வயலப்பாடி சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கக் குத்தகை-II

சுரங்கக் குத்தகைதாரர் : திரு. சு.சரவணன்

(திருச்சியிலுள்ள தண்டபாணி சிமெண்ட் ஆலையின் சொந்த பயன்பாட்டிற்கான சுரங்கம்)

விஸ்தீரணம் : 4.75.0 ஹெக்டேர்

ROM உற்பத்தி : ஆண்டொன்றிற்கு 89,000 டன்கள்

புல எண்கள் 17/1A, 18/2A (P), 18/2B, 18/2C, 19/1A (P), 19/1C (P) & 20/1

வயலப்பாடி கிராமம், குன்னம் வட்டம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு

2006-ம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அரசாணை

சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக

அட்டவணை வரிசை எண் 1(a) & Category ${}_3B1_4$

(<100 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்தில் கனிம அகழ்விப்பு)

விதிமீறல் பிரிவின் கீழான திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கையின் சுருக்கம்

(பொதுமக்கள் கலந்தாய்வு / கருத்துக்கேட்பிற்காக)

(முடிவு ஆலோசனைகள் (TOR) 17.05.2018 தேதியிட்ட கடித எண் SEIAA-T/F.No.6214/SEAC/TOR-363/2018)

நவம்பர் 2020

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்

ஏபிசி டெக்னோலேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை

(Sl. No.3 of QCI-NABET List dated 10.11.2020)

DCPL நிறுவனத்திற்கான ஒருங்கிணைப்பு :என்ஸிஸ்கான், சென்னை

வயலப்பாடி சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கக் குத்தகை-II
சுரங்கக் குத்தகைதாரர் - திரு. சு.சரவணன்

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கையின் சுருக்கம்

1.0 திட்ட விளக்கம்

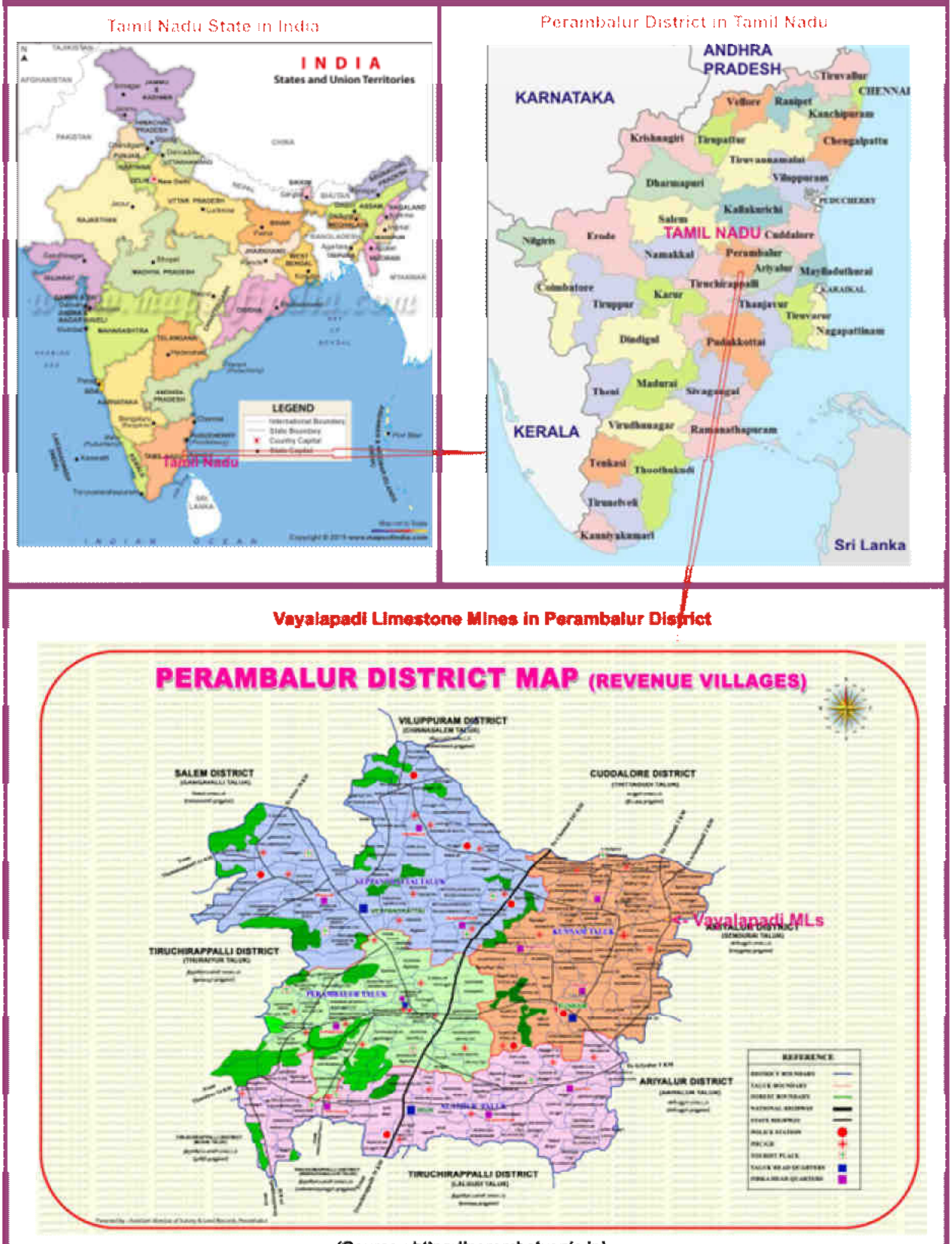
1.1 திட்ட முனைவோர்

திருவாளர்கள் தண்டபாணி சிமெண்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (DCPL) நிறுவனம், திருச்சி மாவட்டம், மணச்சநல்லூருக்கருகில் தாத்தமங்கலம் கிராமத்தில் ஒரு சிமெண்ட் ஆலையை இயக்கி வருகிறது. திரு .ச.சுப்பிரமணியன் (தலைவர்) மற்றும் திரு. சு.சரவணன் (இயக்குனர்) ஆகியோர் தண்டபாணி சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனத்தின் இயக்குனர்களாக உள்ளனர். திரு.ச.சுப்பிரமணியன் அவர்கள் தி/ள். சமயபுரம் வேல் இண்டஸ்ட்ரீஸ் (பிரைவேட்) லிமிடெட் நிறுவனத்தின் நிர்வாக இயக்குனராகவும், திரு. சு.சரவணன் அவர்கள் தி/ள். சாத்தம்மை கெமிக்கல்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்தின் நிர்வாக இயக்குனராகவும் உள்ளனர். இவ்விருவர் மற்றும் அவர்களது குடும்ப உறுப்பினர்களுக்குச் சொந்தமாக, பெரம்பலூர், அரியலூர் மற்றும் திருச்சி மாவட்டங்களில் அமைந்துள்ள சுரங்கங்களில் அகழ்விக்கப்படும் சுண்ணாம்புக்கல், தண்டபாணி சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனத்தின் சிமெண்ட் ஆலையின் சொந்த பயன்பாட்டிற்காக உபயோகப்படுத்திக் கொள்ளப்படுகின்றன.

DCPL நிறுவனத்தின் இயக்குனர்களான திரு. ச.சுப்பிரமணியன் மற்றும் திரு. சு.சரவணன் ஆகிய இருவருக்கும் தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், குன்னம் வட்டம், வயலப்பாடி கிராமத்தில் தனித்தனியே சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கக் குத்தகைள் சொந்தமாக அமைந்துள்ளன. (படம் 1.1). வயலப்பாடி சுரங்கக் குத்தகை-I, 3.57.0 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்தில் புல எண்கள் 14/3A Part, 14/3B Part. 15/1A Part & 15/1B Part (2.52.0ஹெக்டேர் அரசு புறம்போக்கு நிலம்) மற்றும் 18/3A, 18/3B & 18/3C (1.05.0 ஹெக்டேர் சொந்த பட்டா நிலம்) ஆகியவற்றில் தமிழ்நாடு அரசு தொழிற்சாலைகள் (MMA-2) துறையின் 27.03.1998 தேதியிட்ட அரசாணை GO (3D) No. 25 வாயிலாக திரு. ச.சுப்பிரமணியன் அவர்களுக்கு 20 ஆண்டுகளுக்கு வழங்கப்பட்டது. குத்தகைப்பத்திரம் 16.09.2018 வரையில் செல்லுபடியாகக் கூடியதாக 17.09.1998 அன்று நடைமுறைபடுத்தப்பட்டது. மேலும், இந்த குத்தகைப்பத்திரத்தின் குத்தகைக் காலம் MMDR Amendment Act 2015-ன் படி 16.09.2048 வரையில் செல்லுபடியாகும். குத்தகை 06.10.1999 அன்று திறக்கப்பட்டது.

வயலப்பாடி சுரங்கக் குத்தகை-II, 4.75.0 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்தில் புல எண்கள் 17/1A & 20/1 (1.18.5 ஹெக்டேர் சொந்த பட்டா நிலம்) மற்றும் 18/2A Part, 18/2B, 18/2C,19/1A Part & 19/1C Part (3.56.5 ஹெக்டேர் அரசு புறம்போக்கு நிலம்) ஆகியவற்றில் தமிழ்நாடு அரசு தொழிற்சாலைகள் (MMA-2) துறையின் 15.09.1998 தேதியிட்ட அரசாணை GO (3D) No. 128 வாயிலாக திரு.சு.சரவணன் அவர்களுக்கு 20 ஆண்டுகளுக்கு வழங்கப்பட்டது. குத்தகைப் பத்திரம் 11.03.2019 வரையில் செல்லுபடியாகக் கூடியதாக 12.03.1999 அன்று நடைமுறைபடுத்தப்பட்டது. மேலும், இந்த குத்தகைப்பத்திரத்தின் குத்தகைக் காலம் MMDR Amendment Act 2015-ன் படி 11.03.2049 வரையில் செல்லுபடியாகும். குத்தகை 27.01.2000 அன்று திறக்கப்பட்டது.

Vayalapadi Limestone Mines
Perambalur District, TN
Fig. : 1.1 Index Map



(Source : https://perambalur.nic.in)

பொதுவான எல்லையுடன் அருகருகில் அமைந்துள்ள குத்தகைப் பகுதிகளாக இருப்பதால், பொது எல்லையில் சுரங்க இயக்கச் செயல்பாடுகளை மேற்கொள்வதற்காக சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குனரகத்திடம் விண்ணப்பிக்கப்பட்டு, தேவையான அனுமதிகள் பெறப்பட்டன. ஆதலால், அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின்படி, குத்தகைகள் I&II ஆகிய இரண்டு சுரங்கப்பகுதிகளிலும் வரையறுக்கப்பட்ட நிலையான இயக்க நடைமுறைகளுடன், சுரங்கப்பணிகள் தனித்தனியாக முறையாக மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

குத்தகை-I (3.57.0 ஹெக்டேர்)-க்கான தற்போதுள்ள சுரங்கத் திட்டத்தின் மறுசீராய்வு மற்றும் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும் சுரங்கமூடல் திட்டம் முதலியன, சென்னையிலுள்ள இந்திய சுரங்கச் செயலகத்தின் பிராந்திய சுரங்கக் கட்டுப்பாட்டு அலுவலரால் 13/17.04.2018 தேதியிட்ட TN/PBR/LST/ROMP-1481.MDS கடிதத்தின் வாயிலாக 17.09.2018-19-லிருந்து 2022-23 காலம் வரை வழங்கப்பட்டுள்ளது. குத்தகை-II (4.75.0 ஹெக்டேர்)-க்கான தற்போதுள்ள சுரங்கத் திட்டத்தின் மறுசீராய்வு மற்றும் படிப்படியாக செயல்படுத்தப்படும் சுரங்கமூடல் திட்டம் முதலியன சென்னையிலுள்ள இந்திய சுரங்கச் செயலகத்தின் பிராந்திய சுரங்கக் கட்டுப்பாட்டு அலுவலரால் 05.11.2018 தேதியிட்ட TN/PBR/LST/ROMP-1528.MDS கடிதத்தின் வாயிலாக 2019-20-லிருந்து 2023-24 காலம் வரை வழங்கப்பட்டுள்ளது.

இரண்டு குத்தகைகளும் (I & II) தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியத்திடமிருந்து இயக்கத்திற்கான ஒப்புதல்களைப் (DCTOs) பெற்றுள்ளன. குத்தகை-I-க்கு 31.03.2017 வரை செல்லுபடியாகக்கூடியதாக 29.06.2016 தேதியிட்ட ஆணைகள் 160514866259 (Water Act) & 160524866259 (Air Act) மற்றும் குத்தகை-II-க்கு 31.03.2017 வரை செல்லுபடியாகக் கூடியதாக 29.06.2016 தேதியிட்ட ஆணைகள் 160514859587 (Water Act) & 160524859587 (Air Act) வாயிலாக இயக்கத்திற்கான ஒப்புதல்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

1.2 திட்ட விபரங்கள்

வயலப்பாடி சுரங்கக் குத்தகை-II, 4.75.0 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணத்தில் (3.56.5.0 ஹெக்டேர் அரசு புறம்போக்கு நிலம் & 1.18.5.0 ஹெக்டேர் சொந்த பட்டா நிலம்) புல எண்கள் 17/1A, 18/2A(P), 18/2B, 18/2C, 19/1A(P), 19/1C(P) & 20/1 ஆகியவற்றில் தமிழ்நாடு மாநிலம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், குன்னம் வட்டம், வயலப்பாடி கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. சுண்ணாம்புக்கல் அகழ்விப்பில் சிறந்த அனுபவமுள்ள, திரு. சு.சரவணன் (நிர்வாக இயக்குனர்- தி/ள். சாத்தம்மை கெமிக்கல்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்) அவர்கள் தனிப்பட்ட முறையில் குத்தகைதாரர் ஆவார். குத்தகைதாரரின் முகவரி :

திரு. சு.சரவணன்,
69, (புதிய எண். 164), கணபதி நகர்,
திருவானைக்கோவில்,
திருச்சி-620 005.
தொலைபேசி எண்கள் : 0431-2432882 & 4030882
அலைபேசி எண்: 9489201004 /9489201001
மின்னஞ்சல் : dcplmaruthi@gmail.com

இந்த சுரங்கம் 27.01.2000-லிருந்து இயக்கத்தில் உள்ளது. இச்சுரங்கம் தற்போது 20.02.2017-லிருந்து தற்காலிக இடைநிறுத்தத்திலுள்ளது.

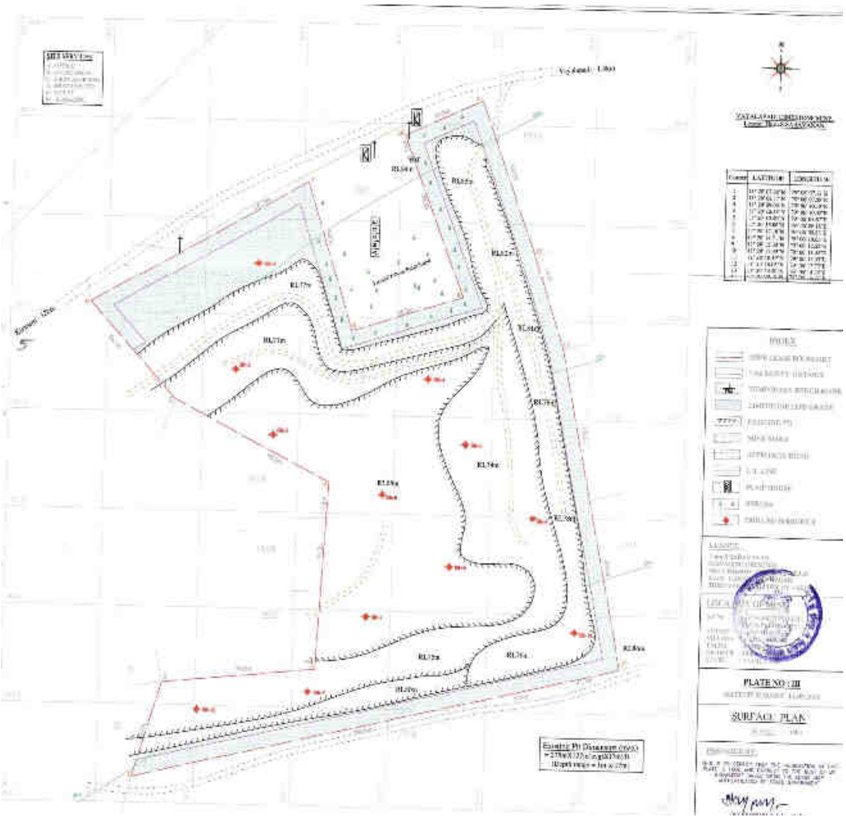
இந்த சரங்க குத்தகைப் பகுதியிலுள்ள சுண்ணாம்புக்கல் படிமத்தின் தடிமன் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 25 மீ என நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. நிரூபிக்கப்பட்டுள்ள அகழ்விக்கப்படக் கூடிய கனிமச்செறிவின் இருப்பு (UNFC $_4111_4$ Category), சுமார் 10,17,065 டன்களாகும். இந்தக் குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 2016-17-ம் ஆண்டு வரை சுமார் 6,02,831 டன்கள் (மொத்த கனிமச் செறிவில் 59.27%), தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 17 மீ ஆழத்திற்கு ஏற்கனவே அகழ்விக்கப்பட்டுவிட்டது. சுமார் ரூ.3.91 கோடிகள், கனிமப் பொருட்கள் மீதான கனிமங்களுக்கான மண்ணுரிமை, மேற்பரப்பு/பயன்பாட்டிலிலலாத வெற்றுப் பரப்பு ஆகியவற்றிற்கான குத்தகைத் தொகை முதலியவற்றிற்காக மாநில அரசுக்கு செலுத்தப்பட்டுள்ளது. 14.09.2018 அன்று மீதமுள்ள கனிமச் செறிவின் அளவு சுமார் 4,14,234 டன்கள் (மொத்த கனிமச் செறிவில் 40.73%) முழுவதும் கனிம அகழ்விப்பு (ROM) என்ற அடிப்படையில் உள்ளது. சுரங்கத் திட்ட வரைபடம் படம் -2.1-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

சுரங்க இயக்கங்கள், மரபுசாரா இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தநிலை அகழ்விப்பு முறையில், (துளைத்தல் & வெடித்தல் செயல்பாடுகள் எதுவும் இல்லாமல்), முதல்நிலை மற்றும் இரண்டாம் நிலை உடைத்தல் செயல்பாடுகளுக்கு பாறை உடைக்கும் (Rock Breaker) இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. சுரங்க இயக்கத்தின் இறுதிக்கட்ட நிலை வரையில், மேற்புறமண் அல்லது மேற்புற தள்ளுபடி சேர்மான உற்பத்தி எதுவும் கிடையாது. சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் மேற்புற மண் குவியல் மற்றும் மேற்புற தள்ளுபடி சேர்மானக் குவியல்கள் எதுவும் கிடையாது. அகழ்விக்கப்படும் கனிம அளவில் சுமார் 98% சிமெண்ட் தர சுண்ணாம்புக்கல் மற்றும் 2% கனிமக் கழிவுகள் என்ற அளவில் அமைந்துள்ளது. இதுவரை உற்பத்தியான கனிமக் கழிவுகள் முழுவதுமாக பாதுகாப்பு இடைவெளிக்கென ஒதுக்கப்பட்ட பகுதிகளில் கொட்டி நிரப்பப்பட்டும், குத்தகைப் பகுதியில் போக்குவரத்து சாலைகள் அமைப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்பட்டு உள்ளன. அகழ்விக்கப்பட்ட சுண்ணாம்புக்கல், 20 டன்கள் கொள்ளளவுள்ள Taurus டிப்பர்கள் மூலம் சமயபுரம் அருகிலுள்ள DCPL சிமெண்ட் ஆலைக்குக் (சாலை மார்க்கமாக 74 கி.மீ) கொண்டு செல்லப்படும். சுண்ணாம்புக்கல் சுத்திகரிப்பு செயல்பாடுகள் எதுவும் தேவைப்படவில்லை.

இச்சுரங்கத்தின் அதிகபட்ச உற்பத்தி அளவு 2011-12-ம் ஆண்டு ஆண்டொன்றிற்கு 1,85,580 டன்கள் என்ற அளவில் இருந்தது. எனினும், சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்கான விண்ணப்பம், அதிகபட்ச உற்பத்தி அளவாக ஆண்டொன்றிற்கு 88,856 டன்கள், அதாவது ஆண்டொன்றிற்கு 89,000 டன்கள் என்ற அளவிற்கு மட்டுமே தற்போதுள்ள சுரங்கத் திட்டத்தின் காலத்திலேயே தாக்கல் செய்யப்பட்டது.

சுரங்கத் திட்டத்தின் மறுசீராய்வு காலத்தில் 2,53,304 டன்கள் செய்துருவாக்கப்படாத சுண்ணாம்புக்கல் அகழ்விக்கப்பட்டு, மீதமுள்ள கனிமச்செறிவு அளவான 1,60,930 டன்கள் தொடர்ந்து வரும் அடுத்தடுத்த சுரங்கத் திட்ட காலங்களில் அகழ்விக்கப்படும். ஆண்டொன்றிற்கு 89,000 டன்கள் என்ற ஒரே உற்பத்தி அளவினை தொடர்ந்து கடைபிடித்தால், மொத்த கனிமச் செறிவின் அளவும் சுரங்கத் திட்டத்தின் மறுசீராய்வு காலத்திற்குப் பிறகு அடுத்த 1.8 ஆண்டுகளில் அகழ்விக்கப்பட்டுவிடும். எனவே, சுரங்கத்தின் ஆயுள் 6.8 ஆண்டுகளாகும். சுரங்க இயக்கத்தின் இறுதிநிலையில் அகழ்விக்கப்பட்ட சுரங்கப் பள்ளத்தின் அதிகபட்ச ஆழம் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 25 மீ ஆகும். சுரங்கத்தின் சுற்றுப் பகுதியில் நிலத்தடி நீர் மட்டம் மழைக்காலங்களில் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 36 மீ மற்றும் வறட்சி காலங்களில் தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 40 மீ என்ற அளவில் உள்ளது. எனவே சுரங்க அகழ்வுப் பணிகள் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தில் ஊடறுத்துக் குறுக்கிடாது.

படம்: 2.1 சுரங்க வரைபடம்



கனிமச் செறிவு (111 வகை)	: 4,14,234 டன்கள் (ROM)
உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள அதிகபட்ச உற்பத்தி	: ஆண்டொன்றிற்கு 89,000 டன்கள்
சுரங்கத்தின் ஆயுள்	: 6.8 வருடங்கள்
கனிமம் : மேற்புற தள்ளுபடி சேர்மான விகிதம்	: 1:0
இறுதிநிலையில் சுரங்கப் பள்ளத்தின் அமைவடிவு அளவு	: 275 x 127 x 25 மீ (ஆழம்)
சுரங்க மட்டக் குறிமேடையின் உயரம் & அகலம்	: 4 மீ & 6 மீ
சுரங்க மட்டக்குறிமேடையின் சாய்வு	: 60° (சமதளத்திலிருந்து)
தற்போதுள்ள சுரங்கப்பள்ளத்தின் அதிகபட்ச ஆழம்	: தரைமட்டத்திற்கு கீழே 17 மீ (Top RL 86 m & Bottom RL 69 m)
இறுதிநிலையில் சுரங்கப் பள்ளத்தின் அதிகபட்ச ஆழம்	: தரைமட்டத்திற்கு கீழே 25 மீ (Bottom RL 61 m)
நிலத்தடி நீர் மட்டம்	: தரைமட்டத்திற்கு கீழே 36 மீ (மழைக்காலத்திற்குப் பின்) தரைமட்டத்திற்குக் கீழே 40 மீ (மழைக்காலத்திற்கு முன்)

திட்டத்தின் மூலதன மதிப்பு ரூ.11.50 லட்சங்கள் (சுரங்கப்பணிகளுக்கான இயந்திரங்கள் வாடகை ஒப்பந்த அடிப்படையில் இயக்கப்படும்). சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டநடவடிக்கைகளுக்கான முதலீட்டு மதிப்பு ஒதுக்கீடாக ரூ. 2.00 லட்சங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத்திட்ட நடடிவக்கைகள், பசும்பரப்பு பராமரிப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு முதலிய இயக்கச் செலவினங்களுக்காக ஆண்டொன்றிற்கு ரூ.4.00 லட்சங்கள் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுக்காக ஆண்டொன்றிற்கு சுமார் ரூ.0.20 லட்சங்கள் செலவிடப்படும்.

முந்தைய காலங்களில் <5 ஹெக்டேர் விஸ்தீரணமுள்ள சுரங்கங்களுக்கு, சுற்றுச்சூழல் முன்அனுமதி தேவையில்லை. எனினும், தற்போது இயக்கத்திலுள்ள இச்சுரங்கக் குத்தகைக்கு EIA Notification 2006-ன் கீழ் 15.01.2016 தேதியிட்ட அரசாணை SO 141 (E)-ன் படி சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுதல் அவசியமாகிறது. 15.01.2016-க்குப் பிறகு சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின்றி தொடர்ந்து இயக்கப்படும் சுரங்கக் குத்தகை இயக்கங்கள் அனைத்தும் விதிமீறல் திட்டங்கள் என கருதப்படுகிறது. இவ்வாறான விதிமீறல் திட்டங்களுக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவகால மாற்றத்திற்கான அமைச்சகத்தால் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அரசாணையில் 14.03.2017 தேதியிட்ட அரசாணை SO No. 804(E) மற்றும் 08.03.2018 தேதியிட்ட அரசாணை SO No. 1030(E) ஆகியவற்றின் வாயிலாக திருத்தம் வெளியிடப்பட்டது.

குத்தகைதாரரால் வயலப்பாடி குத்தகை-II, 15.01.2016-க்குப் பிறகு தகுந்த சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின்றி இயக்கி 37,270 டன்கள் சுண்ணாம்புக்கல் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு 37,331.73 டன்கள் சுரங்கத்திலிருந்து வெளியில் அனுப்பப்பட்டது. 15.01.2016-க்குப் பிறகு தகுந்த சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின்றி குத்தகையை இயக்கியது விதிமீறல் நிகழ்வாகும். வேறு எந்த வகையான நியதிச்சட்டங்களிலும் விதிமீறல் செய்யப்படவில்லை. அதன்படி, குத்தகைதாரர் 12.05.2017 அன்று கணினி வழி விண்ணப்பிக்கப்பட்ட திட்ட எண் IA/TN/MIN/64661/2017 வாயிலாக தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்திடம் வகை 1(a)-ன் கீழ் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்காக விண்ணப்பித்தார்.

இத்திட்டமானது,Category $_{3}$B$_{4}$ என வகைப்படுத்தப்பட்டு, விதிமீறல் திட்டங்கள் பிரிவின்கீழ் தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டுக் குழுவின் (SEAC-TN) 26.04.2018-ல் நடைபெற்ற 109-வது அமர்வு மற்றும் தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டு ஆணையத்தின் (SEIAA-TN) 17.05.2018-ல் நடைபெற்ற 301-வது அமர்வு ஆகியவற்றில் பரிசீலிக்கப்பட்டு, பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்புடன் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டுக் ஆய்வறிக்கை,சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம். சுற்றுச்சூழல் சேத மதிப்பீடு, சுற்றுச்சூழலில் உண்டாகும் சேதங்களுக்கான ஈடுசெய் தீர்வுத் திட்டம் மற்றும் இயற்கை வள விருத்தி & சமூக வள விருத்தி ஆகியவற்றிற்கான திட்டங்கள்முதலானவற்றைத் தயாரிப்பதற்கான முடிவு ஆலோசனைகள் (TOR) 17.05.2018 தேதியிட்ட கடித எண் SEIAA-T/F.No.6214/SEAC/TOR-363/2018 வாயிலாக வழங்கப்பட்டன. அதன்படி, சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கான நடைமுறையின்போது, சட்டரீதியான ஒழுங்குவிதிகள் அனைத்தும் குத்தகைதாரரால் கடைபிடிக்கப்படும். மேலும், சட்டபூர்வமான நிலுவைகள் அனைத்தும் செலுத்தப்படும் வரை சுரங்கம் இயக்கப்படாது.

மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனங்கள் மற்றும் பருவநிலை மாற்றத்திற்கான அமைச்சகத்தின் (MoEF&CC) 29.08.2017 தேதியிட்ட அலுவலக குறிப்பாணை எண் J-11013/41/2006-IA-II(I) (Part)-யின்படி மழைக்காலமல்லாத டிசம்பர் 2019-பிப்ரவரி 2020 (குளிர்காலம்) காலத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தரவுகள் மற்றும் புள்ளி விபரங்கள், சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கை தயாரிப்பதற்காக பயன்படுத்திக் கொள்ளப்பட்டன.

இத் திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் ஆலோசக நிறுவனமான திருவாளர்கள் ஏபிசி டெக்னோ லேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கை தயாரிப்பதற்கான, Quality Council of India $_{1}$ National Accreditation Board for Education and Training (QCI-NABET)-ன் அங்கீகாரத்தைப் பெற்றுள்ளது (Sl. No. 3 of QCI-NABET dated 10.11.2020). மேலும் ஏபிசி டெக்னோ லேப்ஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவன ஆய்வகம் NABL மற்றும் MOEF&CC-ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. DCPL நிறுவனத்தின் சார்பாக ஆய்வுப்பணிகள் ஒருங்கிணைப்புப் பணிகளுக்கு என்ஸிஸ்கான் நிறுவனத்தின் சேவைகள் பயன்படுத்திக் கொள்ளப்பட்டன.

2006-ம் ஆண்டின் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அரசாணையில் உள்ள பொது அமைப்பின் படியும், சுரங்கத் திட்டங்களுக்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க ஆய்விற்கான குறிப்பேட்டின் படியும், பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஆலோசனைகளின் படியும், சுற்றுச்சூழல் சேத மதிப்பீடு, சுற்றுச்சூழலில் உண்டாகும் சேதங்களுக்கான ஈடுசெய் தீர்வுத் திட்டம் மற்றும் இயற்கைவள விருத்தி & சமூகவள விருத்தி ஆகியவற்றிற்கான திட்டங்கள் ஆகியவற்றுக்கான கூடுதல் அத்தியாயத்துடன் (அத்தியாய எண் 13) சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வறிக்கை (EIA Report) மற்றும் அதன் சுருக்கம் (ஆங்கிலம்&தமிழில்) தயாரிக்கப்பட்டு, பொதுமக்கள் கலந்தாய்வு/கருத்து கேட்பிற்காகவும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்காகவும் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

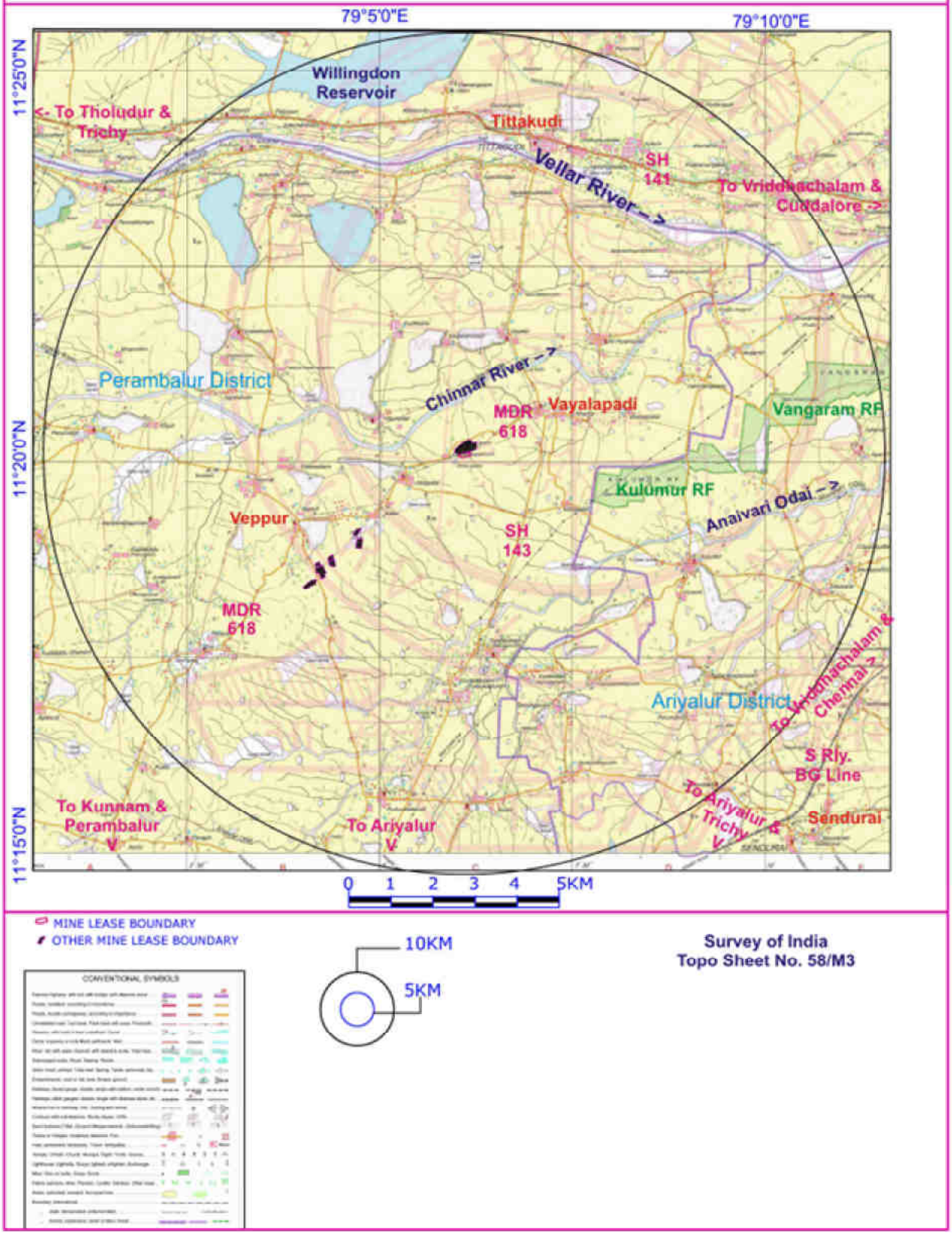
2.0 சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்

2.1 சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

சுரங்கக் குத்தகை அமைவிடம் அட்சரேகை 11°20'07.20"-11°20'18.19" N மற்றும் தீர்க்கரேகை 79°06'06.18"-79°06'15.37" E ஆகியவற்றிற்கிடையில் அமைந்துள்ளது (Survey of India Topo Sheet No. 58 M/3) (படம் 1.2). சுரங்கக் குத்தகை எல்லைகளிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவுப் பகுதிகளில், சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள்/மண்டலங்கள், தேசிய பூங்காக்கள்,

Vayalapadi Limestone Mines
Perambalur District, TN

Fig. : 1.2 Topo Map - 10 km Radius



Survey of India
Topo Sheet No. 58/M3

வனவிலங்கு சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோள காப்பகங்கள், யானை வழித்தடங்கள், அலையாத்திக் காடுகள், தொல்லியல் மற்றும் வரலாற்று நினைவுச் சின்னங்கள், பாரம்பரிய நினைவிடங்கள் எதுவும் அமைந்திருக்கவில்லை. சுரங்க அமைவிடத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில், குழுமூர் காப்புக் காடுகள் (கிழக்கு-தென்கிழக்கில் 2.8 கி.மீ தொலைவில்) மற்றும் வங்காரம் காப்புக்காடுகள் (கிழக்கு-வடகிழக்கில் 6.9 கி.மீ தொலைவில்) ஆகிய 2 காப்புக்காடுகள் அமைந்துள்ளன. பருவகால ஆறான எழுமூர் ஆறு/சின்னார் ஆறு வடக்கில் 0.75 கி.மீ தொலைவிலும், ஆனைவாரி ஓடை தென்கிழக்கில் 3.6 கி.மீ தொலைவிலும் பாய்கின்றன. பருவகால ஆறான வெள்ளார் ஆறு வடக்கு-வடமேற்கில் 6.5 கி.மீ தொலைவில் பாய்கிறது. வெலிங்டன் நீர்த்தேக்கம் வடக்கு-வடமேற்கில் 8.3 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. சுரங்கத்தின் சுற்றுப்பகுதியில், வறண்ட மற்றும் தரிசு நிலங்களே பெரும்பான்மையாக அமைந்துள்ளன. இந்த குத்தகைப் பகுதியில் ஓடைகள்/சிற்றாறுகள் எதுவும் கடக்கவில்லை. சுரங்கப்பள்ளத்திற்கு அருகில், மேற்குப்புறத்தில், 0.12 ஹெக்டேர் (40x30 மீ) பரப்பளவில் (முக்கிய மாவட்டச் சாலைக்கருகில்) அமைந்திருக்கும் சிறிய குளம் தற்போதுள்ள நிலையிலேயே பராமரிக்கப்படும்.

வயலப்பாடி கிராமத்திலிருந்து தென்மேற்கு திசையில் 1.5 கி.மீ தொலைவில் அமைந்திருக்கும் சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதி, திட்டக்குடி-வேப்பூர்-குன்னம் (தேசிய நெடுஞ்சாலை-136; அரியலூர்-பெரம்பலூர் பிரிவு) கனிமப் போக்குவரத்து வழித்தடத்துடன் இணைக்கக் கூடிய முக்கிய மாவட்ட சாலை-618 வாயிலாக, அணுகக்கூடியதாக அமைந்துள்ளது. சுரங்கத்திற்கு தென்மேற்கில் 0.15 கி.மீ தொலைவில் கோவிந்தராஜப்பட்டினம் (GR பட்டினம்) அமைந்துள்ளது. வயலப்பாடி, வடகிழக்கில் 1.5 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. மாவட்டத் தலைமையிடமான பெரம்பலூர், தென்மேற்கில் 24 கி.மீ. தொலைவிலும், தாலுக்கா தலைமையிடமான குன்னம், தெற்கு-தென்மேற்கில் 14.0 கி.மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளன. தென்னக இரயில்வேயின் ஈச்சங்காடு வழியாக செல்லும் அகல இரயில்பாதை (விருத்தாசலம்-அரியலூர் பிரிவு), கிழக்கில் 11.2 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. கடலூர் துறைமுகம் வடகிழக்கில் 85 கி.மீ தொலைவிலும் திருச்சி விமான நிலையம் தென்மேற்கில் 75 கி.மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளன.

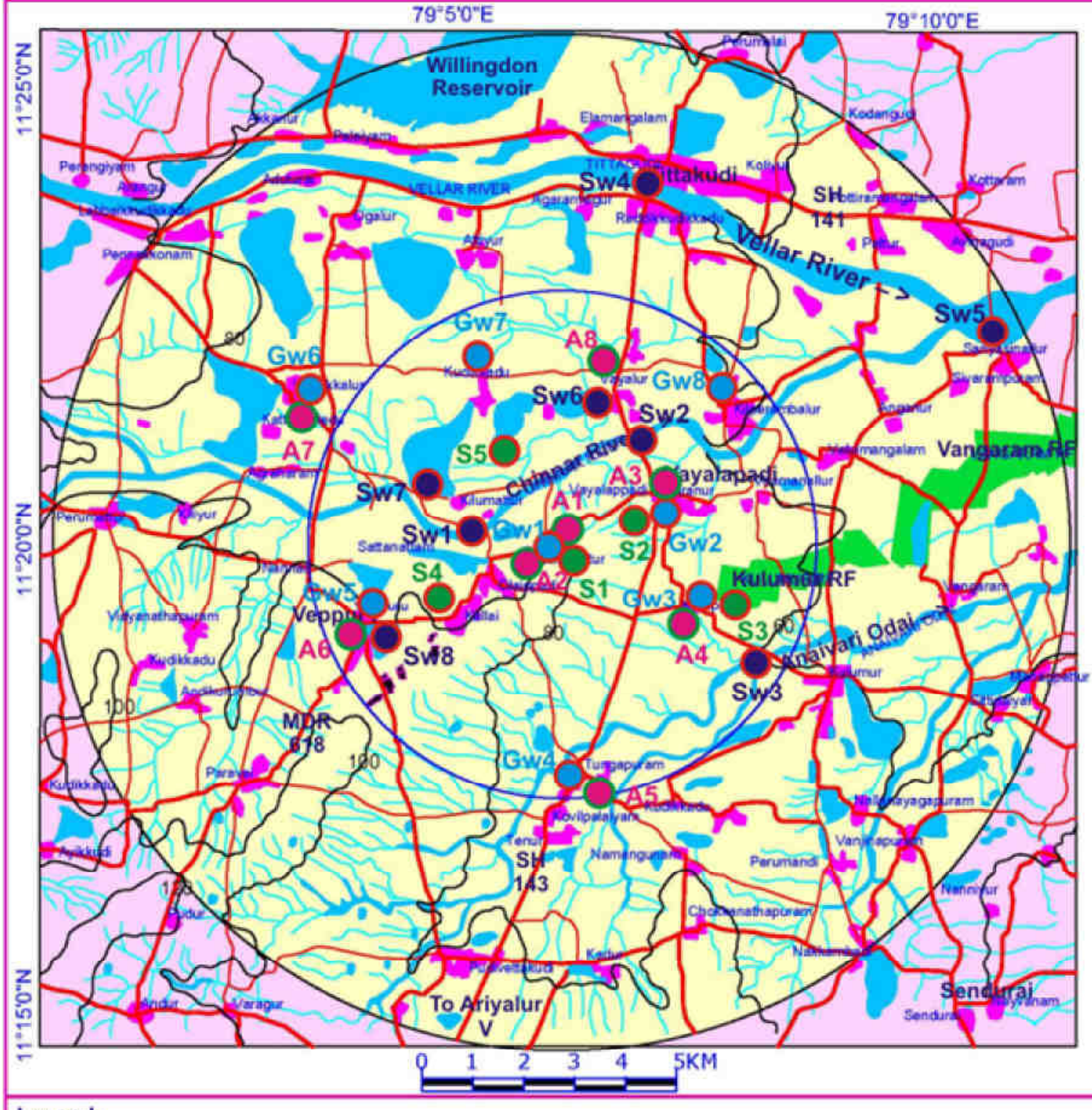
2.2 சுற்றுச்சூழல் நிலை

சுரங்கக் குத்தகையின் விளிம்பு எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவுள்ள பகுதி (படம் 3.1), சுற்றுச்சூழலின் நிலையை ஆராய்வதற்காக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் நிலை ஆய்வின் போது, திட்ட ஆய்வுப் பகுதியில் தற்போதுள்ள சுரங்கச் செயல்பாடுகளால் உண்டாகும் ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்பிற்கான இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டன. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மற்றும் புள்ளிவிபர சேகரிப்பு செயல்பாடுகள் டிசம்பர் 2019-பிப்ரவரி 2020 (குளிர்காலம்) மாதங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டன. திட்ட அமைவிடம், மத்திய மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் (CPCB) பட்டியலிடப்பட்ட தீவிர மாசடைந்த தொழிற்சாலைத் தொகுதிகளின் பட்டியலில் இடம் பெறவில்லை.

மேலும், சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதி வங்காள விரிகுடாவிலிருந்து கிழக்கில் சுமார் 100 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளதால், கடற்கரை ஒழுங்குமுறை மண்டலப் பகுதிக்குள் அமைந்திருக்கவில்லை. சுரங்கத்தின் சுற்றுப்பகுதியில் வறண்ட மற்றும் தரிசு நிலங்களே பெரும்பான்மையாக அமைந்துள்ளன.

Vayalapadi Limestone Mines
Perambalur District, TN

Fig. : 3.1 Environmental Quality Monitoring Stations



Legend :

MINE LEASE BOUNDARY

Ambient Air Quality & Noise Monitoring Stations

A1-Vayalapadi Mines
A2-GR Pattanam
A3-Vayalapadi
A4-Karapadi
A5-Tungapuram
A6-Veppur
A7-Vadakkalur
A8-Vayalur

Water Quality Monitoring Stations

Surface Waters:-

Sw1-Chinnar River u/s
Sw2-Chinnar River d/s
Sw3-Anaivari Odai
Sw4-Vellar River u/s
Sw5-Vellar River d/s
Sw6-Vayalur Lake
Sw7-Kilumattur Lake
Sw8-Pond, Veppur

Ground Waters:-

Gw1-Vayalapadi Mines
Borewells at :
Gw2-Vayalapadi
Gw3-Karapadi
Gw4-Tungapuram
Gw5-Veppur
Gw6-Vadakkalur
Gw7-Kudikkadu
Gw8-Kiperambalur

Soil Quality Monitoring Stations

S1-Mines Green Belt
S2-Dry Agri. Land, Vayalapadi
S3-Kulumur Forest Land
S4-Agri.Land, Olaipadi
S5-Dry Agri. Land, Kudikkadu

திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு, திட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஒழுங்குமுறை விதிகள்/வரையறைகள் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, சுற்றுச்சூழல் தாக்க ஆய்வறிக்கைத் தயாரிப்பிற்காக கீழ்காணும் சுற்றுச்சூழல் பண்புகள் கண்டறியப்பட்டன.

- திட்ட அமைவிடத்திற்குரிய வானியல் புள்ளி விபரங்கள் ஒரு பருவத்திற்கு பதிவு செய்யப்பட்டன.
- சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் 8 இடங்களில், NAAQ Norms[1] ன்படி அனைத்து 12 காரணிகளும் மாதத்திற்கு 4 வாரங்கள், வாரத்திற்கு 2 நாட்கள் என ஒரு பருவத்திற்கு கண்காணிக்கப்பட்டன.
- ஒலி அளவுகள் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்படும் அனைத்து இடங்களிலும், பருவத்தில் ஒருமுறை மதிப்பீடு செய்யப்பட்டன.
- பருவத்தில் ஒரு முறை - நில மேற்பரப்பு நீரின் தரம் 8 இடங்களிலும் மற்றும் நிலத்தடி நீரின் தரம் 8 இடங்களிலும் பரிசோதிக்கப்பட்டன.
- மண்ணின் தரம் 5 இடங்களில், பருவத்தில் ஒருமுறை, பரிசோதிக்கப்பட்டன.
- செயற்கைக்கோள் பிம்பத்தின்படி நிலப்பயன்பாடு வகை மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள தாவர மற்றும விலங்குகளைப் பற்றிய விபரங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.
- 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு விபரங்களின்படி, சமூகப் பொருளாதார விபரங்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.

ஆய்ந்தறியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் நிலை குறித்த சுருக்கம் அட்டவணை-2.1-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை : 2.1 சுற்றுச்சூழலின் தற்போதைய அளவுகள் (டிசம்பர் 2019-பிப்ரவரி 2020)

சுற்றுச்சூழல் அங்கம்	காரணிகள்	குறைந்த பட்ச அளவு	அதிகபட்ச அளவு	சராசரி அளவு	அனுமதிக்கப்பட்ட வரையறைகள்
சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் ug/m^3	PM2.5	10	33	**16.9**	**60**
	PM10	18	57	**30.6**	**100**
	SO_2	6	18	**10.2**	**80**
	NOx	7	21	**12.2**	**80**
சுற்றுப்புற ஓசையளவுகள்,dB(A)	Leq-Day	40.4	46.1	**43.4**	**55**
	Leq-Night	39.5	44.0	**41.7**	**45**
நிலமேற்பரப்பு நீராதாரங்கள்	TDS, mg/l	290	380	-	**500/2100**
நிலத்தடி நீர்	TDS, mg/l	330	420	-	**500-2000**
மண்ணின் தரம்	EC, mmhos/cm	1.12	1.21	-	**0.2-0.5**
	SAR	1.57	2.40	-	**<5**

Legend : PM2.5 [1] Particulate Matter size less than 2.5 um; PM10- Particulate Matter size less than 10 um, SO2- Sulphur dioxide: NOx- Oxides of Nitrogen.
Leq-Day & Leq-Night : Equivalent Noise Levels during Day & Night Times.
TDS -Total Disolved Solids; EC - Electrical Conductivity&SAR - Sodium Absorption Ratio

ஆய்வின் முடிவுகளின் சுருக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- சேகரிக்கப்பட்ட வானியல் புள்ளி விபரங்கள், உள்ளூர் பருவ வானிலையையே பிரதிபலிக்கின்றன.
- ஆய்ந்தறியப்பட்ட சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம் National Ambient Air Quality (NAAQ) Standards for Industrial, Rural and other Areas-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வரையறைகளுக்குள்ளேயே உள்ளன.
- சுற்றுப்புற ஒலிச்சூழலின் அளவுகள், பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில், சுற்றுச்சூழல், வனங்கள் மற்றும் பருவநிலை மாற்றத்திற்கான அமைச்சகம் வரையறுத்துள்ள வரைமுறைகளுக்கு உட்பட்டே அமைந்துள்ளது.
- நில மேற்பரப்பு நீரின் தரம், மத்திய மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் (CPCB) வறையறைகளுக்கும், நிலத்தடி நீரின் தரம் IS:10500-2012 வரையறைகளுக்கும் உட்பட்டே அமைந்துள்ளன.
- மண்ணின் தரம் தகுந்த சீரமைப்பிற்குப் பின் வேளாண்மைக்கு உகந்ததாகவே உள்ளது.
- ஆய்வுப்பகுதியான 10 கி.மீ. சுற்றளவு பரப்பில் சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் பெற்ற இடங்கள் எதுவும் அமைந்திருக்கவில்லை.
- பொதுவான தாவர இனங்களும், விலங்கினங்களும் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்பட்டன.
- ஆய்வுப் பகுதி, குறைந்த மக்கள் தொகை அடர்த்தியுடனும் பெரும்பாலான கிராமங்கள் அடிப்படை வசதிகளுடனும் அமைந்துள்ளன.

எனவே, உத்தேச திட்டத்திற்கு, ஆய்வு பகுதியில் பௌதீக, உயிரியல் மற்றும் மண் சார்ந்த சுற்றுச்சூழல் அங்கங்களில் தேவையான அளவு இடையகம் **(Buffer)** உள்ளது.

3.0 எதிர்நோக்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள்

உத்தேச திட்டத்தால் உண்டாக சாத்தியமான முக்கிய சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் கண்டறியப்பட்டு, பயனளிக்கக்கூடிய மற்றும் பாதகமான தாக்கங்கள் ஆய்ந்தறியப்பட்டன. தாக்கங்கள் தனிப்பட்டவை மற்றும் ஒருங்கிணைந்தவை என இரு வகைப்படுத்தப்படும். இயக்கத்திலுள்ள சுரங்கத்திட்டமாக இருப்பதால், பெரிய அளவிலான நிர்மாணங்களோ, கட்டுமானங்களோ தேவையில்லை. சுரங்கப் பகுதியில் ஒரு பணியிட அலுவலகம் தற்காலிக கட்டமைப்புகளின் மூலம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே, திட்டத்தினால் உண்டாகும் தாக்கங்களுக்கான மதிப்பீடு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் முதலியவற்றிற்கு கட்டுமான நிலை கருத்தில் கொள்ளப்படாது.

ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்களின் மதிப்பீட்டின்போது, ஆய்வுப்பகுதியில் தற்போது இயக்கத்திலுள்ள மற்ற தொழிற்சாலைகள் மற்றும் சுரங்கங்களின் செயல்பாடுகள் அனைத்தும் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டு, சுற்றுச்சூழலில் உண்டாகும் தாக்கங்களில் அவற்றின் பங்களிப்புகள் மதிப்பிடப்பட்டன (அட்டவணை-3.1).

வயலப்பாடி குத்தகைள் I&II, அருகாமையிலிருக்கும் GHP& SD சுரங்கம் (தெற்கில், 1.015 ஹெக்டேர்), மற்றும் கல்லை & ஓலைப்பாடி பகுதியிலிருக்கும் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கங்கள் (<5 ஹெக்டேர்) ஆகியவை ஆய்வுப்பகுதியில் அமைந்திருக்கும் சுரங்கங்களாகும். இவ்வனைத்து சுரங்கங்களும் தற்போது இயக்கத்திலில்லை.

அட்டவணை : 3.1 ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்களுக்காக கருத்தில் கொள்ளப்பட்ட தொழிற்சாலைகளின் செயல்பாடுகள்

வ. எண்	தொழிற்சாலை / சுரங்கம்	ஒப்புதல் பெறப்பட்ட உற்பத்தி அளவு / விஸ்தீரணம்	ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்களுக்கான திசைக்கூறுகள் & பங்களிப்பு
1	வயலப்பாடி குத்தகைகள் I &II	-	-
2	GHP&SD சுரங்கம் (அருகாமையில்)	1.015 ஹெக்டேர் (இயக்கத்தில் இல்லை)	காற்று செல்லும் திசையில் உள்ளது. ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்களில் பங்களிப்பு எதுவும் கிடையாது.
3	கல்லை & ஓலைப்பாடி பகுதி சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கங்கள் (<5 ஹெக்டேர்)	இயக்கத்தில் இல்லை	காற்று செல்லும் திசையில் (5 கி.மீ.) உள்ளன. சுரங்கங்கள் இயக்கத்தில் இருக்கும்போது போக்குவரத்து அளவில் ஒருங்கிணைந்த பங்களிப்பு இருக்கும்.

இயக்கத்திலுள்ள தொழிற்சாலைகள் மற்றும் சுரங்கங்களின் செயல்பாடுகளால் உண்டாகும் மாசுபாடுகள், தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் நிலைகுறித்து ஆய்வு மேற்கொள்ளும்போது கருத்தில் கொள்ளப்பட்டு, தற்போது அடையாளம் கண்டறியப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் மற்றும் சுரங்கங்களின் செயல்பாடுகள் அனைத்தும் மதிப்பிடப்பட்டு, சுற்றுச்சூழலில் உண்டாகும் ஒருங்கிணைந்த தாக்கங்களில் அவற்றின் பங்களிப்பு கணக்கிடப்பட்டு, அந்த தாக்கங்கள் இந்த திட்டத்தின் இயக்கநிலை வரை இதே நிலையில் தொடரும் என்பது கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. அடையாளம் காணப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களும் அவற்றிற்கான நிவர்ப்பண நடவடிக்கைகளும் அட்டவணை 3.2-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை : 3.2அடையாளம் காணப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள்

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் & எதிர்நோக்கப்படும் தாக்கங்கள்
1	நிலச்சூழல் : மொத்த சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியான 4.75.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், பரிந்துரைக்கப்பட்ட பாதுகாப்பு இடைவெளிகளை ஒதுக்கிய பின்பு, சுமார் 3.49.2 ஹெக்டேர் பரப்பளவு மட்டும் பயனுள்ள வகையில் அகழ்விப்புப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படக்கூடியதாக அமைந்துள்ளது. துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் செயல்பாடுகள் எதுவுமின்றி, இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த நிலை அகழ்விப்பு முறையில் பாறை உடைப்பான்களைப் பயன்படுத்தி, அகழ்வுப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. எவ்வித மேம்பாட்டுப் பணிகளும் இல்லாததால், மேற்புற தள்ளுபடி சேர்மானக் கழிவுகள் உற்பத்தி எதுவும் கிடையாது. எனவே, குத்தகைப் பகுதியில் மேற்புற படுகை மண் / மேற்புற தள்ளுபடி சேர்மானக் குவியல்கள் எதுவும் கிடையாது. ஆண்டொன்றிற்கு 89,000 டன்கள் என்ற ஒரே உற்பத்தி அளவினை தொடர்ந்து கடைபிடித்தால், மொத்த கனிமச் செறிவின் அளவும் அடுத்த 6.8 வருடங்களில் அகழ்விக்கப்பட்டுவிடும். அகழ்வுப் பணிகளின் இறுதி நிலையில், சுரங்கத்தின் மொத்த பரப்பளவான 4.75.0 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், அகழ்விக்கப்பட்ட பகுதியாக இருக்கும் 3.49.2 ஹெக்டேர் பரப்பளவு மழைநீர் சேகரிப்பிற்காக நீர்த்தேக்கமாக பயன்படுத்தப்படும். சுமார் 0.030 ஹெக்டேர் பரப்பளவு சாலைகள் அமைக்கவும், சுமார் 1.228 ஹெக்டேர் பரப்பளவு (மொத்த திட்டப்பரப்பில் 25.85%) பசும்பரப்பு உருவாக்கத்திற்காகவும் பயன்படுத்தப்படும்.

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் & எதிர்நோக்கப்படும் தாக்கங்கள்
2	வாகன போக்குவரத்து அளவு : சுரங்கக் குத்தகை-I-லிருந்து நாளொன்றுக்கு 260 டன்கள் சுண்ணாம்புக்கல்லினைக் கொண்டு செல்ல நாளொன்றுக்கு 2 நடைகள் (ஒரு வழி) என்ற கணக்கில் 6 டிப்பர்களும், சுரங்கக் குத்தகை-II-லிருந்து நாளொன்றுக்கு 510 டன்கள் சுண்ணாம்புக் கல்லினைக் கொண்டு செல்ல நாளொன்றுக்கு 2 நடைகள் (ஒரு வழி) என்ற கணக்கில் 12 டிப்பர்களும் கனிமப் போக்குவரத்து பணியில் ஈடுபடுத்தப்படும். குத்தகைப் பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் அமைந்திருக்கும் முக்கிய மாவட்டச் சாலை-618, சுரங்கத்திலிருந்து வேப்பூர்-குன்னம் தேசிய நெடுஞ்சாலை-136 & பெரம்பலூர் தேசிய நெடுஞ்சாலை-38 வழியாக சாலை மார்க்கமாக 74 கி.மீ தொலைவில் உள்ள DCPL சிமெண்ட் ஆலைக்கு சுண்ணாம்புக்கல்லினைக் கொண்டு செல்வதற்கான கனிமப் போக்குவரத்து வழித்தடமாக அமைந்திருக்கும். சுரங்கப் பகுதியில் தற்போதுள்ள வாகன போக்குவரத்தின் அளவு நாளொன்றுக்கு 629.7 PCU (பயணிகள் வாகன அலகு) ஆகும். இந்த அளவு, இரண்டு குத்தகைகளும் இயங்கத் தொடங்கிய பிறகு, இயக்க நிலையில் நாளொன்றுக்கு 796.9 PCU என அதிகரிக்கும். வேப்பூர் சாலை சந்திப்பில் தற்போதுள்ள நாளொன்றுக்கு 876.9 PCU என்ற அளவுடனும், குன்னம்-தேசிய நெடுஞ்சாலை சந்திப்பில் தற்போதுள்ள நாளொன்றுக்கு 4,044.8 PCU என்ற அளவுடனும், கூடுதலாக நாளொன்றுக்கு 167.2 PCU என்ற அளவில் வாகன போக்குவரத்தின் அளவு அதிகரிக்கும். இத்திட்டத்தால் உண்டாகக் கூடியது என உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள வாகன போக்குவரத்து அளவு அதிகரிப்பினைக் கையாள, தற்போதுள்ள சாலை வசதிகளே போதுமானவையாக இருக்கும்.
3	காற்றின் தரம் :சுரங்க அகழ்விப்புப் பணிகள், கனிமங்களைப் டிப்பர்களில் ஏற்றி இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து செயல்பாடுகளால் பணியிட தூசு உமிழ்வுகள் உற்பத்தியாகும். கனரக சுரங்க இயந்திரங்கள்/உபகரணங்கள் மற்றும் போக்குவரத்து வாகனங்கள்/டிப்பர்களால் புகை உண்டாகும். ₃Indian Mine and Engineering Journal₄ல் கொடுத்துள்ள நிலையான சமன்பாடுகளையும் சுரங்கம் மற்றும் அதன் துணை செயல்பாடுகளுக்கான USEPA (Emission Factors as referred in AP-42)-ன் பரிந்துரைகளையும் பயன்படுத்தி, பணியிட உமிழ்வுகள் கணக்கிடப்பட்டன. போக்குவரத்து தாக்கங்களையும் உள்ளடக்கி மாசுக் காரணியான PM 10-ன் (மற்ற மாசுக் காரணிகளின் அளவு மிகக் குறைந்த அளவிலேயே உள்ளது) அதிகபட்ச தரைதளமட்டச் செறிவின் அளவினைக் கணக்கிட, AERMOD-View மென்பொருள் பயன்படுத்தப்பட்டது. சுரங்கக் குத்தகை இயக்கங்களால் உண்டாகும் மாசுக் காரணியான PM10-ன் அதிகபட்ச அதிகரிக்கும் தரைதள மட்டச் செறிவின் அளவு 0.60 ug/m^3 எனவும், ஒருங்கிணைந்த போக்குவரத்து செயல்பாடுகளால் உண்டாகும் தரைதள மட்டச் செறிவின் அளவு 2.14 ug/m^3 எனவும் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இந்த கணக்கிடப்பட்ட அளவினால் காற்றுச் சூழலில் குறிப்பிடத்தகுந்த தாக்கங்கள் எதுவும் உண்டாகாது. உத்தேச திட்ட செயல்பாடுகளால் காற்றுச் சூழலில் தேவையான அளவு இடையகம் (67-69% Buffer) உள்ளது.
4	ஓசை அளவுகள் : இந்தக் சுரங்கத்தில், துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல் செயல்பாடுகள் எதுவும் கிடையாது. அகழ்வித்தல், கனிமங்களை டிப்பர்களில் ஏற்றி இறக்குதல் மற்றும் போக்குவரத்து செயல்பாடுகள் முதலியன ஒலி உற்பத்திக்கு

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் & எதிர்நோக்கப்படும் தாக்கங்கள்
	மூலகாரணமாக அமைகின்றன. கனரக சுரங்க இயந்திரங்களால் உண்டாகும் ஒலி அளவுகள் 8 மணிநேர பணியிட உட்படுத்தலுக்கு, ஒலி மூலத்திலிருந்து 1.5 மீ தொலைவில் <85 dB(A)என்ற அளவில் பேணப்படும். சுரங்க எல்லைகளில் உள்ள சுற்றுப்புற ஒலிச்சூழலின் அளவுகள் சுற்றுச்சூழல், வனங்கள் மற்றும் பருவநிலை மாற்றத்திற்கான் அமைச்சகத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவான, பகலில் <55 db(A) மற்றும் இரவில் <45 dB(A) என்ற வரையறைக்குள்ளேயே கட்டுப்படுத்தப்படும்.
5	நீர்ச்சூழல் : நிலமேற்பரப்பு நீரின் மீதான தாக்கங்கள் :Micro Watershed Atlas of India-வின் படி இந்த குத்தகைப் பகுதி Micro Watershed Map 4C1B2a4-ல் அமைந்துள்ளது. இங்குள்ள ஒரு முதல்நிலை ஓடை இந்த நீர்நிலைப் பகுதியில் வடிகாலாக அமைந்து, சின்னார் ஆறுடன் கலக்கிறது. இந்த சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதிகள், முக்கிய மாவட்டச் சாலையை வடக்குப்புற எல்லையாகக் கொண்டுள்ளன. மற்ற பகுதிகள் புன்செய் விவசாய நிலங்களால் சூழப்பட்டுள்ளன. சுரங்கப் பள்ளத்திலிருந்து நீர் வெளியேற்றம் எதுவும் கிடையாது. சுரங்கத்தின் சுற்றுப் பகுதியிலுள்ள இயற்கை வடிகால் வழித்தடங்கள், சின்னார் ஆற்றினையே சென்றடைகிறன. இந்தச் சுரங்கங்களால் நிலமேற்பரப்பு நீரின் மீது எவ்வித எதிர்மறை தாக்கங்களும் உண்டாகாது. நிலத்தடி நீரின் மீதான தாக்கங்கள் : TWAD தரவுகளின்படி, பெரம்பலூர் மழைமாணி நிலையத்தின் 70 வருடங்களின் பொதுவான மழையளவு 875 மி.மீ. ஆகும். Manual of Artificial Recharge of Ground Water (CGWB 2007)-ன்படி சுரங்க குத்தகைப் பகுதிக்கான மேற்புற மழைநீரோட்டத்தின் அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. திட்டத்திற்கு முந்தைய காலத்தில் நிலமேற்பரப்பில் மழை நீரோட்டத்தின் அளவு ஆண்டொன்றிற்கு சுமார் 14,560 கிலோ லிட்டர் மற்றும் திட்டத்திற்கு பிந்தைய காலத்தில் நிலமேற்பரப்பில் மழைநீரோட்டத்தின் அளவு ஆண்டொன்றிற்கு சுமார் 61,285 கிலோ லிட்டர் என்ற அளவில் இருக்கும். ஆண்டொன்றிற்கு சுமார் 1,825 கிலோ லிட்டர் நீர் சுரங்கங்களின் நீர்த் தேவைகளுக்கு உபயோகித்துக் கொள்ளப்படும். ஆண்டொன்றிற்கு 46,725 கிலோ லிட்டர் என்ற அளவில் மீதமிருக்கும் நீர், சுரங்கத்தின் சுற்றுப்புறத்தில் நிலத்தடி நீர்மட்ட மீள்செறிவிற்கு துணைபுரியும். மேலும், சுரங்கச் செயல்பாடுகளால் நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கீடு எதுவும் இருக்காது.
6	உயிர்ச் சூழல் : இந்தத் திட்டத்தால் வனப்பரப்பு இழப்பு எதுவும் இல்லாததால் ஈடுசெய் காடுவளர்ப்பின் தேவை எதுவும் கிடையாது. இத்திட்டத்தால் குத்தகைப் பகுதியில் மரங்களை வெட்டுதல் அல்லது புதர்களை அழித்தல் போன்ற நடவடிக்கைகள் எதுவும் கிடையாது. வன விலங்குகளோ, புலம்பெயரும் பறவைகளின் இயக்கங்களோ இல்லாததால் சுரங்கச் செயல்பாடுகளால், ஆய்வுப் பகுதியில் தாவரம் மற்றும் விலங்கின் இயல்பான இருப்பிடங்களை கூறுபடுத்தல், புலம் பெயரும் வழித்தடங்களைத் தடைசெய்தல் போன்ற செயல்பாடுகள் எதுவும் கிடையாது. எனவே, இப்பகுதியில் தற்போதுள்ள தாவர மற்றும் விலங்கினங்களின் மீது குறிப்பிடத்தக்க எதிர்மறை தாக்கங்கள் எதுவும் உண்டாகாது. விவசாயத்தின் மீது எதிர்நோக்கப்படும் தாக்கங்கள் : சுரங்கத்தின் சுற்றுப்புறப் பகுதிகள் புன்செய் விவசாய நிலங்களால் சூழப்பட்டுள்ளன. தற்போதுள்ள சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரத்தில் மாசு காரணிகள் குறைந்த அளவில் இருப்பதாலும், கணிக்கப்பட்ட தரைதள மட்டச் செறிவின் அளவுகள் மிகக்குறைவாக/குறிப்பிடத்தக்க

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் & எதிர்நோக்கப்படும் தாக்கங்கள்
	அளவு இல்லாததாலும், இந்தத் திட்டத்தால் சுற்றுப்புறத்திலுள்ள விவசாய நிலங்களின் மீது எவ்வித எதிர்மறை தாக்கங்களும் உண்டாகாது.
7	சமூகப் பொருளாதாரம் : இந்த சுரங்கக் குத்தகை-IIதிட்டத்தினால்,24 நபர்கள் நேரடியாகவும் 20 நபர்கள் மறைமுகமாகவும் வேலைவாய்ப்பினைப் பெறுவார்கள். சுரங்கக் குத்தகை-I திட்டத்தினால், 12 நபர்கள் நேரடியாகவும் 10 நபர்கள் மறைமுகமாகவும் வேலைவாய்ப்பினைப் பெறுவார்கள். 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. சுரங்கப் பணியாளர்கள் அனைவருக்கும் தனிநபர் பாதுகாப்பு சாதனங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

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 அமைச்சகத்தின் (MoEF&CC) & 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 சமர்ப்பிக்கப்படுகின்றன.

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 : கனிமப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கையாக, சிமெண்ட் உற்பத்தியில் கனிமங்கள் சிறந்த முறையில் பயன்படுத்திக் கொள்ளப்படுகின்றன.

நிதிசார் பயன்கள் : திட்டத்தின் மூலதன மதிப்பு ரூ.11.50 லட்சங்கள். கூட்டாண்மை சமூக பொறுப்பு செயல்பாட்டு நிதிக்கு ரூ.0.50 லட்சங்கள் ஒதுக்கப்படும். ஆண்டொன்றிற்கு சுரங்க இலாபத்தில் 2.5% கூட்டாண்மை சமூக பொறுப்பு நிதி ஒதுக்கீட்டுத் தொகையாக ஒதுக்கப்படும். MMDR Act 2015-ன் படி, கனிமங்களுக்கான மண்ணுரிமைத் தொகையில் 30% மாவட்ட கனிம கூட்டமைப்பு நிதிக்கு ஒதுக்கப்பட்டு, அத்தொகை சுரங்க அமைவிடப் பகுதியிலிருக்கும் கிராமங்கள் பயன்பெறும் வகையில் செலவிடப்படும்.

சமூக பயன்கள் : இச்சுரங்கம், நேரடியாக 24 நபர்களுக்கும் மறைமுகமாக 2 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. ❖ பூமாலை வடிவ வடிகால்கள் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் தூர் வாரப்பட்டு பராமரிக்கப்படவேண்டும். ❖ குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றெல்லைகள் மற்றும் பாதுகாப்பு இடைவெளிக்கான பகுதிகிளில் பசும்பரப்பு உருவாக்கி மேம்படுத்தப்பட்டு பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
2	போக்குவரத்து : ❖ போக்குவரத்தின் போது கனிமங்கள் கீழே சிந்துவதை தவிர்க்க டிப்பாகள் தார்ப்பாய்களைக் கொண்டு மூடிய நிலையில் கொண்டு செல்ல வேண்டும். ❖ கண்டிப்பாக வாகனங்களில் அளவுக்கு அதிகமான பாரங்களை ஏற்றாதிருக்க வேண்டும். ❖ வாகனங்களின் வேகத்திற்கான பாதுகாப்பான அளவு வரையறுக்கப்பட்டு, வேகக் கட்டுப்பாடு முறைப்படுத்தப்பட்டு தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்பட வேண்டும். ❖ டிப்பாகளுக்கு ‶மாசு கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது″ என்பதற்கான சான்று உறுதிபடுத்தப்பட்டு, தகுந்த கல இடைவெளிகளில் பரிசோதிக்கப்பட வேண்டும். ❖ பொதுச் சாலைகளில் பாரவண்டிகளை நிறுத்துவது தடை செய்யப்பட வேண்டும். ❖ வாகனங்களை தகுந்த கால இடைவெளிகளில் முறையாக பராமரிப்பது உறுதிபடுத்தப்பட வேண்டும். ❖ சுரங்கபோக்குவரத்து சாலைகளின் ஓரங்களில், அடர்ந்த பசுமைப் பகுதிகளை உருவாக்கி பராமரிக்கவேண்டும்.
3	காற்றின் தரம் : ❖ சுரங்கத்தின் அகழ்விப்புப் பகுதிகள், கனிமங்களை ஏற்றுமிடம், கனிமப் போக்குவரத்து சாலை முதலான பகுதிகளில் நீர் தெளிக்கப்பட வேண்டும். ❖ கனிம போக்குவரத்தின் போது டிப்பர்கள் தார்ப்பாய்களைக் கொண்டு மூடிய நிலையில் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் & சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட நடவடிக்கைகள்
	❖ போக்குவரத்தின் போது கனிமங்கள் கீழே சிந்துவதை தவிர்க்க வாகனங்களில் அளவுக்கு அதிகமான பாரங்களை ஏற்றாதிருக்க வேண்டும். ❖ சுரங்க அகழ்விப்பு உபகரணங்களை தகுந்த கால இடைவெளிகளில் பராமரிக்க வேண்டும். ❖ கனிம போக்குவரத்திற்கான டிப்பர்களை தகுந்த கால இடைவெளிகளில் பராமரிக்க வேண்டும். ❖ வாகனங்களுக்கு ‟மாசு உமிழ்வு கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது” என்பதற்கான சான்று தகுந்த கால இடைவெளிகளில் பரிசோதிக்கப்பட்டு, உறுதிபடுத்தப்பட வேண்டும். ❖ சுரங்கத்தின் சுற்றெல்லைகளில் அடர்ந்த பசுமைப் பகுதிகளை உருவாக்கி பராமரிக்கவேண்டும். ❖ சுரங்கக் குத்தகையின் சுற்றுப்புறத்தில், சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும். ❖ சேகரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் 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.
4	ஓசை அளவுகள் : ❖ அகழ்விப்புப் பணிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கனரக சுரங்க உபகரணங்கள், ஒலி அளவைக் குறைக்கும் வகையிலான உள்கட்டமைப்புடன் வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். ❖ இந்திரங்களால் உண்டாகும் ஒலி அளவினை மட்டுப்படுத்த, ஒலி உறிஞ்சிகளைப் (Silencer) பொருத்த வேண்டும். ❖ 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 : ❖ சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றெல்லைகளில் மண்மேடுகளால் வரப்புகள் அமைப்பதன் மூலம் மண்கரைந்து செல்வது தடுக்கப்பட வேண்டும். ❖ குத்தகைப் பகுதியைச் சுற்றி பூமாலை வடிவ வடிகால்கள் கட்டமைக்கப்பட வேண்டும். ❖ பூமாலை வடிகால்களில் வரும் நீரினை பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு இடைநீக்கம் செய்யப்பட்ட திடப்பொருட்கள் படிவதற்காக, படிவுத் தொட்டிகள் அமைக்கப்பட வேண்டும். ❖ பூமாலை வடிவ வடிகால்கள் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் தூர் வாரப்பட்டு பராமரிக்கப்பட வேண்டும். ❖ குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றெல்லைகள் மற்றும் பாதுகாப்பு இடைவெளிக்கான பகுதிகளில் பசும்பரப்பு உருவாக்கி மேம்படுத்தப்பட்டு பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் & சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்ட நடவடிக்கைகள்
	❖ அகழ்விக்கப்பட்ட பகுதி நீர்த்தேக்கமாக மாற்றப்பட்டு, சுற்றுப்புற நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் மீள்செறிவுக்கு பயன்படும் வகையில் அமைக்கவேண்டும். ❖ குத்தகைப் பகுதியின் சுற்றுப் பகுதியிலுள்ள 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 வீதத்துடன் திட்டத்தின் இறுதி நிலை வரை பராமரிக்கப்பட வேண்டும். ❖ பசும பரப்பு மேம்பாட்டுக்கு, வட்டார தாவர வகைகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட வேண்டும்.
7	சமூகப் பொருளாதாரம் : கீழ்காணும் நடவடிக்கைகள் சமுதாய நலனுக்காக உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளன. ❖ இப்பகுதியின் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளின் மேம்பாட்டிற்காக செயல்பட வேண்டும். ❖ அரசுப் பள்ளிகளுக்கு நிதியுதவி வழங்க வேண்டும். ❖ சுற்றுப்புற கிராமங்களுக்கு மருத்துவ வசதிகளை வழங்க வேண்டும். ❖ இப்பகுதியின் கல்வி மேம்பாட்டிற்கு பங்களிக்க வேண்டும். ❖ உள்ளூர் மக்கள் பயன்பெறும் வகையில் பல்வேறு நலத்திட்ட செயல்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். ❖ MoEF&CC OM F. No. 22-65/2017.IA.III dated 01.05.2018-ன் படி திட்ட மதிப்பில்1% நிதி ஒதுக்கீடு கூட்டாண்மை சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு நிதிக்கு, 2 வருடங்களுக்குள் செயல்படுத்தும் வகையில், ஒதுக்கப்படவேண்டும். ❖ கூடுதலாக, கட்டாயம் அளிக்கப்பட வேண்டியதான மாவட்ட கனிமக் கூட்டமைப்பு நிதிக்கு, கனிமங்களுக்கான மண்ணுரிமைத் தொகையில் 30% பங்களிக்கப்பட வேண்டும்.
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, எ்.கு குவளை ஆகியவற்றின் பயன்பாட்டை ஊக்குவிக்கிறது.

சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மை திட்ட நிதி ஒதுக்கீடு : திட்டத்தின் மூலதன மதிப்பு ரூ.11.50 லட்சங்கள் (சுரங்கப்பணிகளுக்கான இயந்திரங்கள் வாடகை ஒப்பந்த அடிப்படையில் இயக்கப்படும்). சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டநடவடிக்கைகளுக்கான முதலீட்டு மதிப்பு ஒதுக்கீடாக ரூ.2.00 லட்சங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத்திட்ட நடவடிக்கைகள், பசும்பரப்பு பராமரிப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு முதலிய இயக்கச் செலவினங்களுக்காக ஆண்டொன்றிற்கு ரூ.4.00 லட்சங்கள் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

நிதி உத்தரவாதம்:- நிதி உத்தரவாதத் தொகை ரூ.11,15,000/-என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. ரூ.12,25,000/-த்திற்கான வங்கி உத்தரவாதம், நிதி உத்தரவாதத்திற்காக சென்னையிலுள்ள இந்திய சுரங்கச் செயலகத்திடம் 31.03.2019 வரை செல்லுபடியாகக் கூடியதாக ஏற்கனவே சமா்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

8.0 சுற்றுச்சூழல் சேத மதிப்பீடு, சுற்றுச்சூழலில் உண்டாகும் சேதங்களுக்கான ஈடுசெய் தீர்வுத் திட்டம் மற்றும் இயற்கைவள விருத்தி & சமூகவள விருத்தி ஆகியவற்றிற்கான திட்டங்கள்

இச்சுரங்கத்திட்டத்தின்விதிமீறல் செயல்பாடுகள் அட்டவணை 8.1-ல் சுருக்கமாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 8.1 இச்சுரங்கத்திட்டத்தின் விதிமீறல் செயல்பாடுகள்

வ.எண்	சுட்டரீதியான தேவைகள்	துற்போதைய நிலை	கருத்து
1	செல்லுபடியாகக் கூடிய சுற்றுசூழல் அனுமதி	15.01.2016-க்குப் பிறகு, 37,270 டன்கள் சுண்ணாம்புக்கல் உற்பத்திக்காக, தகுந்த சுற்றுச்சூழல் அனுமதியின்றி சுரங்கத்தினை இயக்கியது விதிமீறலுக்கு வழிவகுத்தது. சுற்றுச்சூழல் அனுமதிக்காக 12.05.2017 அன்று விண்ணப்பிக்கப்பட்டது.	இச்சுரங்கத்திற்கு 15.01.2016 வரையில் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவையில்லை (<5ஹெக்டேர்).
2	செல்லுபடியாகக்கூடிய சுரங்க இயக்கங்களுக்கான ஒப்புதல்	தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் சுரங்க இயக்கத்திற்கான ஒப்புதல்கள் (DCTOs) 31.03.2017 வரை செல்லுபடியாக் கூடியதாக 29.06.2016 தேதியிட்ட ஆணைகள் 160514859587 (Water Act) & 160524859587 (Air Act) வாயிலாக் பெறப்பட்டுள்ளன.	இதுகுறித்து விதிமீறல்கள் எதுவும் கிடையாது.
3	செல்லுபடியாகக்கூடிய சுரங்கத் திட்டங்கள்	இச்சுரங்கத்திற்கான சுரங்கத் திட்டத்திற்கு இந்திய சுரங்கச் செயலகம் தகுந்த கால இடைவெளிகளில் அங்கீகாரம் வழங்கியுள்ளது. தற்போதுள்ள சுரங்கத் திட்டத்தின் மறுசீராய்வு 31.03.2024 வரை செல்லுபடியாகும்.	இதுகுறித்து விதிமீறல்கள் எதுவும் கிடையாது.
4	வனப்பகுதிக்கான	வனநிலங்கள் எதுவும் கிடையாது.	தேவையில்லை

வ.எண்	சுட்டரீதியான தேவைகள்	துற்போதைய நிலை	கருத்து
	அனுமதி	சுரங்கக் குத்தகைஎல்லைகளிலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவுப் பகுதிகளில், சுற்றுச்சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள் / மண்டலங்கள், எதுவும் அமைந்திருக்கவில்லை.	
5	போக்குவரத்து அனுமதி	குத்தகைதாரர் போக்குவரத்துக்குத் தேவையான அனுமதிகளை பெற்றுள்ளார்	இதுகுறித்து விதிமீறல்கள் எதுவும் கிடையாது.
6	வேறு விதிமீறல்கள்	இல்லை	இல்லை

மொத்த சூழலியல் / சுற்றுச்சூழல் சேத மதிப்பீடு ரூ.2,64,607/- அதாவது ரூ.2.65 லட்சங்கள். சுற்றுச்சூழலில் உண்டாகும் சேதங்களுக்கான ஈடுசெய் தீர்வுத் திட்டம் மற்றும் இயற்கைவள விருத்தி & சமூகவள விருத்தி ஆகியவற்றிற்கான திட்டங்கள் முதலியவற்றிற்காக ரூ.2.65 லட்சங்கள், மூன்று வருடங்களுக்குள் செலவிடப்படும் வகையில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டு ஒப்புதலுக்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது (அட்டவணை 8.2).

அட்டவணை : 8.2 சுற்றுச்சூழலில் உண்டாகும் சேதங்களுக்கான ஈடுசெய் தீர்வுத் திட்டம் மற்றும் இயற்கைவள விருத்தி **&** சமூகவள விருத்தி ஆகியவற்றிற்கான திட்டங்களின் சுருக்கம்

வ.எண்	உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகள்	நிதி ஒதுக்கீடு, ரூ.லட்சங்கள்.			மொத்தம், ரூ.லட்சங்கள்.
		I	II	III	
1	சுற்றுச்சூழலில் உண்டாகும் சேதங்களுக்கான ஈடுசெய் தீர்வுத் திட்டத்தின் மதிப்பு	0.45	0.45	0.45	1.35
2	இயற்கைவள விருத்தி திட்டம்	0.20	0.20	0.20	0.60
3	சமூகவள விருத்தி திட்டம்	0.30	0.30	0.10	0.70
மொத்தம்		**0.95**	**0.95**	**0.75**	**2.65**

சேதங்களை ஈடுசெய்வதற்கான தீர்வுத் திட்டம், 3 ஆண்டுகளுக்குள் முடிக்கப்பட வேண்டும். வங்கி உத்தரவாதம் 5 வருடங்களுக்கு இருக்க வேண்டும். திட்ட முனைவோர் அனைத்து சட்டரீதியான நிபந்தனைகளுக்கும் இணங்கி செயலாற்றுவது வரையிலும், மற்றும் சுரங்கம் & நிலவியல் துறையால் விதிக்கப்பட்ட இழப்பீட்டுத் தொகை மொத்தத்தையும் செலுத்தும் வரையிலும், சுற்றுச்சூழல் அனுமதி செயலாக்கத்திற்கு உட்படுத்தப்படாது. E(P)Act-ன் பிரிவு 19-ன் கீழ் (Credible Action) நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

***