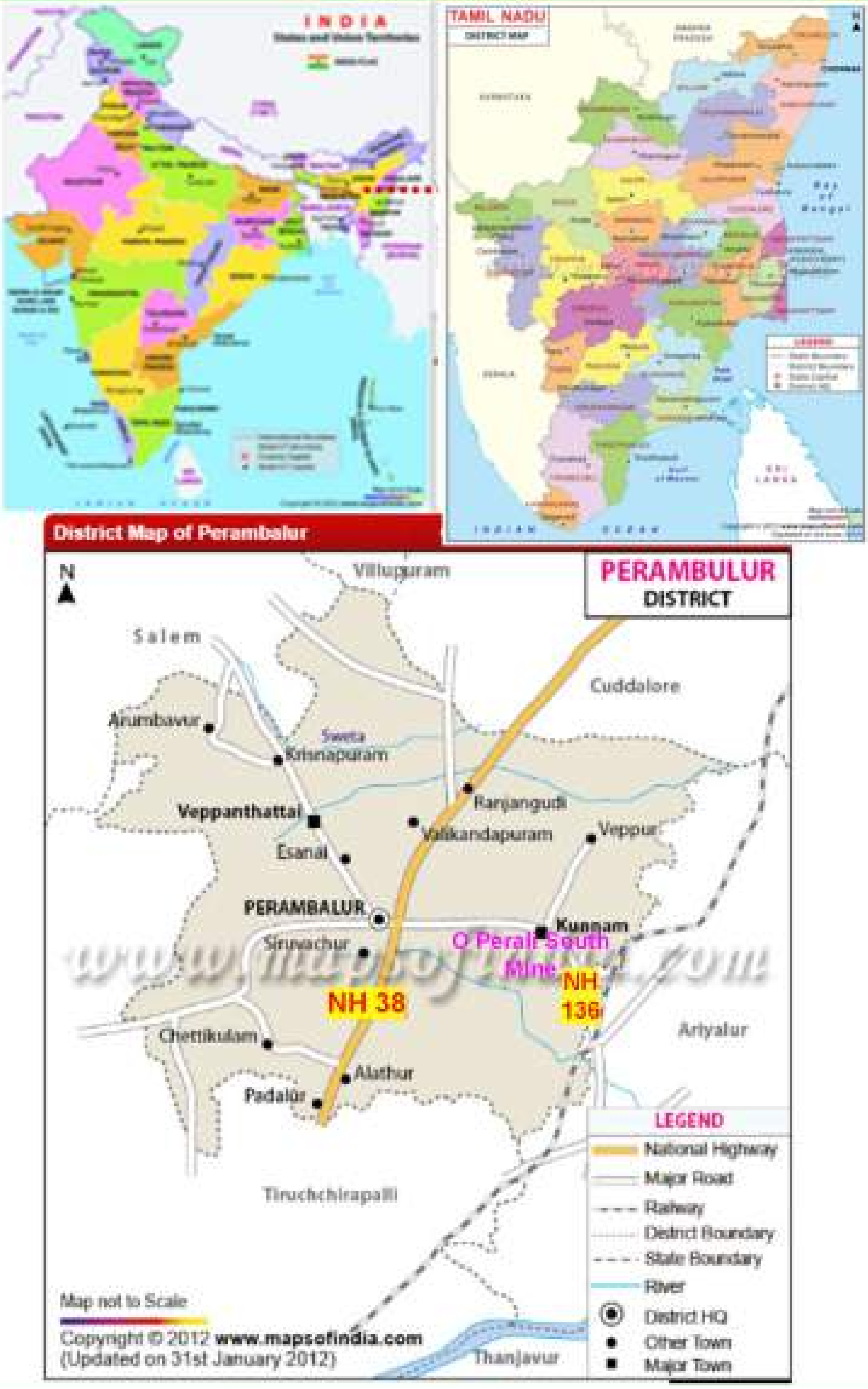


Plate : II Lease & its Environs in Google Earth Imagery

குத்தகைதாரரின் தொடர்புக்கான முகவரி :
திரு. சு.சரவணன்,
இயக்குனர்,
தண்டபாணி சிமெண்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்
69, கணபதி நகர்,
திருவானைக்கோவில், திருச்சி-620 005.
தொலைபேசி எண் : 9489201004
மின்னஞ்சல் : dcplmaruthi@gmail.com

1.2 திட்ட விபரங்கள்

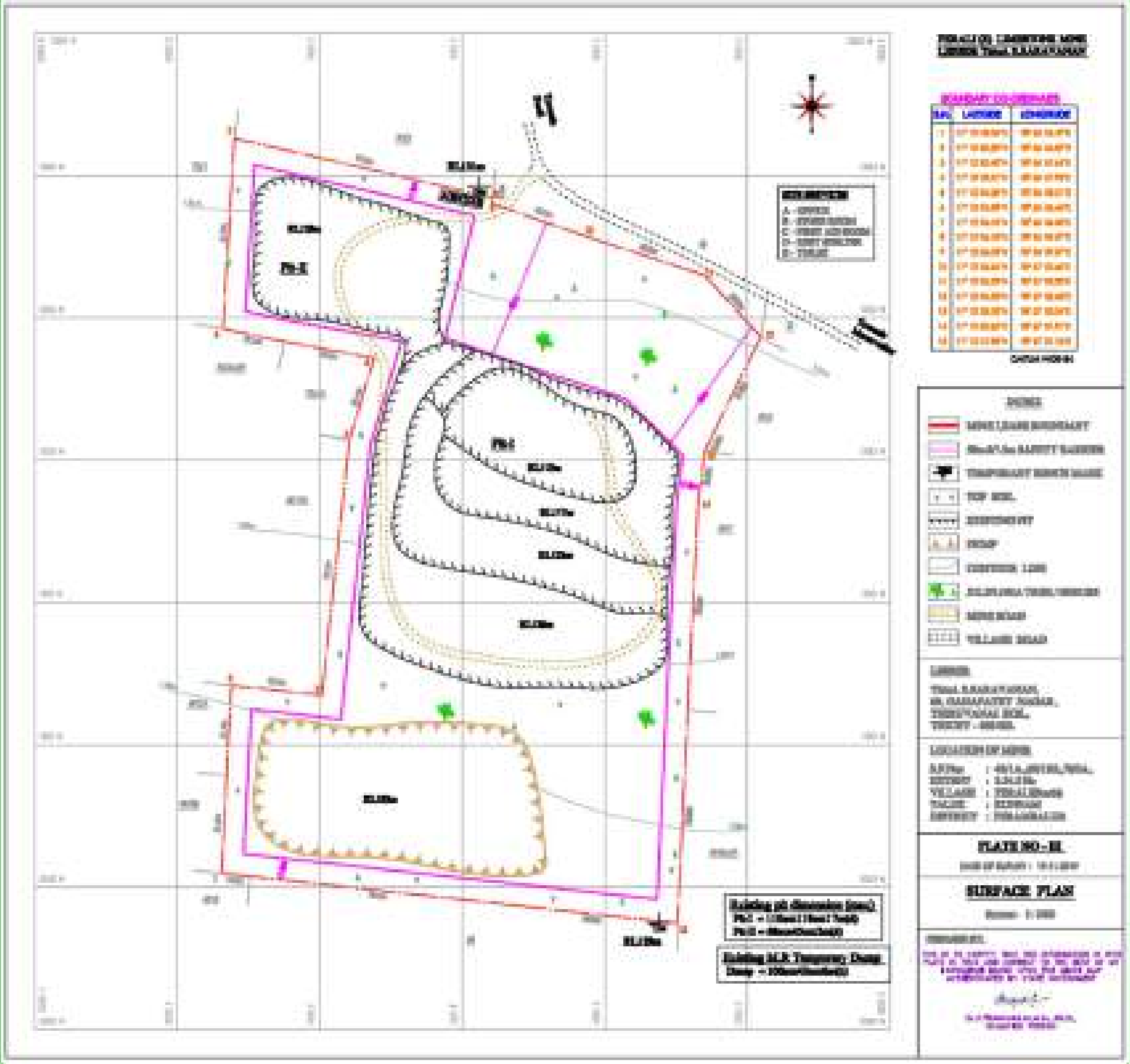
திட்டம் : திரு. சு.சரவணன் அவர்களுக்கு, தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், குன்னம் வட்டம், பேரளி (தெற்கு) கிராம புல எண்கள் 49/1A, 49/1B, 49/8A(P), 69/1B2, 69/1B3, 69/3C, 70/3A(P), 70/4B & 70/3B-ல் 3.545 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்தில் வழங்கப்பட்ட **மருவத்தூர் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கக் குத்தகை.**

திட்ட அமைவிடம் : சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதி, தேசிய நெடுஞ்சாலை-136-ன் அரியலூர்-பெரம்பலூர் பேரளி பிரிவு பேரளி-மருவத்தூர் சாலை வாயிலாக அணுகக்கூடியதாக அமைந்துள்ளது. தேசிய நெடுஞ்சாலை-136 வடக்கில் 4.0 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. சுரங்கக் குத்தகை மருவத்தூர் கிராமத்திலிருந்து வடமேற்கில் 0.35 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. DCPL சிமெண்ட் ஆலை தென்மேற்கில் 38 கி.மீ தொலைவில் (சாலை மார்க்கமாக 51 கி.மீ) அமைந்துள்ளது.

சட்டப்பூர்வ ஒப்புதல்கள் : 20.09.1995 தேதியிட்ட GO (3D) No. 263 அரசாணை, 20 ஆண்டுகளுக்கு வழங்கப்பட்டது. குத்தகைப் பத்திரம் 18.10.1995 அன்று நடைமுறைபடுத்தப்பட்டு பதிவு செய்யப்பட்டது. குத்தகைக் காலம் MMDR Amendment Act 2015-ன் படி 17.10.2045 வரையில் செல்லுபடியாகும். சுரங்க இயக்கங்கள், மரபுசார்ந்த இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தநிலை அகழ்விப்பு முறையில், 28.10.1995 அன்று திறக்கப்பட்டது. அகழ்விக்கப்பட்ட சுண்ணாம்புக்கல், 51 கி.மீ சாலை மார்க்கமாக DCPL சிமெண்ட் ஆலைக்குக் கொண்டு செல்லப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவைப்படுவதால் 01.02.2016-லிருந்து சுரங்க இயக்கங்கள் தற்காலிகமாக நிறுத்தப்பட்டுள்ளது. தற்போதுள்ள சுரங்கத் திட்டத்தின் மறுசீராய்வு மற்றும் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படக்கூடிய சுரங்கமூடல் திட்டம் (ROMP) ஒப்புதல், சென்னையிலுள்ள இந்திய சுரங்கச் செயலகத்தின் பிராந்திய சுரங்கக் கட்டுப்பாட்டு அலுவலரால் 08.11.2024 தேதியிட்ட TN/PBR/LST/ROMP-1768.MDS கடிதத்தின் வாயிலாக 2025-26-லிருந்து 2029-30 வரைக்குமான காலத்திற்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது-31.03.2030 வரையில் செல்லுபடியாகும்.

சுரங்க திட்டம்: 02.07.2024 அன்று நிரூபிக்கப்பட்டுள்ள அகழ்விக்கப்படக் கூடிய கனிமச்செறிவின் இருப்பு (UNFC '111' Category)- சுமார் 183,218 டன்களாகும். ஒப்புதல் வழங்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, சுரங்க இயக்கங்கள் மரபுசாரா இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தநிலை அகழ்விப்பு முறையில், (**துளைத்தல் & வெடித்தல் செயல்பாடுகள் எதுவும் இல்லாமல்**), பாறை உடைக்கும் (Rock Breaker) இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும். கனிம அகழ்விப்பு (ROM)- 1 *ஷிப்டு* & ஆண்டிற்கு 300 பணிநாட்கள் என்ற அடிப்படையில் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள அதிகபட்ச உற்பத்தி அளவு 41,850 டன்கள் ஆகும். அகழ்விக்கப்படும் கனிம அளவில் சுமார் 65% (27,203 TPA) சுண்ணாம்புக்கல், 20 டன்கள் கொள்ளளவுள்ள டிப்பர்கள் மூலம் சிமெண்ட் ஆலைக்கு NH-136 & NH-38 சாலை மார்க்கமாக) கொண்டு செல்லப்படும். மற்றும் 35% (14,648 TPA) கனிமக் கழிவுகள் எதிர்காலத்தில் பயன்படுத்திக்கொள்ள, ஒதுக்கப்பட்ட பகுதிகளில் கொட்டி வைக்கப்படும். கனிமம்: தள்ளுபடி சேர்மான விகிதம் 1:1.48 என்ற அளவில் இருக்கும். சுரங்க வரைபடம் **படம் - 2.1**-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்க விபரங்கள் **அட்டவணை 1.1**-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

Fig. : 2.1 Surface Plan



அட்டவணை : 1.1 சுரங்க விபரங்கள்

வ. எண்	காரணிகள்	சுரங்க விபரங்கள்
1	திட்டத்தின் பெயர்	**இயக்கத்திலிருந்த மருவத்தூர் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கக் குத்தகை** - 20.09.1995 தேதியிட்ட அரசாணை GO (3D) No. 263 - Industries (MMA2) Dept.
2	சுரங்கக் குத்தகைதாரர்	சு.சரவணன், இயக்குனர் - DCPL
3	சுரங்க விஸ்தீரணம்	3.545 ஹெக்டேர்
4	குத்தகைப்பத்திரப் பதிவு	குத்தகைப் பத்திரம் 18.10.1995 அன்று நடைமுறைபடுத்தப்பட்டு பதிவு செய்யப்பட்டது
5	குத்தகை காலம்	அரசாணை, 20 ஆண்டுகளுக்கு வழங்கப்பட்டது – 17.10.2015. குத்தகைக் காலம் MMDR Amendment Act 2015-ன்படி 17.10.2045 வரையில் செல்லுபடியாகும்.
6	சுரங்க அமைவிடம்	தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், குன்னம் வட்டம், பேரளி (தெற்கு) கிராம புல எண்கள் 49/1A, 49/1B, 49/8A(P), 69/1B2, 69/1B3, 69/3C, 70/3A(P), 70/4B & 70/3B-ல் 3.545 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்தில் அமைந்துள்ளது. சுரங்கக் குத்தகை மருவத்தூர் கிராமத்திலிருந்து வடமேற்கில் 0.35 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
7	நில உரிமை	சொந்த பட்டா நிலம் (Ryotwari Dry Land)
8	லித்தாலஜி	மேற்புற மண் - தரைமட்டத்திற்கு கீழே 1 மீ கீழே களிமண் - 8 மீ களிமண் கீழே, சுண்ணாம்புக்கல் கனிமச் செறிவு 7-13 மீ – சார்னோகைட் மேலே. கீழே வேறு எந்த கனிமமும் இல்லை
9	அனுமதிக்கப்பட்ட கனிமம்	சுண்ணாம்புக்கல் - முழுவதும் கனிம அகழ்விப்பு (ROM) என்ற அடிப்படையில்
10	சுரங்கத் தொடக்கம்	28.10.1995
11	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல்கள்	i. First Mining Plan (1995-96 to 1999-2000) approval vide IBM Ltr. TN/PCR/MT/LST-804-MDS dt. 01.05.1995. ii. First Scheme of Mining (2000-01 to 2004-05) approval vide IBM Ltr. TN/PBR/LST/MS-90-MDS dt. 15.01.2001. iii. Plan periods 2005-06 to 2009-10 & 2010-11 to 2012-13 – **No mining**. iv. SoM Approval (2013-14 to 2015-16) approval vide IBM Ltr. TN/PBR/LST/MS-1076-MDS dt. 04.07.2014 v. Mining Plan (2015-16 to 2019-20) approval vide IBM Letter No. TN/PBR/MP/LST-1934.MDS dated 02/03.12.2014. vi. ROMP (2020-21 to 2024-25) approval vide IBM Letter No. TN/PBR/LST/ROMP-1577.MDS dt. 10.12.2019 – **No mining**. vii. ROMP approval (2025-26 to 2029-30) vide IBM Letter No. TN/PBR/LST/ROMP-1768.MDS dt. 08.11.2024-**valid till 31.03.2030**.
12	கடந்த கால உற்பத்தி	(see table below)

திட்டக் காலம்	குத்தகை காலம்	உற்பத்தி ROM, டன்கள்	அனுப்பப்பட்ட டன்கள்
1st MP	1995-96 to 1999-2000	1,17,280.44	1,16,207.61
1st SoM	2000-01 to 2004-05	2,305.00	2,214.89
-	2005-06 to 2012-13	**No Mining**	-
2nd SoM	2013-14 to 2015-16	16,830.00	16,822.68
MP	2015-16 to 2019-20	0	130.00
ROMP	2020-21 to 2024-25	**No Mining**	0
Total		**1,36,515.44**	**1,35,476.24**

		மீதமுள்ள 1039.2 டன்கள் சுரங்கப் பள்ளத்தில் உள்ளது. 01.02.2016-லிருந்து சுரங்க இயக்கங்கள் தற்காலிகமாக நிறுத்தப்பட்டுள்ளது. 15.01.2016-க்குப் பிறகு, சுண்ணாம்புக்கல் உற்பத்தி இல்லை.
13	கனிமச் செறிவு	3,19,733 டன்கள் (ROM)
14	இதுவரை உற்பத்தி	1,36,515.44 டன்கள் - அதிகபட்ச உற்பத்தி அளவு 1996-97-ம் ஆண்டு ஆண்டொன்றிற்கு 51,910 டன்கள்
15	அனுப்பப்பட்ட அளவு	1,35,476.24 டன்கள் - மீதமுள்ள 1039.2 டன்கள் சுரங்கப் பள்ளத்தில் உள்ளது
16	அகழ்விக்கப்படக் கூடிய கனிமச் செறிவு	1,83,218 டன்கள் ROM – 02.07.2024
17	அகழ்வுப் பணி செயல்முறை	மரபுசாரா இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தநிலை அகழ்விப்பு முறையில், (**துளைத்தல் & வெடித்தல் செயல்பாடுகள் எதுவும் இல்லாமல்**), பாறை உடைக்கும் (Rock Breaker) இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும். கனிம அகழ்விப்பு (ROM)- 1 *ஷிப்டு* & ஆண்டிற்கு 300 பணிநாட்கள் என்ற அடிப்படையில் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள அதிகபட்ச உற்பத்தி அளவு 41,850 டன்கள் ஆகும். அகழ்விக்கப்படும் கனிம அளவில் சுமார் 65% (27,203 TPA) சுண்ணாம்புக்கல், 20 டன்கள் கொள்ளளவுள்ள டிப்பர்கள் மூலம் சிமெண்ட் ஆலைக்கு (NH-136 & NH-38 சாலை மார்க்கமாக) கொண்டு செல்லப்படும். மற்றும் 35% (14,648 TPA) கனிமக் கழிவுகள் எதிர்காலத்தில் பயன்படுத்திக்கொள்ள, ஒதுக்கப்பட்ட பகுதிகளில் கொட்டி வைக்கப்படும். சுத்திகரிப்பு செயல்பாடுகள் எதுவும் தேவைப்படவில்லை. சுரங்கத்தின் ஆயுள் 5 ஆண்டுகளாகும்.
18	உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள உற்பத்தி அளவு	2025-26-லிருந்து 2029-30 வரைக்குமான காலத்திற்கு:-

வருடம்	உத்தேசித்துள்ள உற்பத்தி ROM, டன்கள்
2025-26	20,936
2026-27	40,412
2027-28	38,368
2028-29	41,652
2029-30	41,850
Total	**1,83,218**

19	நிலத்தடி நீர் மட்டம் குறுக்கீடு	இல்லை. சுரங்க இயக்கத்தின் இறுதிநிலையில் அகழ்விக்கப்பட்ட சுரங்கப் பள்ளத்தின் அதிகபட்ச ஆழம் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 22 மீ ஆகும். சுரங்கத்தின் சுற்றுப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் மழைக்காலங்களில் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 38 மீ மற்றும் வறட்சி காலங்களில் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 40 மீ என்ற அளவில் உள்ளது. எனவே சுரங்க அகழ்வுப் பணிகள் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.
20	திட்ட மதிப்பீடு	ரூ.10.00 லட்சங்கள்
21	திட்ட காலம்	தொடக்கம் 01.07.2025 முதல் - சுற்றுச்சூழல் அனுமதி, DCTO பெறப்பட்டதும். ஆயுட்காலம் 5 ஆண்டுகள்
22	மறுசீரமைப்பு மற்றும் மறுகுடியமர்வு தேவை	இல்லை
23	திட்டத்திற்கு எதிராக வழக்குகள்	இல்லை
24	கூட்டாண்மை சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு நிதி (CER) ஒதுக்கீடு	திட்ட மதிப்பீட்டில் 2%

25	நிதிசார் உறுதி	நிதி உத்தரவாதத் தொகை ரூ.8,74,800/-என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. ரூ.12.00 லட்சத்திற்கான வங்கி உத்தரவாதங்கள் (2 BGs) சமா்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளன.
26	திட்ட விதிமீறல்கள்	விதிமீறல்கள் எதுவும் இல்லை. அபராதம் எதுவும் இல்லை.

காரணி	தற்போதைய நிலை	அனுமதி
சுரங்கப் பள்ளத்தின் அளவுகள்	பள்ளம்-1 110x118x18 மீ பள்ளம்-2 68 x 45 x 2 மீ	IBM அனுமதிபடி
இதுவரை உற்பத்தி	1,36,515.44 டன்கள்	-
மீதமுள்ள அளவு	1,83,218 டன்கள்	-
சுரங்கத்தின் இறுதிஆழம்	தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 22 மீ	அனுமதித்தபடி
சட்டவிரோத சுரங்க அகழ்வு	இல்லை	-
பாதுகாப்பு தடையரண் / சுரங்கச் சரிவுகளின் ஸ்திரத்தன்மை	பாதுகாப்பு & ஸ்திரமாக உள்ளது	-

சுரங்கப் பள்ளத்தின் அதிகபட்ச ஆழம் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 22 மீ ஆகும். சுரங்கத்தின் சுற்றுப் பகுதியில் நிலத்தடி நீா் மட்டம் மழைக்காலங்களில் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 38 மீ மற்றும் வறட்சி காலங்களில் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 40 மீ என்ற அளவில் உள்ளது. எனவே, **சுரங்க அகழ்வுப் பணிகள் நிலத்தடி நீா்மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.** சுரங்கத்தின் ஆயுள் 5 ஆண்டுகளாகும். சுண்ணாம்புக்கல் சுத்திகரிப்பு செயல்பாடுகள் எதுவும் தேவைப்படவில்லை.

தற்பேதைய சுரங்கப் பள்ளத்தின் அளவுகள்	: பள்ளம்-1 : 110 x 118 x 18 மீ பள்ளம்-2 : 68 x 45 x 2 மீ (ஆழம்)
கனிமச் செறிவு (111 வகை)	: 1,83,218 டன்கள் (ROM)
உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள உற்பத்தி	: 1,83,218 டன்கள் @ அதிகபட்சம் ஆண்டொன்றிற்கு 41,8500 டன்கள்
பணிநாட்கள்	: 300 பணிநாட்கள் - 1 ஷிப்டு
சுரங்கத்தின் ஆயுள்	: 5 வருடங்கள்
கனிமம் : மேற்புற தள்ளுபடி சோ்மான விகிதம்	: 1:1.48
இறுதிநிலையில் சுரங்கப் பள்ளத்தின் அளவு	: பள்ளம்-1 : 180 x 110 x 22 மீ பள்ளம்-2 : 68 x 45 x 16 மீ (ஆழம்)
சுரங்க மட்டக் குறிமேடையின் உயரம் & அகலம்	: 4 மீ & 6 மீ
சுரங்க மட்டக்குறிமேடையின் சாய்வு	: 60° (சமதளத்திலிருந்து)
இறுதிநிலையில் சுரங்கப்பள்ளத்தின் ஆழம்	: தரைமட்டத்திற்கு கீழே 22 மீ (Top RL 131 m & Bottom RL 109 m)
நிலத்தடி நீா் மட்டம்	: தரைமட்டத்திற்கு கீழே 38 மீ (மழைக்காலத்திற்குப் பின்) தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 40 மீ (மழைக்காலத்திற்கு முன்)

சுரங்க அகழ்வுப் பணிகள் நிலத்தடி நீா்மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கை : மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனங்கள் மற்றும் பருவநிலை மாற்றத்திற்கான அமைச்சகத்தின் (MoEF&CC) 04.01.2013 தேதியிட்ட அலுவலக குறிப்பாணை எண் J-11013/182/2012-IA-II(M) -ன்படி, <5 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணமுள்ள சுரங்கங்களுக்கு, சுற்றுச்சூழல் முன்அனுமதி தேவையில்லை. எனினும், தற்போது, 2006-ம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அரசாணையில் கீழ், 15.01.2016 தேதியிட்ட MoEF&CC அரசாணை SO 141 (E)-ன் படி, ஏற்கனவே இயக்கத்திலிருந்த இச்சுரங்கக் குத்தகைக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுதல் அவசியமாகிறது. 2006-ம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அரசாணையின்படி, விதிமீறல் எதுவும் இல்லை. எனவே, குத்தகைதாரர் 08.05.2017 அன்று கணினி வழி விண்ணப்பிக்கப்பட்ட திட்ட எண் SIA/TN/MIN/27577/2018 வாயிலாக, 3.545 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்தில் 80,000 டன்கள் உற்பத்திற்காக, தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடம் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக விண்ணப்பித்தார்.

பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்புடன், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டுக் ஆய்வறிக்கை தயாரிப்பதற்கான முடிவு ஆலோசனைகள் (TOR), 18.05.2018 தேதியிட்ட கடித எண் SEIAA-TN/F.No.6275/TOR-381/2017 வாயிலாக வழங்கப்பட்டது. கொரோனா வைரஸ்-19 (கோவிட்-19) நிலைப்பாட்டினாலும் மற்றும் நிர்வாகக் காரணங்களாலும், பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்பு நடைபெறவில்லை. வழங்கப்பட்ட முடிவு ஆலோசனைகளின் (TOR) செல்லுபடி காலம் 17.05.2023-டன் முடிவுற்றது.

இந்த 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, DCPL நிறுவனத்தால், 16.06.2024 அன்று கணினிவழி திட்ட எண் SIA/TN/MIN/481764/2024 வாயிலாக, 25.06.2024 அன்று மீண்டும் விண்ணப்பிக்கப்பட்டது. இத்திட்டம், தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டுக் குழுவின் (SEAC-TN) 01.08.2024-ல் நடைபெற்ற 481-வது அமர்வு மற்றும் 13.08.2024-ல் நடைபெற்ற ஆணையத்தின் 748-வது அமர்வு ஆகியவற்றில் பரிசீலிக்கப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டுக் ஆய்வறிக்கை தயாரிப்பதற்கான **புதிய முடிவு ஆலோசனைகள்** (TOR), பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்புடன், 20.08.2024 தேதியிட்ட TOR அடையாள எண் TO24B0000TN5850953N வாயிலாக வழங்கப்பட்டது.

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). மேலும், ஏபிசி டெக்னோ லேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவன ஆய்வகம், NABL-ல் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது (Certificate No. TC-5770 dated 03.04.2024-validity till 02.04.2026).

MoEF&CC-ன் 29.08.2017 தேதியிட்ட அலுவலகக் குறிப்பாணை எண் J-11013/41/2006-IA-II(I) (Part)-யின்படி, **மார்ச்-மே 2024** காலத்தில் **(கோடை காலம்)** 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) தயாரிக்கப்பட்டு, அதன் சுருக்கம் (ஆங்கிலம் & தமிழில்), பொதுமக்கள் கலந்தாய்வு/கருத்து கேட்பிற்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

2.0 சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்

2.1 சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

சுரங்கக் குத்தகை அமைவிடம் அட்சரேகை 11°12'47.83"-11°12'56.76" N மற்றும் தீர்க்கரேகை 78°56'56.46"-78°57'02.68" E ஆகியவற்றிற்கிடையில் அமைந்துள்ளது (Survey of India Topo Sheet No. 58 I/16) (படம் 1.2). சுரங்கக் குத்தகை எல்லைகளிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவுப் பகுதிகளில், சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள்/மண்டலங்கள், தேசிய பூங்காக்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், யானை வழித்தடங்கள், அலையாத்திக் காடுகள், தொல்லியல் மற்றும் வரலாற்று நினைவுச் சின்னங்கள், பாரம்பரிய நினைவிடங்கள் எதுவும் அமைந்திருக்கவில்லை. சுரங்க அமைவிடத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில், குன்னம் காப்புக் காடுகள் (கிழக்கில் 1.5 கி.மீ தொலைவில்) மற்றும் சித்தளி காப்புக்காடுகள் (வடக்கில் 3.3 கி.மீ தொலைவில்) ஆகிய 2 காப்புக்காடுகள் அமைந்துள்ளன.

பருவகால ஆறான மருதையாறு ஆறு, இப்பகுதியின் வடிகாலாக தெற்கில் 2.5 கி.மீ தொலைவில் பாய்கிறது. ஓதியம் ஓடை கிழக்கில் 2.9 கி.மீ தொலைவில் பாய்ந்து தென்கிழக்கில் மருதையாறு ஆற்றுடன் கலக்கிறது. மற்றொரு பருவகால ஆறான எழுமூர் ஆறு, சித்தளி காப்புக்காடுகளில் உருவாகி வடக்கில் 2.7 கி.மீ தொலைவில் பாய்கிறது.

ஆய்வுப்பகுதியில் அமைந்துள்ள சுரங்கங்கள் : கவுல்பாளையம் கல் குவாரிகள் மற்றும் கல் உடைக்கும் க்ரஷர்கள் மேற்கில் அமைந்துள்ளன. இயக்கத்திலில்லாத சுரங்கங்களான, DCPL பேரளி (தெற்கு) சுரங்கம் (1.92 Ha ; 1.0 கி.மீ - ESE), பர்வீன் சுரங்கம் (0.7-0.9 கி.மீ - SSW), செட்டிநாடு சிமெண்ட் அசூர் சுரங்கம் (7.4 கி.மீ - NE), ராம்கோ சிமெண்ட்ஸ் வரகுபாடி சுரங்கம் (7.8 கி.மீ - SW), மற்றும் அல்ட்ராடெக் வரகுபாடி சுரங்கம் (9.7 கி.மீ - SW) ஆகியவை அமைந்துள்ளன.

திருச்சி விமான நிலையம் தெற்கு-தென்மேற்கில் 55 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. காரைக்கால் துறைமுகம் தென்கிழக்கில் 105 கி.மீ தொலைவிலும், கடலூர் துறைமுகம் வடகிழக்கில் 104 கி.மீ தொலைவிலும் மற்றும் சென்னை துறைமுகம் வடகிழக்கில் 225 கி.மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளன.

2.2 சுற்றுச்சூழல் நிலை

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மண்டலத்தின் மையத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவுள்ள பகுதி (**படம் 3.1**), சுற்றுச்சூழல் பண்புகளை ஆராய்வதற்காக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியில் தற்போதுள்ள சுரங்கச் செயல்பாடுகளால் உண்டாகும் ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்கள், சேகரிக்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தரவுகளில் பிரதிபலிக்கும் வகையில், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பிற்கான இடங்கள் தெரிவுசெய்யப்பட்டன. ஆய்ந்தறியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் நிலை குறித்த சுருக்கம் **அட்டவணை 2.1**-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

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.

Fig. : 1.2 Topo Map

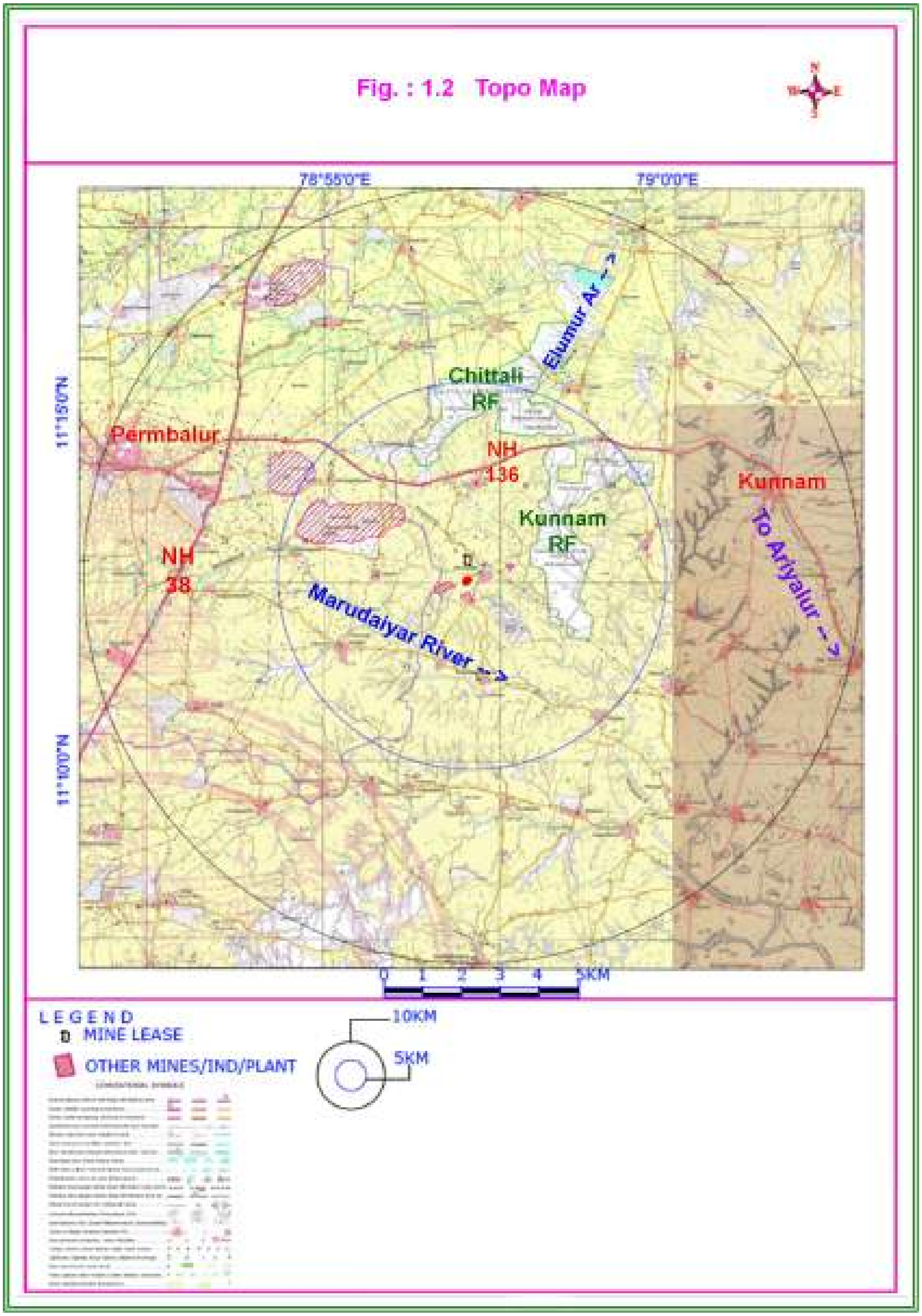
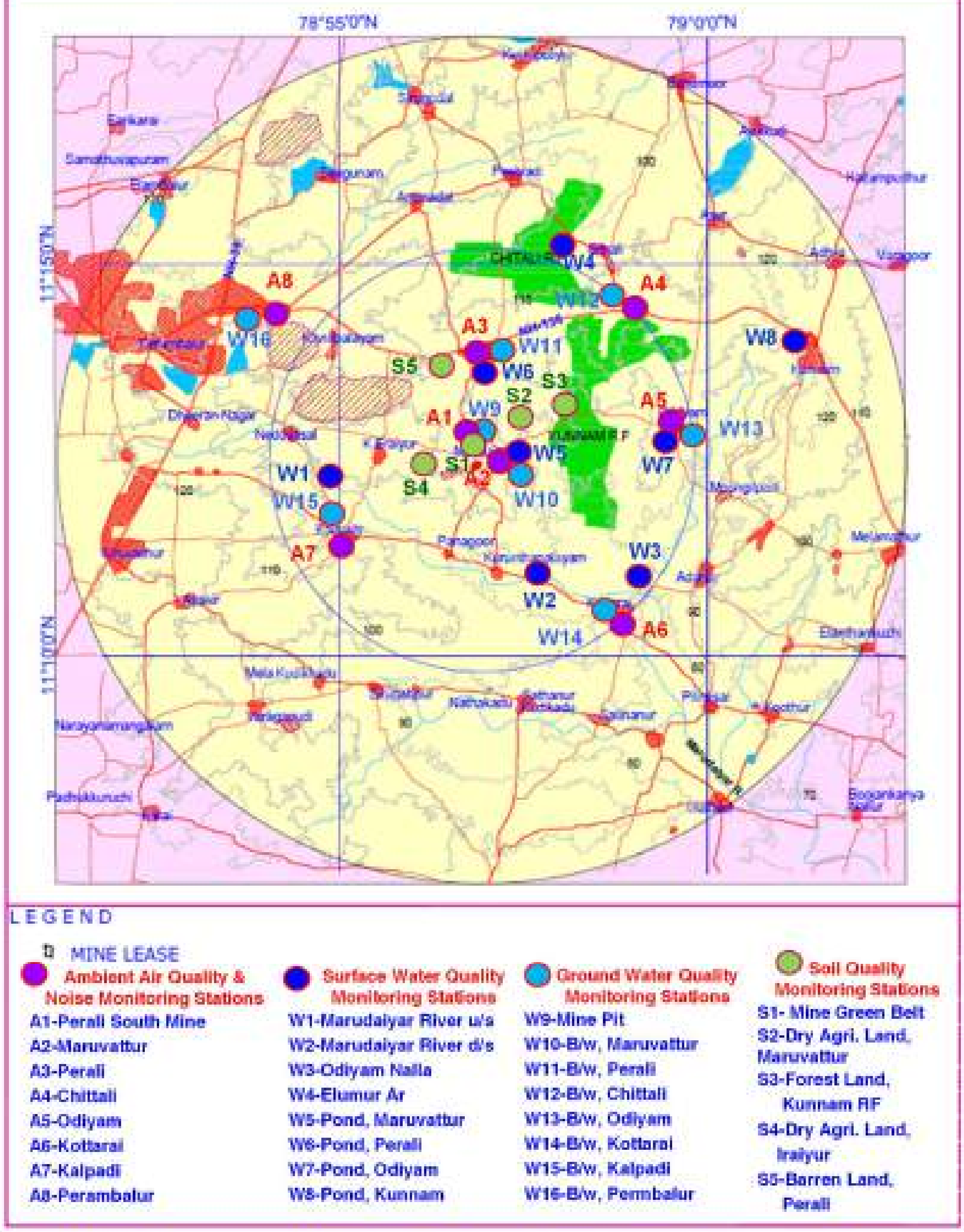


Fig. : 3.1 Environmental Quality Monitoring Stations



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	37	**19.5**	**60**
	PM10	17	68	**37.7**	**100**
	SO_2	6	24	**11.4**	**80**
	NOx	6	27	**13.3**	**80**
சுற்றுப்புற ஓசையளவு, dB(A)	Leq-Day	39.5	46.2	**42.1**	**55**
	Leq-Night	38.5	43.8	**40.4**	**45**
நிலமேற்பரப்பு நீர்	TDS, mg/l	400	480	-	**500/2100**
நிலத்தடி நீர்	TDS, mg/l	410	940	-	**500-2000**
மண்ணின் தரம்	EC, mmhos/cm	1.23	1.54	-	**0.2-0.5**
	SAR	2.09	3.15	-	**<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.

- ❖ 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 நிர்மாணங்களோ, 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. கண்டறியப்பட்ட தாக்கங்கள் **அட்டவணை-3.1-ல்** கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை : 3.1 அடையாளம் காணப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள்

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் & எதிர்நோக்கப்படும் தாக்கங்கள்
1	**நிலச்சூழல்** : அகழ்வுப் பணிகளின் இறுதி நிலையில், சுரங்கத்தின் பரப்பளவான 3.545 ஹெக்டேரில், 2.286 ஹெக்டேர் அகழ்விக்கப்பட்ட பகுதியாக இருக்கும். 0.306 ஹெக்டேர் நிரப்பப்பட்டு, இயல்புநிலையை மீட்டெடுக்கவும், மீதி பரப்பளவு 1.980 ஹெக்டேர் மழைநீர் சேகரிப்பிற்காக நீர்த்தேக்கமாக பயன்படுத்தப்படும். சுமார் 0.340 ஹெக்டேர் கனிமக் கழிவுகள் குவியலுக்கும், 0.010 ஹெக்டேர் பரப்பளவு உள்கட்டமைப்புகளுக்கும், 0.020 ஹெக்டேர் பரப்பளவு சாலைகள் அமைக்கவும் ஒதுக்கப்பட்டிருக்கும். சுமார் 0.260 ஹெக்டேர் பரப்பளவு (மொத்த திட்டப்பரப்பில் 7.33%) பசும்பரப்பு உருவாக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும்.
2	**வாகன போக்குவரத்து அளவு** : சுரங்கக் குத்தகையிலிருந்து சுண்ணாம்புக் கல்லினைக் கொண்டு செல்ல, நாளொன்றுக்கு 2 நடைகள் (ஒரு வழி) என்ற கணக்கில் 2 டிப்பர்கள் கனிமப் போக்குவரத்து பணியில் ஈடுபடுத்தப்படும். குத்தகைப் பகுதிக்கு அருகாமையில் அமைந்திருக்கும் மாவட்டச் சாலை, தேசிய நெடுஞ்சாலை-136 (4 கி.மீ தொலைவு) & பெரம்பலூர் தேசிய நெடுஞ்சாலை-38 வழியாக சாலை மார்க்கமாக DCPL சிமெண்ட் ஆலைக்கு சுண்ணாம்புக்கல்லினைக் கொண்டு செல்வதற்கான கனிமப் போக்குவரத்து வழித்தடமாக அமைந்திருக்கும். சுரங்கப் பகுதியில் தற்போதுள்ள வாகன போக்குவரத்தின் அளவு நாளொன்றுக்கு 84 PCU (பயணிகள் வாகன அலகு) ஆகும். இந்த அளவு, சுரங்கக் குத்தகை இயங்கத் தொடங்கிய பிறகு, இயக்க நிலையில் நாளொன்றுக்கு 96 PCU என அதிகரிக்கும். இத்திட்டத்தால் உண்டாகக் கூடியது என உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள வாகன போக்குவரத்து அளவு அதிகரிப்பினைக் கையாள, தற்போதுள்ள சாலை வசதிகளே போதுமானவையாக இருக்கும்.
3	**காற்றின் தரம்** : சுரங்க அகழ்விப்பு, வாகனங்களில் ஏற்றுதல், இறக்குதல் மற்றும் வாகனங்களின் போக்குவரத்து 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 PM2.5-0.11 ug/m^3 மற்றும் PM10-0.37 ug/m^3. இந்த காற்று மாசு காரணிகளால் உண்டாகும் அதிகபட்ச தாக்கம் திட்ட அமைவிட எல்லைகளிலிருந்து 0.1 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.
4	**ஓசை அளவுகள்** : இந்தக் சுரங்கத்தில், துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் செயல்பாடுகள் எதுவும் கிடையாது. அகழ்வித்தல், கனிமங்களை டிப்பர்களில் ஏற்றி இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து செயல்பாடுகள் முதலியன ஒலி உற்பத்திக்கு மூலகாரணமாக அமைகின்றன. கனரக சுரங்க இயந்திரங்களால் உண்டாகும் ஒலி அளவுகள் 8 மணிநேர பணியிட உட்படுத்தலுக்கு, <85 dB(A)என்ற அளவில் பேணப்படும். சுரங்க எல்லைகளில் உள்ள சுற்றுப்புற ஒலிச்சூழலின் அளவுகள் சுற்றுச்சூழல், வனங்கள் மற்றும் பருவநிலை மாற்றத்திற்கான அமைச்சகத்தால்

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் & எதிர்நோக்கப்படும் தாக்கங்கள்
	நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவான, பகலில் <55 db(A) மற்றும் இரவில் <45 dB(A) என்ற வரையறைக்குள்ளேயே கட்டுப்படுத்தப்படும்.
5	**நீர்ச்சூழல் :** **நிலமேற்பரப்பு நீரின் மீதான தாக்கங்கள்** : இந்த சுரங்கக் குத்தகை, முக்கிய மாவட்டச் சாலையை வடக்குப்புற எல்லையாகக் கொண்டுள்ளது. மற்ற பகுதிகள் புன்செய் விவசாய நிலங்களால் சூழப்பட்டுள்ளன. சுரங்கப் பள்ளத்திலிருந்து நீர் வெளியேற்றம் எதுவும் கிடையாது. இந்தச் சுரங்கங்கத்தால் நிலமேற்பரப்பு நீரின் மீது எவ்வித எதிர்மறை தாக்கங்களும் உண்டாகாது. **நிலத்தடி நீரின் மீதான தாக்கங்கள்** : சுரங்கச் செயல்பாடுகளால் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கீடு எதுவும் இருக்காது. குறைந்த கடத்துதிறன் கொண்டதால், சுரங்க செயல்பாடுகளால் அருகிலுள்ள ஆழ்குழாய்க்கிணறுகளின் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் எவ்வித தாக்கமும் உண்டாகாது. சுரங்கத்தின் நீர்த்தேவையான நாளொன்றுக்கு சுமார் 3.0 கி.லி (KLD) என்ற அளவானது, சுரங்கப்பள்ளத்தின் நீரின் மூலமாக பூர்த்திசெய்யப்படும்.. அன்றாட உற்பத்தி அளவான நாளொன்றுக்கு 0.9 கி.லி. மனிதக் கழிவுநீர், தகுந்த அளவுள்ள கழிவுநீர் சேகரிக்கும் தொட்டி மற்றும் மூடு குழியின் மூலம் உரிய முறையில் சுத்திகரிக்கப்படும்.
6	**உயிர்ச் சூழல்** : 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. சுரங்கத்தின் சுற்றுப்புறப் பகுதிகள் புன்செய் விவசாய நிலங்களால் சூழப்பட்டுள்ளன. தற்போதுள்ள சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரத்தில் மாசு காரணிகள் குறைந்த அளவில் இருப்பதாலும், கணிக்கப்பட்ட தரைதள மட்டச் செறிவின் அளவுகள் மிகக்குறைவாக/குறிப்பிடத்தக்க அளவு இல்லாததாலும், இந்தத் திட்டத்தால் சுற்றுப்புறத்திலுள்ள விவசாய நிலங்களின் மீது எவ்வித எதிர்மறை தாக்கங்களும் உண்டாகாது.
7	**சமூகப் பொருளாதாரம்** : இச்சுரங்கம் தற்போது நேரடியாக 30 நபர்களுக்கும் மறைமுகமாக 20 நபர்களுக்கும் வேலை வாய்ப்பளித்துள்ளது. நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பு, கூட்டாண்மை சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு & கூட்டாண்மை சமூக பொறுப்பு உள்ளிட்ட செயல்பாடுகள், இப்பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார கட்டமைப்பில் நேர்மறையான தாக்கங்களை உண்டாக்கும்.
8	**தொழில்சார் சுகாதாரம்** : DCPL நிறுவனம் தனது பணியாளர்களுக்கு பாதுகாப்பான மற்றும் சுகாதாரமான பணிச்சூழலை வழங்கிட உறுதி பூண்டுள்ளது. சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் அனைவருக்கும் தனி நபர் பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்படும். உடனடி மருத்துவ சிகிச்சைகளுக்காக முதலுதவிப் பெட்டிகள் உள்ளன. தொழில்சார் சுகாதார கண்காணிப்புத் திட்டங்கள் அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் முறையாக மேற்கொள்ளப்படும்.
9	**பருவநிலை மாற்றம்** : பகல் ஷிப்டு சுரங்க இயக்கங்களுக்கான மின்தேவை ஏதுமில்லை. டீசல் ஜெனரேட்டர்கள் தேவைகளும் இல்லை. நாளொன்றுக்கு சுமார் 500 லி என்ற அளவில் டீசல் சுரங்க இயந்திரங்களுக்குத் தேவைப்படும். சுமார் 0.260 ஹெக்டேர் பரப்பளவு (மொத்த திட்டப்பரப்பில் 7.33%) பசும்பரப்பு உருவாக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும். வேம்பு, புங்கன், தேக்கு உள்ளிட்ட வட்டார தாவர வகைகளைக்கொண்டு பசும்பரப்பு உருவாக்கப்பட்டு, 90% உயிர்வாழும் வீதத்துடன் பராமரிக்கப்படும்.

4.0 சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை திறம்பட செயல்முறைப்படுத்த DCPL நிறுவனம், நிறுவனத் தலைவரின் மேற்பார்வையின் கீழ், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவு ஒன்றை ஏற்படுத்தி உள்ளது. காற்று, நீர், ஓசை மற்றும் மண்ணின் தரம் முதலானவை கண்காணிப்பிற்கென அடையாளப்படுத்தப்பட்ட இடங்களில், மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனங்கள் மற்றும் பருவநிலை மாற்றத்திற்கான அமைச்சகம் (MoEF&CC) மற்றும் தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் வரையறைகளின்படி, அங்கீகாரம் பெற்ற நிறுவனங்களின் மூலம் ஆய்ந்தறியப்பட்டு, ஆய்வறிக்கைகள் தகுந்த கால இடைவெளிகளில், மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனங்கள் மற்றும் பருவநிலை மாற்றத்திற்கான அமைச்சகம், இந்திய சுரங்கச் செயலகம் மற்றும் தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாடு வாரியம் ஆகியவற்றுக்கு 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 ஆலைக்கு தொடர்ந்து சுண்ணாம்புக்கல் விநியோகிக்கப்படுவதை உறுதிசெய்கிறது. கனிமப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கையாக, சிமெண்ட் உற்பத்தியில் கனிமங்கள் சிறந்த முறையில் பயன்படுத்திக் கொள்ளப்படுகின்றன.

நிதிசார் பயன்கள் : திட்டத்தின் மூலதன மதிப்பு ரூ.10.00 லட்சங்கள். இத்திட்டத்தின் அகழ்விக்கப்படக்கூடிய கனிமச் செறிவு இருப்பு 0.183 மில்லியன் டன்கள். MMDR Act 2015-ன் படி, கனிமங்களுக்கான மண்ணுரிமைத் தொகையில் 30% மாவட்ட கனிம கூட்டமைப்பு நிதிக்கு ஒதுக்கப்படும். அரசுக்கு வழங்கப்படும் கனிமங்களுக்கான மண்ணுரிமைத் தொகை, உள்ளூர் மற்றும் பிராந்திய பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்தும்.

சமூக பயன்கள் : இச்சுரங்கம், நேரடியாக 30 நபர்களுக்கும் மறைமுகமாக 20 நபர்களுக்கும் வேலை வாய்ப்பளிக்கும். 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. முன்பே இயக்கத்திலுள்ள சுரங்கத்திட்டமாக இருப்பதால், திட்டத்தினால் உண்டாகும் தாக்கங்களுக்கான மதிப்பீடு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் முதலியவற்றிற்கு கட்டுமான நிலை கருத்தில் கொள்ளப்படாது. சுரங்க இயக்கநிலையில் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட நடவடிக்கைகள் **அட்டவணை** 7.1-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை : 7.1 உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட நடவடிக்கைகள்.

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் & சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட நடவடிக்கைகள்
1	**நிலச்சூழல் :** ❖ சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றெல்லைகளில், மண்மேடுகளால் வரப்புகள் அமைப்பதன் மூலம், மண்கரைந்து செல்வது தடுக்கப்பட வேண்டும். ❖ சுரங்க குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி பூமாலை வடிவ வடிகால்கள் கட்டமைக்கப்பட வேண்டும். ❖ குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றெல்லைகள் மற்றும் பாதுகாப்பு இடைவெளிக்கான பகுதிகிளில் பசும்பரப்பு உருவாக்கி பராமரிக்கப்பட வேண்டும். ❖ நடப்பட்ட மரங்களின் எண்ணிக்கை குறியீடு செய்யப்பட்டு மறுசீராய்விற்காக அடையாளப்படுத்தப்படவேண்டும். ❖ அகழ்விக்கப்பட்ட சுரங்கப்பள்ளத்தின் ஒருபகுதி மழைநீர் சேகரிப்பிற்காக நீர்த்தேக்கமாக மாற்றப்பட்டு, சுற்றுப்பகுதி நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் மீள்செறிவுக்கு பயன்படும் வகையில் அமைக்கவேண்டும்.
2	**போக்குவரத்து :** ❖ 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 முறைப்படுத்தப்பட்டு தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட வேண்டும். ❖ டிப்பர்களுக்கு 'மாசு கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது' என்பதற்கான சான்றுக்கு இணங்குவது உறுதிபடுத்தப்பட்டு, தகுந்த கால இடைவெளிகளில் பரிசோதிக்கப்பட வேண்டும். ❖ பொதுச் சாலைகளில் சரக்கு போக்குவரத்து வாகனங்கள் நிறுத்துவது தடை செய்யப்பட வேண்டும். ❖ சுரங்கத்திலிருந்து வெளியேறும் வாகனங்களைக் கையாள, சுரங்கச் சாலை சந்திப்பில் பாதுகாப்புக் காவலர்கள் பணியிலமர்த்தப்பட வேண்டும்.
3	**காற்றின் தரம் :** ❖ சுரங்கப் பகுதிகள், சுண்ணாம்புக்கற்களை ஏற்றுமிடம், சுரங்கச்சாலை முதலான பகுதிகளில் நீர் தெளிக்கப்பட வேண்டும். ❖ சுரங்கத்திலிருந்தும் வெளியேறும் டிப்பர் வாகனங்களின் டயர்களை தண்ணீரால் நன்கு கழுவும் அமைப்பு வேண்டும். ❖ சுரங்க அகழ்விப்பு உபகரணங்களை தகுந்த கால இடைவெளிகளில் பராமரித்து பழுதான பாகங்களை மாற்றவேண்டும். ❖ டிப்பர்களை தகுந்த கால இடைவெளிகளில் பராமரிக்க வேண்டும். ❖ சுரங்கத்தின் சுற்றெல்லைகள் மற்றும் சுரங்கச்சாலைகளில் அடர்ந்த பசுமைப் பகுதிகளை உருவாக்கி பராமரிக்கவேண்டும். ❖ சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் கண்காணிக்கப்பட்டு, அறிக்கைகள் குறிப்பிட்ட துறைகளுக்கு சமர்ப்பிக்கப்படவேண்டும்.

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் & சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட நடவடிக்கைகள்
4	**ஓசை அளவுகள் :** ❖ அகழ்விப்புப் பணிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கனரக சுரங்க உபகரணங்கள், ஒலி அளவைக் குறைக்கும் வகையிலான உள்கட்டமைப்புடன் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். ❖ சுரங்க இயந்திரங்கள் / உபகரணங்களை இயக்குபவர்களின் அறைகள் ஒலிபுகாதவகையில் வடிவமைக்கப்படவேண்டும். ❖ அதிகமான ஒலி உண்டாகும் பகுதிகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்கள் அனைவருக்கும் தேவையான தனி நபர் பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். ❖ ஒலித்தடைகளாகச் செயல்படும் வகையில் சுரங்கக் குத்தகையின் சுற்றெல்லைகளில் அடர்ந்த பசுமைப் பகுதிகளை உருவாக்கி பராமரிக்கவேண்டும். ❖ சுற்றுப்புற மற்றும் பணியிடங்களில் உண்டாகும் ஒலி அளவுகள், தகுந்த கால இடைவெளிகளில் கண்காணிக்கப்பட்டு, அறிக்கைகள் குறிப்பிட்ட துறைகளுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.
5	**நீர்ச்சூழல் :** ❖ சுரங்கப் பள்ள நீரின் தரத்தினை உறுதி செய்யாமல் நேரடியாக வெளியேற்றக் கூடாது. ❖ பூமாலை வடிவ வடிகால்கள் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் தூர் வாரப்பட்டு பராமரிக்கப்பட வேண்டும். ❖ சுரங்கத்தின் சுற்றுப் பகுதியில் அடையாளம் காணப்பட்ட கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்குழாய் கிணறுகளின் நீர் மட்டம் மற்றும் நீரின் தரம் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும். ❖ சேகரிக்கப்பட்ட நீரின் தரத்தின் தரவுகள், தகுந்த கால இடைவெளிகளில் அரையாண்டு இணக்க செயற்பாட்டு அறிக்கையாக, தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டு ஆணையம் (SEIAA-TN), மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனங்கள் மற்றும் பருவநிலை மாற்றத்திற்கான அமைச்சகத்தின் (MoEF&CC) பிராந்திய அலுவலகம், சென்னை ஆகியவற்றுக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.
6	**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. ❖ கரிமம், மண்ணில் **மண்ணுயிர்ச்சத்து கரிமப்பொருளாக** தேக்கிவைக்கப்படுவதே முதன்மையான வழியாகும். காலநிலை, இயற்கையான தாவரச்செறிவுகள், மண்ணின் அமைப்பு மற்றும் நீரோட்ட வடிகால் அமைப்புகள் உள்ளிட்டவை கரிமத்தின் தேக்கிவைக்கப்படும் அளவு மற்றும் தேக்கிவைக்கப்படும் காலநெடுமை முதலியவற்றை நிர்ணயிப்பதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கும்.
7	**சமூகப் பொருளாதாரம் :** 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

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் & சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட நடவடிக்கைகள்
	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.
8	**தொழில்சார் சுகாதாரம் :** ❖ அனைத்துத் தொழிலாளர்களும் வேலையில் சேரும்போதும், மற்றும் பணியிலிருக்கும் போதும், தகுந்த கால இடைவெளிகளில் மருத்துவப் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட வேண்டும். ❖ பணியில் சேர்வதற்கு முன்பு, பணியிலிருக்கும் போது மற்றும் பணியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்ட பின் உள்ள அனைத்து பணிசார்ந்த விபரங்களும் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் மதிப்பாய்வு செய்வதற்காக பராமரிக்கப்பட வேண்டும். ❖ தொழிலாளர்கள் அனைவருக்கும் தேவையான தனி நபர் பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும். ❖ ஓட்டுனர்கள்/இயந்திர இயக்குனர்களுக்கு, தொழிற்சூழலியலுக்கேற்ற வகையில் வடிவமைக்கப்பட்ட இருக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை : சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் ஒருமுறை பயன்படுத்தப்பட்டு வீசப்படும் பிளாஸ்டிக் பயன்பாடு தடை செய்யப்படும். DCPL நிறுவனம் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த மாற்றான வாழையிலை, பாக்கு மட்டை, பனை தட்டு, பீங்கான் தட்டு, கோப்பை, துணிப்பை, சணல் பை, எ.ஃகு குவளை ஆகியவற்றின் பயன்பாட்டை ஊக்குவிக்கிறது.

சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மை திட்ட நிதி ஒதுக்கீடு : திட்டத்தின் மூலதன மதிப்பு ரூ.10.00 லட்சங்கள். சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான முதலீட்டு மதிப்பு ஒதுக்கீடாக ரூ.7.00 லட்சங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் இயக்கச் செலவினங்களுக்காக ஆண்டொன்றிற்கு ரூ.10.00 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.

***