

# திட்ட சுருக்கம்

சுற்றுச்சூழல் அனுமதி பெறுவதற்கு

EIA அறிவிப்பு 2006 இன் கீழ்

அட்டவணை SI. எண். 1 (அ) (i): சுரங்கத் திட்டங்கள்

விதிமீறல் சுரங்க வகை - முக்கிய கனிமம் - வனம் அல்லாத நிலம் -

சிறைபிடிக்கப்படாத பயன்பாடு

சிறுகுடி சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம் - M/s. சிவம் மைன்ஸ்

சர்வே எண்கள் - 630/1A, 1B, 2,631/10 & 11, சிறுகுடி கிராமம், நத்தம்

தாலுக்கா, திண்டுக்கல் மாவட்டம்

பரப்பளவு = 0.94.5 ஹெக்டேர் (பட்டா நிலம் மற்றும் அரசு நிலம்)

(MMDR திருத்தச் சட்டம் 2015 இன் படி, சுரங்க குத்தகையின் காலம் சுரங்க குத்தகை

வழங்குவதில் இருந்து 50 ஆண்டுகள் ஆகும்)

குத்தகை காலம் = 1996 முதல் 2046 & சுரங்கத் திட்டக் காலத்தின் மதிப்பாய்வு =

2021 - 22 முதல் 2025 - 26 வரை

கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புகள் = 21,975 டன்கள் (ROM)

ஐந்தாண்டு சுரங்கத் திட்ட காலம் = 20,415 டன்கள் (ROM)

திட்ட உரிமையாளர்

M/s. சிவம் மைன்ஸ்,

பிரதிநிதித்துவம் - திரு.S.இளங்கோவன் (நிர்வாக பங்குதாரர்)

6/209, மெயின் ரோடு, சிறுகுடி போஸ்ட்,

நத்தம் தாலுக்கா, திண்டுக்கல் மாவட்டம்.

ToR பெறப்பட்ட விதிமுறைகளின் படி

Lr எண். SEIAA-TN/F.No.6252/TOR-417/2018 தேதி 22.05.2018

ToR இன் நீட்டிப்பு படி,

கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.6252/TOR-417/Extn/2018 தேதி: 26.11.2022

(21.05.2023 வரை செல்லுபடியாகும்)

சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்

ஜியோ எக்ஸ்பொளரேசன் அண்டு மைனிங்  
சொல்யூசன்ஸ்

பழைய எண். 260- B, புதிய எண். 17,  
அத்தைவத ஆசிரமம் சாலை, அழகாபுரம்,  
சேலம் - 630 004, தமிழ்நாடு, இந்தியா.

அங்கீகாரம் பெற்ற பிரிவு 1 வகை 'A', 31 வகை 'B' & 38  
வகை 'B'

சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/2225/SA 0276

தொலைபேசி : 0427 - 2431989

மின்னஞ்சல் : ifthiahmed@gmail.com,

geothangam@gmail.com

வலைதளம்: [www.gemssalem.com](http://www.gemssalem.com)



சுற்றுச்சூழல் ஆய்வகம்

EHS 360 லேப்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,

NABL அங்கீகாரம் பெற்றது

10/2 தரை தளம், 50வது தெரு, 7வது அவென்யூ,  
அசோக் நகர், சென்னை - 600 083



அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம் அக்டோபர் 2023 முதல் டிசம்பர் 2023 வரை

ஜூன்-2024

## முன்னுரை -

திரு.S. இளங்கோவன் என்பவர்க்கு G.O. 3 (D).No. 318, தொழில்கள் (MMA 2) துறை, தேதி: 26.10.1995 இன் படி 20 ஆண்டுகளுக்கு குத்தகைப் பத்திரம் மூலம் 17.04.1996 அன்று தமிழ்நாடு மாநிலம், திண்டுக்கல் மாவட்டம், நத்தம் தாலுகாவில் உள்ள சிறுகுடி கிராமத்தில் 0.94.5 ஹெக்டர் பரப்பளவு உள்ள பட்டா மற்றும் அரசு நிலத்தில் சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கம் செய்ய அனுமதி பெற்றுள்ளார்.

பின்னர் M/s- சிவம் மைன்ஸ், 6/209, மெயின் ரோடு, சிறுகுடி கிராமத்தில், நத்தம் தாலுகாவில், திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில், G.O.(D) No.170 தொழில்துறை (MMA1) துறை மூலம் தேதி: 05.11.2014 அன்று குத்தகை மாற்றப்பட்டது.

அரசிதழ் அறிவிப்பு S.O. 1705 (இ) தேதி: 10.05.2016 மற்றும் S.O. 804 (இ) தேதி: 14.03.2017, 29.04.2017-ன்படி குத்தகைதாரர் ToR க்கான சுற்றுச்சூழல் தடையின்மை சான்றுக்கான அனுமதி விண்ணப்பங்களை மத்திய அரசின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை இணையதள முன்மொழிவு எண் IA/TN/MIN/64259/2017 தேதி: 29.04.2017 அன்று சமர்ப்பித்தார்.

பின்னர் அரசு அறிவிப்பு S.O. 1030(E) தேதி: 08.03.2018 இன் படி வகை சுரங்கங்கள் அந்தந்த மாநில சுற்றுப்புற சூழல் ஆணையத்திற்கு திருப்பி விடப்பட்டன எனவே திட்ட சார்பாளர் SIA/TN/MIN/27604/2018 தேதி: 29.04.2017 ஆன்லைன் மூலமாக சுற்றுப்புற சூழல் இசைவாணைக்கு விண்ணப்பித்தார்.

23.07.2018 அன்று நடைபெற்ற 118வது SEAC - TN கூட்டத்தின் முன்பு ToR அறிவுறுத்தும் மேற்கூறிய முன்மொழிவு வைக்கப்பட்டது, SEIAA அளித்த ஆவணத்தின் அடிப்படையில் இந்தத் திட்டம் EIA அறிவிப்பு, 2006ன் "B1" வகை மற்றும் அட்டவணை 1(a) இன் கீழ் வருவதைக் கவனித்தது. சுற்றுச்சூழலியல் சேதம், மறுசீரமைப்புத் திட்டம் மற்றும் இயற்கை மற்றும் சமூக வள பெருக்கத் திட்டம் ஆகியவற்றை மதிப்பிடுவதற்கான திட்டத்திற்கான குறிப்பு விதிமுறைகளை, அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் மூலம் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கையில் சுயாதீனமான அத்தியாயத்தைத் தயாரிக்க குழு பரிந்துரைத்தது.

மாண்புமிகு சென்னை உயர் நீதிமன்றத்தின் 13.10.2017 தேதியிட்ட உத்தரவின்படி 2017 இன் W.P.எண் 1189 இல் பொது விசாரணை கட்டாயமாகும்.

30.07.2018 அன்று நடைபெற்ற 327வது SEIAA - TN கூட்டத்தில் முன்மொழிவுகள் பரிசீலிக்கப்பட்டு Lr.No.SEIAA- TN/F.No. 6252ISEAC- CXVIIUTOR- 417(A)/2018 தேதி.30.07.2018 வழங்கியது.

MoEF & CC அலுவலக குறிப்பாணையின்படி - F.No.22-28/2020.IA.III தேதி: 12.11.2020, மீறல் வழக்குகளுக்கான பொது விசாரணையின் தேவை தெளிவுபடுத்தப்பட்டது மற்றும் இந்த முன்மொழிவு பொது விசாரணை செயல்முறையை ஈர்க்காது.

26.04.2022 தேதியிட்ட ஆன்லைன் முன்மொழிவு எண்.SIA/TN/MIN/269609/2022 இல் தற்போதுள்ள ToR-க்கான நீட்டிப்புக்கு ஆதரவாளர் விண்ணப்பித்தார். 26.04.2022 அன்று நடைபெற்ற 327வது SEAC - TN கூட்டத்தில் இந்த முன்மொழிவுகள்

பரிசீலிக்கப்பட்டு, கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.6252/TOR-417/2018/Extn தேதி: 26.11.2020 இல் குறிப்பு விதிமுறைகள் (ToR) வழங்கப்பட்டது. குறிப்பு விதிமுறைகளின் செல்லுபடியாகும் காலம் 21.05.2023 வரை ஆகும்.

பின்னர், 14.07.2023 அன்று நடைபெற்ற 392வது SEAC கூட்டத்தில் இந்த முன்மொழிவு அட்டவணை அஜெந்தாவாக ஆக வைக்கப்பட்டு, சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்க குழு பரிந்துரைத்தது. பின்னர், SEAC பரிந்துரையின் அடிப்படையில், 31.07.2023 அன்று நடைபெற்ற 642வது SEIAA கூட்டத்தில் கூடுதல் விவரங்கள் கேட்கப்பட்டது.

விவரங்களைச் சமர்ப்பித்த பிறகு, 11.01.2024 அன்று நடைபெற்ற 440வது SEAC கூட்டத்தில் முன்மொழிவு வைக்கப்பட்டது மற்றும் 14.07.2023 அன்று நடைபெற்ற 392வது SEAC கூட்டத்தில் குழு வழங்கிய முந்தைய பரிந்துரையை மாற்றியமைக்க குழு முடிவு செய்தது:

- திட்ட ஆதரவாளர் மற்றும் EIA ஒருங்கிணைப்பாளர் பொது விசாரணை நடத்தாமல் EIA அறிக்கையை சமர்ப்பிப்பதற்கான விளக்கத்தை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.
- திட்ட ஆதரவாளர் பொது விசாரணையை முடித்து, CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி சரிசெய்தல் திட்டத்தை மறுவேலை செய்து ஆவணத்தை மீண்டும் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

முன்னரே வழங்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளின் செல்லுபடியை 4 ஆண்டுகளுக்கு மேல், மேலும் தொடரவும், கொண்டு வரவும் எந்த விதிகளும் இல்லை. EIA அறிவிப்பு, 2006ன் கீழ் திட்ட ஆதரவாளர், கடந்த கால மீறல்களை ஒழுங்குபடுத்துவதன் மூலம், குழு முடிவு செய்யப்பட்டது.

- SEIAA மேலே குறிப்பிடப்பட்ட வழக்குகளை ஒரு சிறப்பு வழக்காகக் கருதுவதற்கு TNPCB க்கு ஒரு எழுத வேண்டும் மற்றும் EIA அறிக்கை, 2006 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நடைமுறையின்படி பொது விசாரணை நடத்துமாறு அறிவுறுத்தப்பட வேண்டும். EIA அறிக்கையின்படி புதுப்பிக்கப்பட்ட அடிப்படைத் தரவு மற்றும் கடிதம் வெளியிடப்பட்ட நாளிலிருந்து ஒரு வருடத்திற்குள் முடிக்கப்பட வேண்டும்.

இந்த முன்மொழிவு 15.02.2024 அன்று நடைபெற்ற 697வது SEIAA கூட்டத்தில் வைக்கப்பட்டது மற்றும் உறுப்பினர் செயலாளர், SEIAA, மேலே குறிப்பிடப்பட்ட வழக்குகளை ஒரு சிறப்பு வழக்காகக் கருதுவதற்கு TNPCB க்கு ஒரு கடிதம் எழுத வேண்டும் மற்றும் EIA அறிக்கையுடன் புதுப்பிக்கப்பட்ட அடிப்படைத் தரவுகளுடன் EIA அறிவிப்பு, 2006 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நடைமுறையின்படி பொது விசாரணையை கோரப்பட வேண்டும். மேலும் கடிதம் வெளியிடப்பட்ட நாளிலிருந்து ஒரு வருடத்திற்குள் முடிக்கப்பட வேண்டும்.

மேலே உள்ள குறிப்பு விதிமுறைகள், திட்ட முன்மொழிபவருக்கு நிமிடங்களைத் தெரிவிக்க, உறுப்பினர் செயலாளர், SEIAA ஐக் கோர முடிவு செய்தது.

அரசிதழ் அறிவித்தலின் படி S.O. 3977 (E) 14 ஆகஸ்ட் 2018, சுரங்கத் திட்டங்கள் இரண்டு பிரிவுகளின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன, அதாவது A (> 100 ஹெக்டேர்)

மற்றும் B (< 100 ஹெக்டேர்), வகை-A திட்டங்களுக்கு (தற்போதுள்ள திட்டங்களின் விரிவாக்கம் மற்றும் நவீனமயமாக்கல் உட்பட) மத்திய அரசின் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவை. (சுற்றுச்சூழல், வனங்கள் மற்றும் காலநிலை மாற்ற அமைச்சகம், இந்திய அரசு, புது தில்லி) பிரிவு-பி திட்டங்கள் மாநில அளவிலான சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தால் (SEIAA) பரிசீலிக்கப்படுகின்றன, இது MoEF&CC, புது தில்லியால் அமைக்கப்பட்டது. ஏதேனும் வகை "B" திட்டமானது EIA அறிவிப்பில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள "பொது நிபந்தனையை" ஈர்க்கும் பட்சத்தில், அது வகை "A" ஆகக் கருதப்பட்டு, MoEF&CC, புது தில்லியில் பரிசீலிக்கப்படும்.

வகை <5 ஹெக்டேர் வகைப்பாடு இல்லாத பெற்றோர் அறிவிப்புக்கு இது திசைதிருப்பப்படுகிறது, மேலும் 5 ஹெக்டேருக்குக் கீழே உள்ள இந்த வகை திட்டப்பணிகளை எந்த பொது விசாரணை விதியும் ஈர்க்காது.

இந்த EIA அறிக்கை M/s. சிவம் மைன்ஸ் இன் சிறுகுடி சுண்ணாம்புக்கல் சுரங்கத்திற்காக தயாரிக்கப்பட்டது. திட்ட பகுதி 0.94.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவு கொண்டது. முன்மொழியப்பட்ட திறன் 29,462 டன்கள் (ROM + மேல்மண் + பக்க சுமை) ஆகும். திட்ட பகுதி தமிழ்நாடு மாநிலம் மற்றும் திண்டுக்கல் மாவட்டம், நத்தம் தாலுகாவில் உள்ள சிறுகுடி கிராமத்தில் சர்வே எண். 630/1A, 1B, 2,631/10 & 11- ல் திட்டமானது "B" வகையின் கீழ் வருகிறது மற்றும் SEIAA தமிழ்நாட்டின் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவை.

இப்போது, MMDR திருத்தச் சட்டம் 2015ன் படி, குத்தகைக் காலத்தின் செல்லுபடியாகும் காலம் 16.04.2046 வரை நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் முற்போக்கான சுரங்க மூடல் திட்டத்தின் மதிப்பாய்வு தகுதி வாய்ந்த நபரால் தயாரிக்கப்பட்டு, இந்திய சுரங்கப் பணியகம், சென்னையின் மண்டல கட்டுப்பாட்டாளரால் கடிதம் எண். TN/DGL/LST/ROMP-1653-MDS தேதி: 21.06.2021 (சுரங்கத் திட்ட காலத்தின் மதிப்பாய்வு - 2021 - 22 முதல் 2025 - 26 வரை) அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

திட்டத்தால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படுகிறது, அதைத் தொடர்ந்து அந்த பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) தயாரிக்கப்படும்.

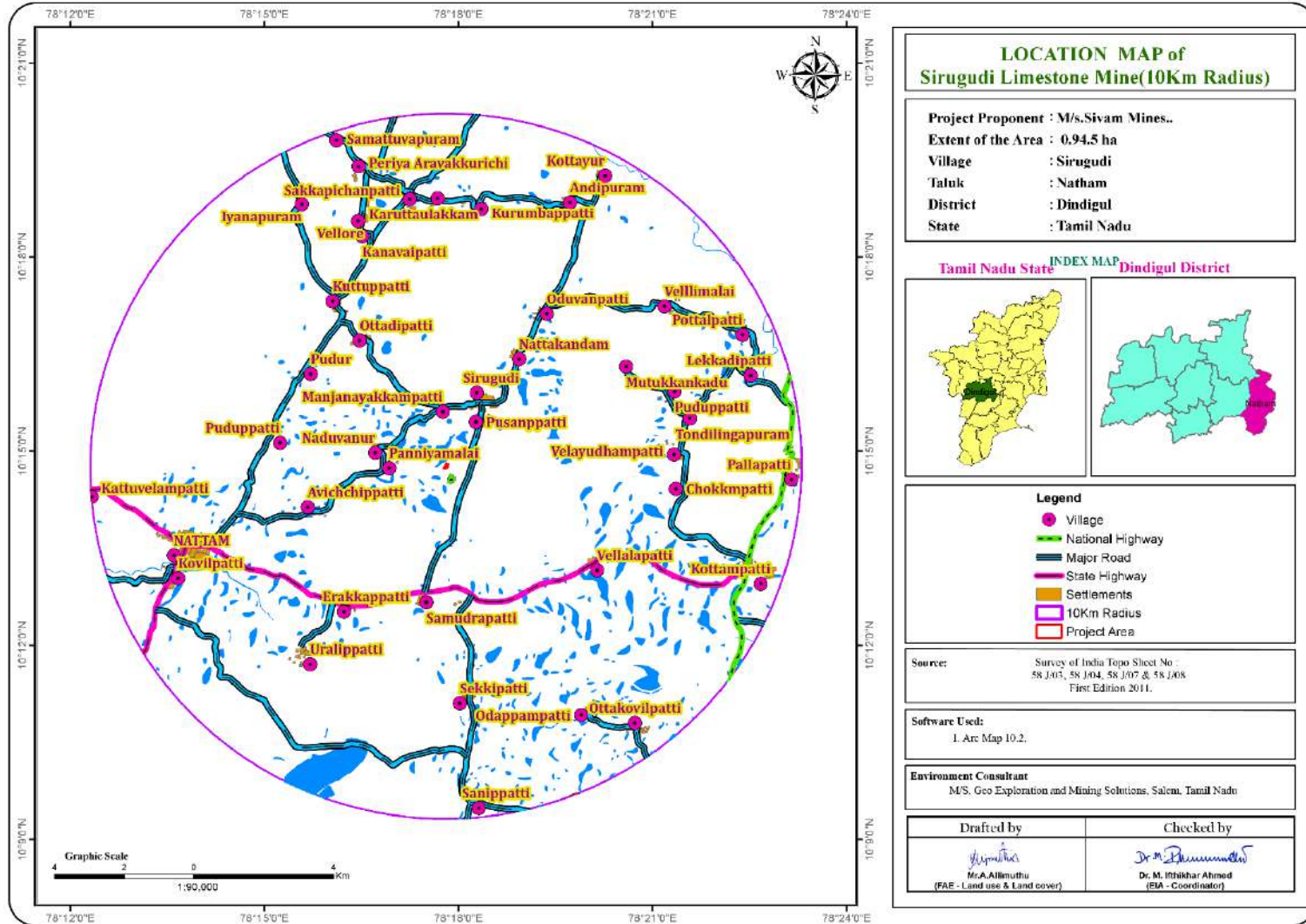
மேற்கூறிய அரசிதழ் அறிவிப்பைக் பின்பற்றுவதற்காக, குத்தகைதாரர் சுற்றுச்சூழல் தடையின்மை சான்றுக்கு அனுமதி வழங்க விண்ணப்பித்து, பருவமழைக்குப் பிந்தைய (அக்டோபர் - டிசம்பர்) 2023 க்கான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு மதிப்பீட்டு ஆய்வை மேற்கொண்டார்.

## 2.0 திட்ட விளக்கம் -

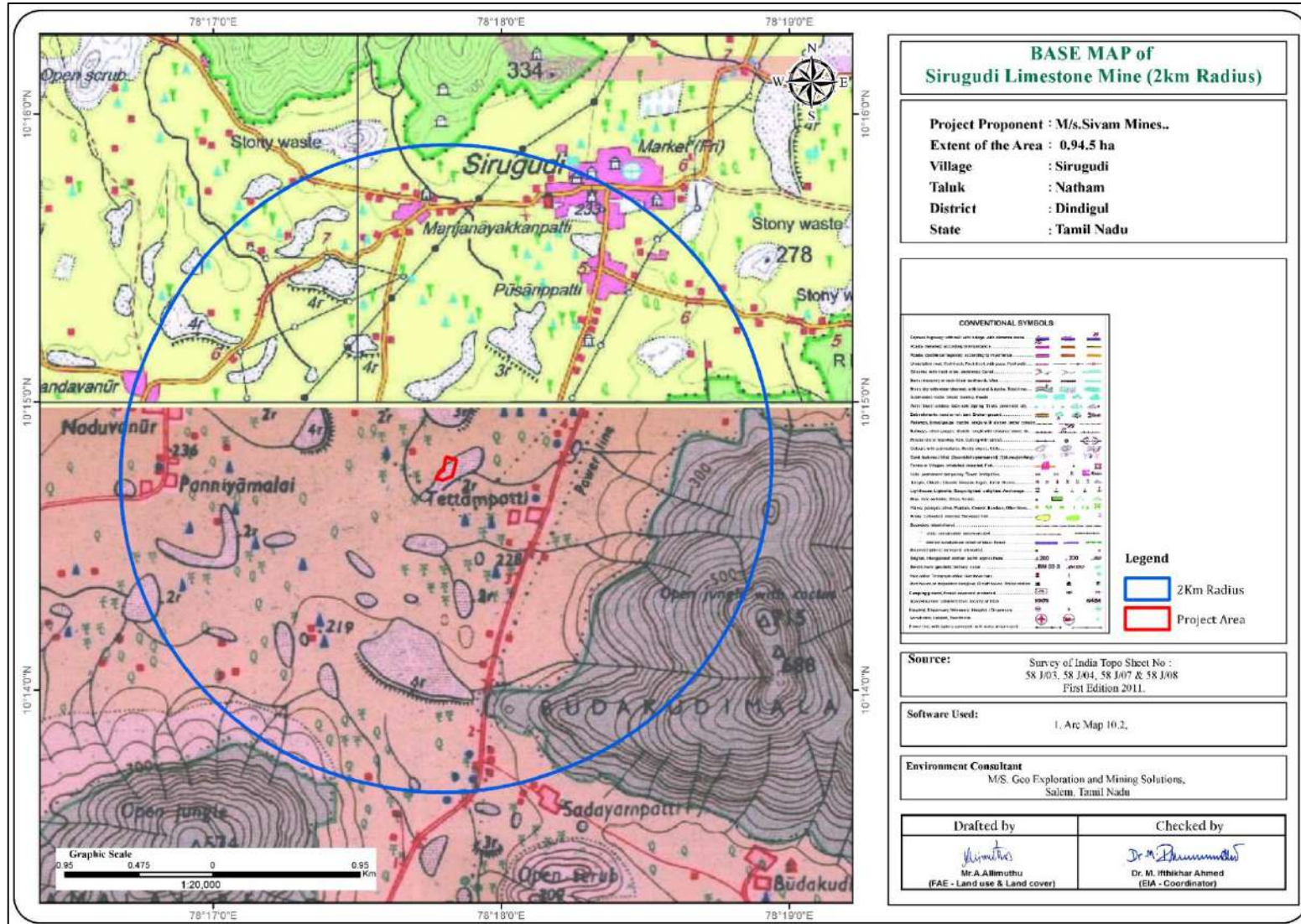
- சுரங்க பகுதியானது சிறுகுடி கிராமம் நத்தம் தாலுகா திண்டுக்கல் மாவட்டம் தமிழ்நாடு. சர்வே எண் 630/1A, 1B, 2,631/10 & 11, 0.94.5 ஹெக்டர் பரப்பளவில் பட்டா மற்றும் அரசு நிலத்தில் அமைந்துள்ளது.
- சுரங்கம் அமைந்துள்ள நிலப்பரப்பானது கிட்டத்தட்ட சமதள பூமியாகவும் சற்று தெற்கு நோக்கி சரிவாகவும் அமைந்துள்ளது திட்ட தளத்தின் உயரமானது கடல் மட்டத்தில் இருந்து சுமார் 220மீட்டர் ஆக உள்ளது. திட்டப்பகுதி அட்சரேகை 10°14.729' N முதல் 10°14.809'N வரை மற்றும் தீர்க்கரேகை 78°17.774'E முதல் 78°17.844' E வரை உள்ளது. நிலத்தடி நீர் மட்டம் 35மீட்டர் - 30 மீட்டர் கடல் மட்டத்திற்கு மேல் உள்ளது.
- 2021-22 முதல் 2025-26 வரை மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட சுரங்க திட்டமானது தயாரிக்கப்பட்டது இதில் புவியில் வளங்கள் 2,09,958 டன்கள் (ROM) சுரங்கம் செய்து வெட்டியெடுக்க கூடிய வளங்கள் 21,975 டன்கள் ROM கனிம வளத்தில் 13,185 டன்கள் சுண்ணாம்புக்கல், ஆகவும் சுரங்க திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு இந்திய சுரங்க பணியகத்திடம் திட்டம் ஒப்புதல் பெற்றுள்ளது. ஒப்புதல் கடித எண். TN/DGL/LST/ROMP-1653-MDS தேதி 21.06.2021.
  - புவியியல் வளங்கள் - ROM = 2,09,958 Ts,
  - சுரண்டக்கூடிய இருப்புக்கள் - ROM = 21,975 Ts, சுண்ணாம்புக்கல் - 13,185 Ts, மொத்த கழிவு 16,433 Ts மற்றும் மேல் மண் 1,840 Ts
  - இந்த ஐந்தாண்டு திட்ட காலத்திற்கு (2021-22 முதல் 2024-25 வரை) உத்தேச உற்பத்தி ROM = 20,415 Ts, சுண்ணாம்புக்கல் 12,249 Ts, மொத்த கழிவு 15,374Tsகள் மற்றும் மேல் மண் 1,840Ts,
- கழிவுகள் கனிம நிராகரிப்பு வடிவத்தில் உள்ளது (ROM இலிருந்து 40%), மொத்த கழிவுகள் சுமார் 15,374Ts (கனிம நிராகரிப்புகள் + பக்கச்சமை) இந்த திட்ட காலத்தில் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. கழிவுகள் வடக்குப் பகுதியில் கொட்டப்படும், இந்தத் திட்டக் காலத்தின் முடிவில் குப்பைத்தொட்டியின் அளவு - டம்ப் - I 25மீ (L) X 25மீ (W) X 6.7மீ (H) & டம்ப் II 25மீ (L) X 17மீ (W) X 10.8m (H)
- வெட்டப்பட்ட சுண்ணாம்புகற்கள் தேவைப்படும் சிமெண்ட் ஆலை மற்றும் சுண்ணாம்புக்கல் சார்ந்த தொழிற்சாலைகளுக்கு கொண்டு செல்லப்படும்.
- திறந்தவெளி, "பி" வகை சுரங்கமாக முன்மொழியப்பட்டது.
- பெஞ்ச் உயரம் சுமார் 3 மீட்டர் மற்றும் பெஞ்ச் அகலம் 60° சாய்வுடன் 4 மீட்டர்.
- ஏர் கம்பர்ஸர் மூலம் ஜாக்ஹாம்மர் ட்ரில் மூலம் 32-35 மிமீ விட்டம் கொண்ட குறுகிய துளை இட வேண்டும்.
- தற்போதுள்ள குழி பரிமாணம் குழி - 62 மீ (L) \* 52 மீ (W) \* 11 மீ (D)
- முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் - 16 மீ bgl (220மீ AMSL + 204மீ AMSL)
- இறுதி குழி அளவு - தரை மட்டத்திற்கு கீழே 20 மீ
- இறுதி குழி பரிமாணம் - 95 மீ (L) X 52 மீ (W) X 20 மீ (D)
- திட்டம் 12 பேருக்கு நேரடி வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கியுள்ளது மற்றும் கனிம போக்குவரத்து, சேவைத் துறை, கேரேஜ்கள், கடைகள்/கேண்டின்கள் போன்ற துறைகளில் சுமார் 20 பேருக்கு மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கியுள்ளது.

- பசுமை அரண் மேம்பாட்டுக்கான உத்தேச பரப்பளவு இந்த திட்ட காலத்தில் 800 சதுர மீட்டர்; குவாரி செயல்பாட்டின் முடிவில் பசுமை அரண் பகுதி 800 சதுர மீட்டர் ஆகும். இந்த திட்ட காலத்தில் வேம்பு மரம் நடுவதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது இதன் உயிர் வாழும் விகிதம் 80% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.
- திட்டத்திற்கு சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு மின்சாரம் தேவையில்லை, அலுவலக வளாகங்களில் பயன்படுத்த மின்சாரம் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்புகள் TNEB இலிருந்து பெறப்படும். சுரங்க நடவடிக்கை பகல் நேரத்தில் மட்டுமே முன்மொழியப்படுகிறது (பொது ஷிப்ட் 8 AM - 5 PM (மதிய உணவு இடைவேளை 1 PM - 2 PM).
- திட்ட தளத்தின் அருகில் உள்ள இணைப்பு பாதைகள்
  - தேசிய நெடுஞ்சாலை - (NH 45 B) திருச்சி - மதுரை - 9.0கி.மீ கிழக்கு.
  - மாநில நெடுஞ்சாலை (SH 35) - திண்டுக்கல் - நத்தம் - சிங்கம்புணரி - திருப்பத்தூர் - காரைக்குடி ரஸ்தா
  - ரயில் நிலையம் - திண்டுக்கல்- 35.0கி.மீ வடமேற்கு.  
விமான நிலையம்- மதுரை விமான நிலையம் - 50 கி.மீ வடமேற்கு
- திட்ட தளத்திலிருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1972 இன் கீழ் அறிவிக்கப்பட்ட பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் எதுவும் இல்லை, மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் அறிவிக்கப்பட்ட சிக்கலான மாசுபட்ட பகுதிகள், அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல்-உணர்திறன் பகுதிகள், மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லைகள் மற்றும் சர்வதேச எல்லைகள், தவிர தேசிய பூங்காக்கள், உயிர்க்கோளம் இல்லை, யானை தாழ்வாரங்கள், சதுப்புநில வன, தொல்பொருள் நினைவுச்சின்னங்கள், பாரம்பரிய தளம் போன்றவை இல்லை.
- அருகில் உள்ள நீர்நிலைகள் சிறுகுடி கிராம குளம் 800மீ - தென்மேற்கு.
- திட்டப்பணியைச் சுற்றியுள்ள சமூக நலனுக்காக பல்வேறு துறைகளில் சமூக பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகளை குத்தகைதாரர் மேற்கொண்டு வருகிறார், தொடர்ந்தும் செய்வார். குத்தகைதாரர் இன்று வரை சுமார் 10 லட்சம் ரூபாய் சமூக பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகளுக்காக செலவிட்டுள்ளார்.
- திட்டப்பகுதியின் நில அதிர்வு உணர்திறன் மண்டலம் II, பிஎம்டிபிசியின் படி மிதமான இடர் மண்டலம், இந்தியாவின் நில அதிர்வு மண்டலத்தின் பாதிப்பு அட்லஸ் ஐஎஸ்: 1893 - 2002 என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

டிஜிட்டல் மயமாக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடம் (10Km சுற்றளவு)

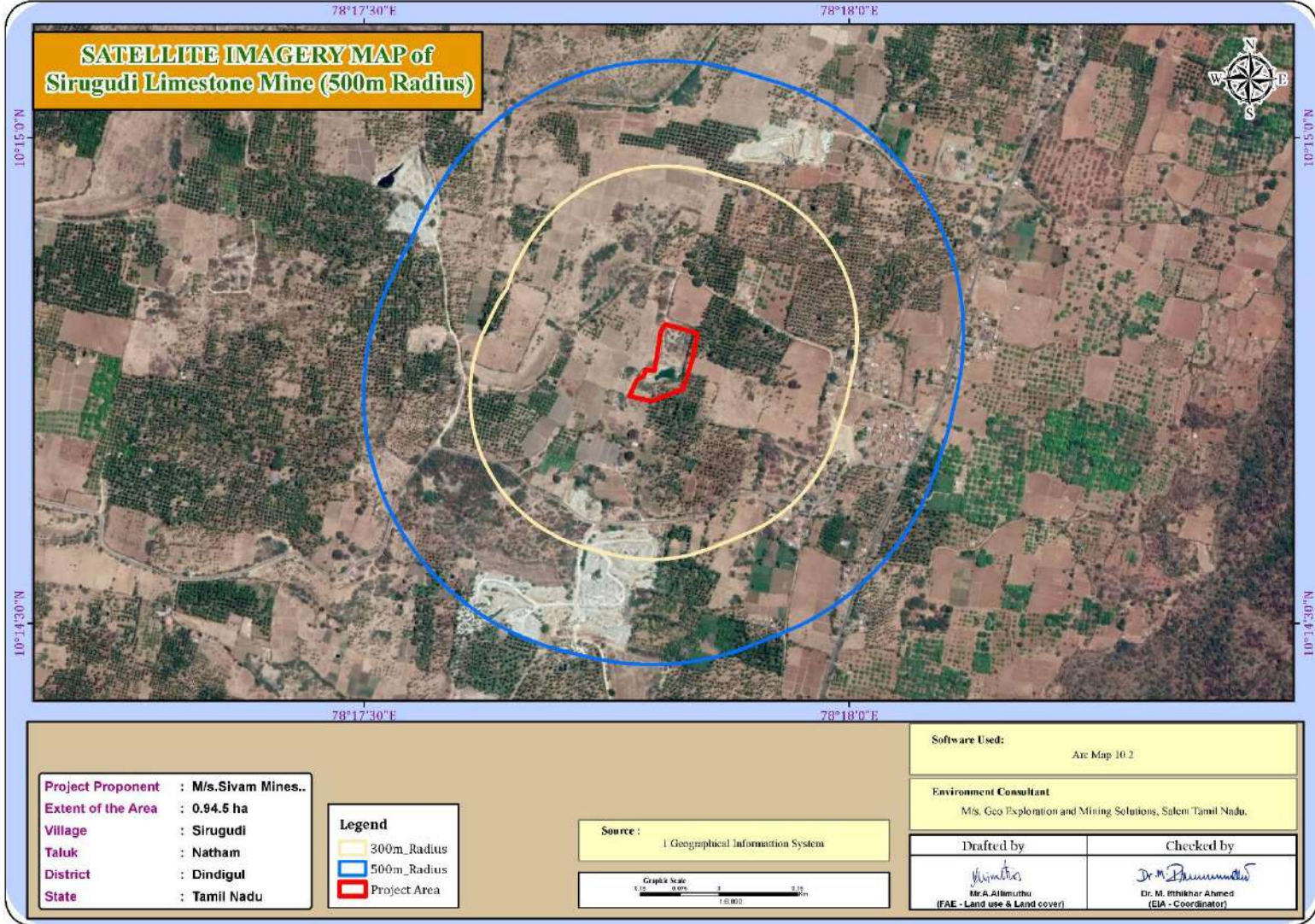


## 2 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய இருப்பிட வரைபடம்

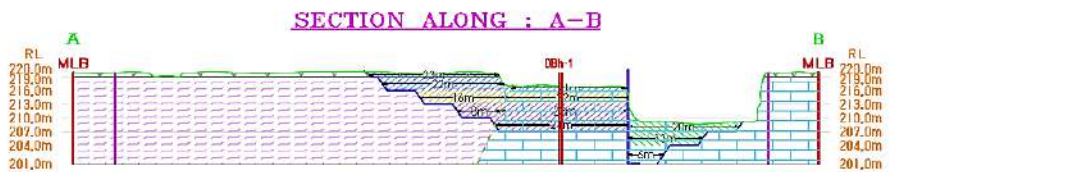
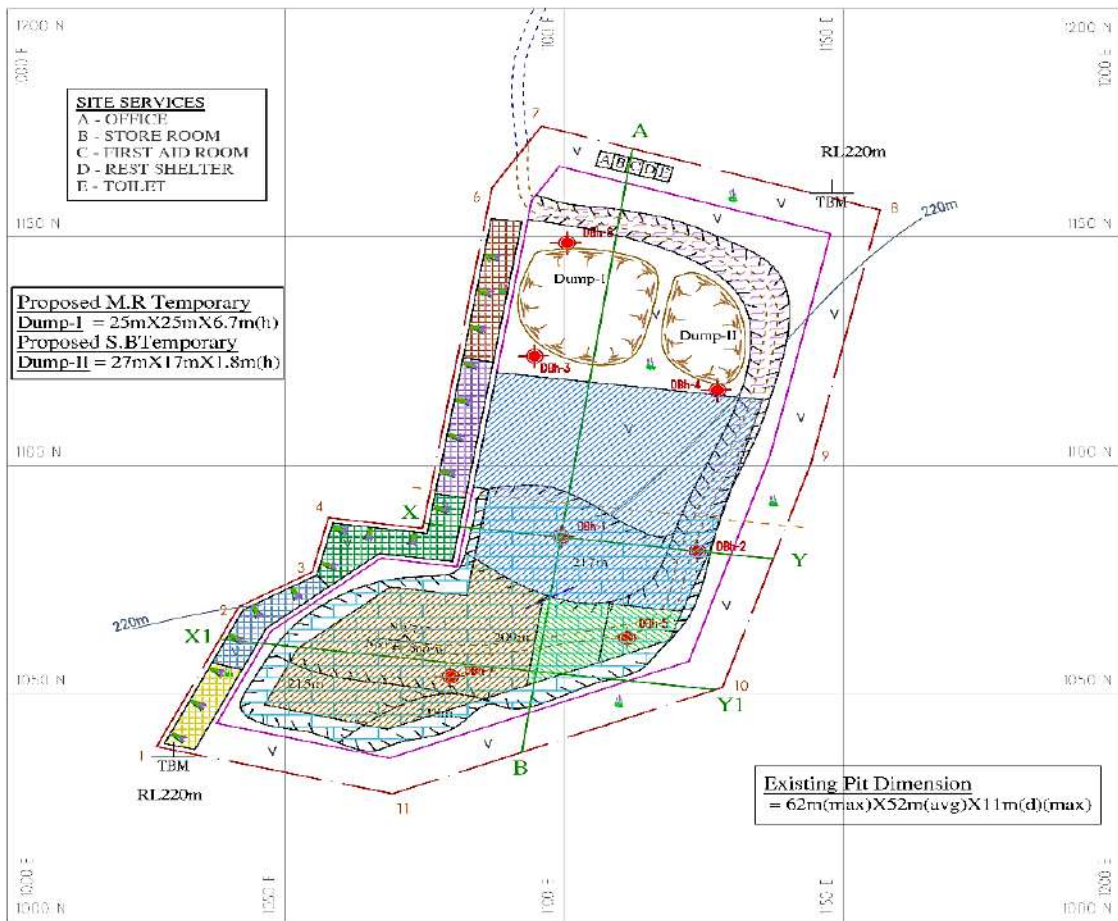




300மீ மற்றும் 500மீ சுற்றளவு கொண்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி



## ஆண்டு வாரியான திட்டம்



2021-22 Year	Proposed to be Planted	
2022-23 Year	Proposed to be Planted	
2023-24 Year	Proposed to be Planted	
2024-25 Year	Proposed to be Planted	
2025-26 Year	Proposed to be Planted	

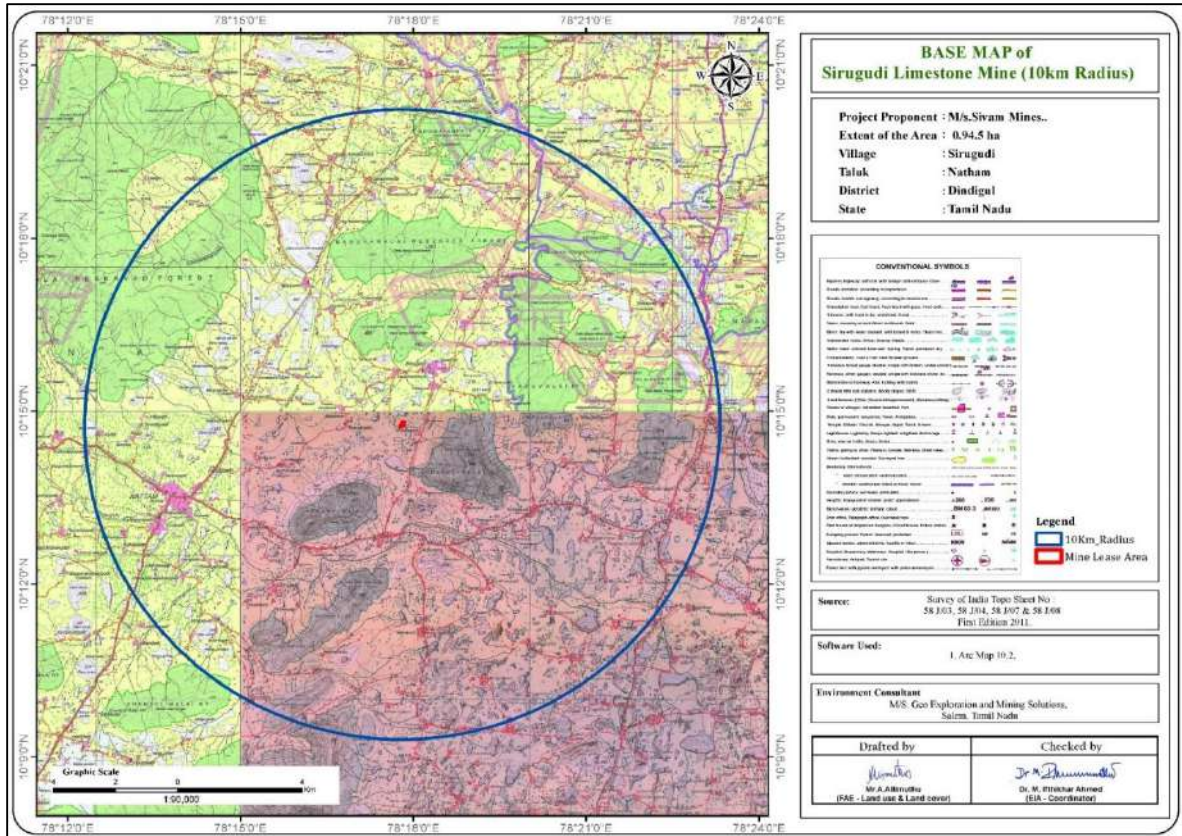
2021-22 Year	Proposed to be Excavated	
2022-23 Year	Proposed to be Excavated	
2023-24 Year	Proposed to be Excavated	
2024-25 Year	Proposed to be Excavated	
2025-26 Year	Proposed to be Excavated	

### 3. சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம் -

அடிப்படை தரவு உருவாக்கம் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வின் ஒரு பகுதியாக அமைகிறது, இது பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளில் கணிக்கப்பட்ட தாக்கங்களை மதிப்பீடு செய்ய உதவுகிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தை (EMP) தயாரிக்க உதவுகிறது, சுற்றுச்சூழல் தரம் மற்றும் எதிர்கால விரிவாக்கங்களின் நோக்கத்தை மேம்படுத்துவதற்கான சுற்றுச்சூழல் நிலையான வளர்ச்சி நடவடிக்கைகளை கோட்டுக் காட்டுகிறது.

நிலவும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் தரத்தை தீர்மானிக்க காற்று, நீர் (மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர்), நிலம் மற்றும் மண், சூழலியல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார நிலை உள்ளிட்ட பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கு அடிப்படை தரவு உருவாக்கப்பட்டது. 2023 ஆம் ஆண்டில் பருவமழைக்கு பிந்தைய (அக்டோபர்-டிசம்பர்) பருவத்தில் அடிப்படை தகவல்கள் சேகரிக்கும் பணி நடைபெற்றது.

### ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை வரைபடம்

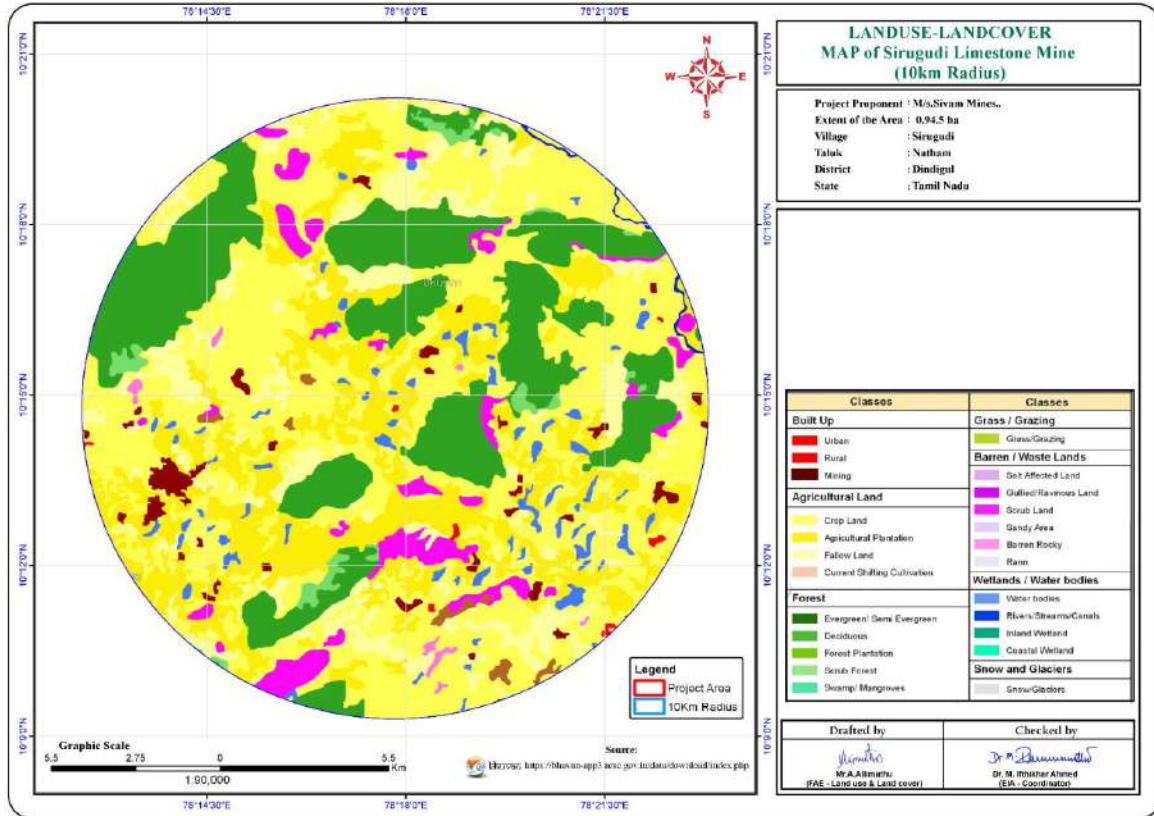


### 3.1 நில சுற்றுச்சூழல்

திட்டப்பகுதியின் தற்போதைய நில பயன்பாட்டு முறை பட்டா மற்றும் அரசு பொரம்போக்கு நிலம் மற்றும் திட்டப்பகுதிக்குள் வன நிலங்கள் எதுவும் இல்லை. திட்டப்பகுதியின் சுற்றளவில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவை உள்ளடக்கி புவன் (இஸ்ரோ) மூலம் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை ஆய்வு செய்யப்பட்டது.

பெரும்பாலான ஆய்வுப் பகுதிகள் விவசாய நிலத்தை கொண்டிருக்கும், இது பருவகால தாவரங்களைச் சார்ந்துள்ளது. 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள மொத்த சுரங்கப் பகுதிகள் சுமார் 0.46% இயற்கையில் மிகச் சிறியவை. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கப் பகுதி 0.945 ஹெக்டேர் ஆகும், இது ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள மொத்த சுரங்கப் பகுதியிலிருந்து சுமார் 0.64% ஆகும், இது சுற்றுச்சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது.

### நிலப் பயன்பாடு ஆய்வுப் பகுதியின் நில அட்டை வரைபடம் (10 கிமீ சுற்றளவு)



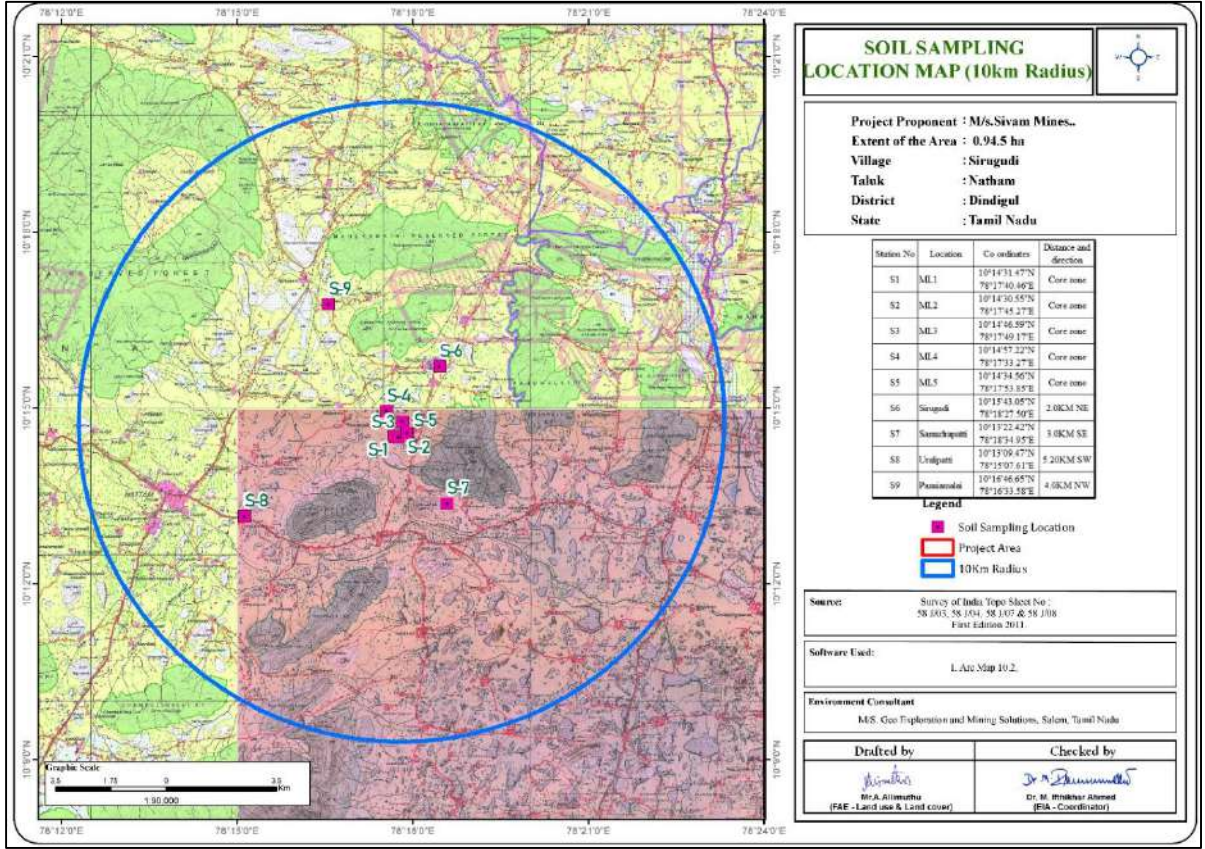
### மண் சுற்றுச்சூழல்

ஒன்பது மண் மாதிரி இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டு ஆய்வு செய்யப்பட்டது. மண் மாதிரிகளின் இயற்பியல் பண்புகள் அமைப்பு, மொத்த அடர்த்தி, போரோசிடி மற்றும் நீர் வைத்திருக்கும் திறன் ஆகியவை ஆராயப்பட்டன.

மண்ணின் 7.47 pH முதல் 8.31 வரை இருப்பது கவனிக்கப்படுகிறது, இது மண் இயற்கையில் அதிக காரத்தன்மை கொண்டது என்பதைக் குறிக்கிறது. மண்ணின் மின் கடத்துத்திறன் 516 முதல் 628 வரை உயர் கடத்துத்திறனைக் குறிக்கிறது. குளோரைடுகளின் செறிவு 2.8 முதல் 12.8 வரை உள்ளது, அவை அதிக பக்கத்தில் காணப்படுகின்றன, இது சுண்ணாம்புக் கல்லில் இருந்து அருகிலுள்ள பகுதிகளுக்கு

குளோரைடுகளின் பரவல் காரணமாகும். இப்பகுதியில் காணப்படும் மண் அரை வளமான மண்.

### மண் மாதிரிகள் சேகரிப்பு இருப்பிட வரைபடம்



### 3.2 நீர் சுற்றுச்சூழல் -

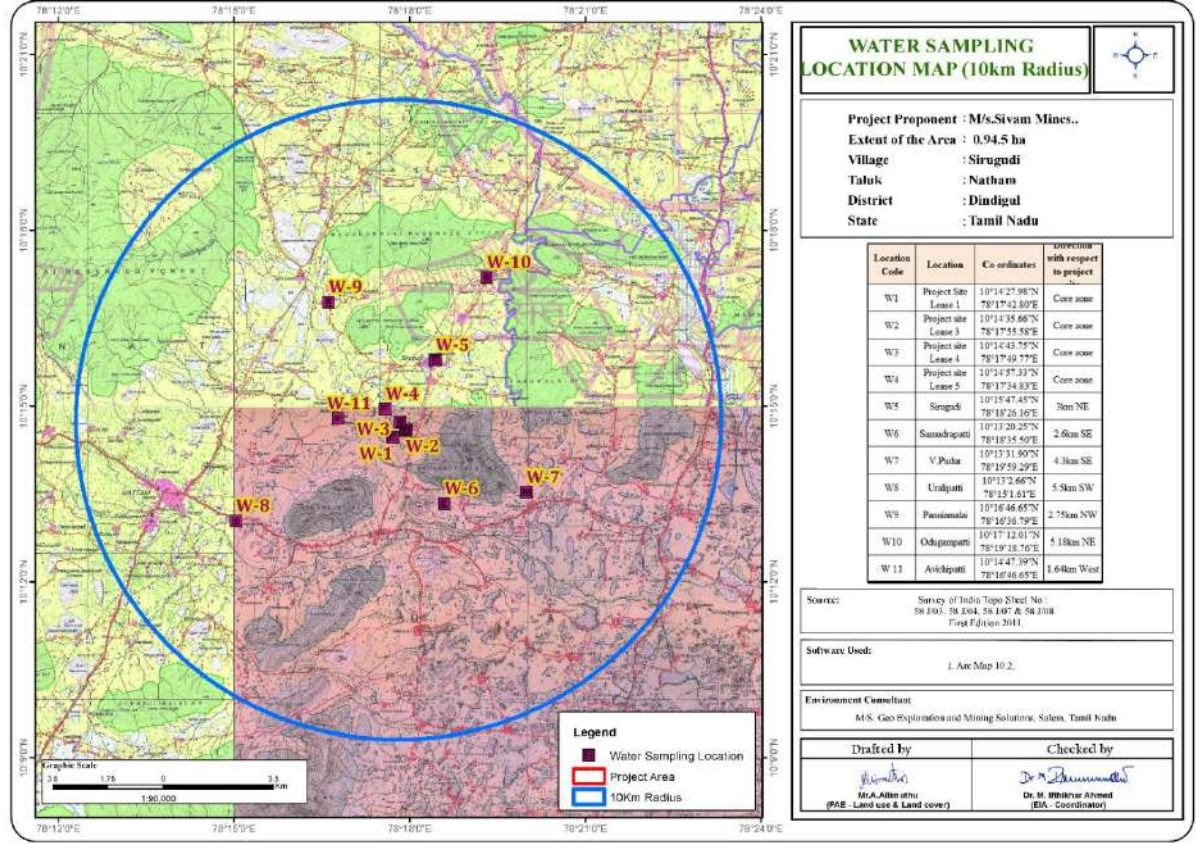
நீரின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்காக சுமார் 11 நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. வீட்டுத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கிராமங்களின் ஆழ்துளை கிணறுகளில் இருந்து நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன. சுரங்க குழியில் இருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி எடுக்கப்பட்டது.

#### நிலத்தடி நீர்

- Ph. மதிப்பு 7.01 to 8.2.
- கால்சியத்தின் மதிப்பு 54 முதல் 108 mg/l. வரை உள்ளது
- டி டி எஸ் மதிப்பு 397 to 872 mg/l. வரை உள்ளது
- கடினத்தன்மை 260 to 590 mg/l

கடின உலோகம் உள்ளடக்கம் வரம்பிற்குள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் பகுப்பாய்வு மத்திய மாசு கட்டுப்பாடு வாரிய தரத்தின் படி நீர் நிர்ணயிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளது என்பதையும், மாற்று ஆதாரங்கள் இல்லாத நிலையில் தண்ணீரை மற்ற உபயோகத்திற்காக கூட பயன்படுத்தலாம் என்பதையும் வெளிப்படுத்தியது.

## நீர் மாதிரிகள் சேகரிப்பு இருப்பிட வரைபடம்



### 3.3 காற்று சுற்றுச்சூழல் - வானிலை ஆய்வு (காலநிலை) -

திண்டுக்கல்லில் சராசரி ஆண்டு வெப்பநிலை 27.8 டிகிரி செல்சியஸ் ஆகும். இங்கு மழை சராசரியாக 717 மி.மீ. வறண்ட மாதம் மார்ச், 11 மிமீ மழை பெய்யும். அக்டோபரில் சராசரியாக 180 மிமீ மழைப்பொழிவு ஏற்படுகிறது. ஆண்டின் வெப்பமான மாதம் மே, சராசரி வெப்பநிலை 30.4 டிகிரி செல்சியஸ் ஆகும். ஆண்டின் மிகக் குறைந்த சராசரி வெப்பநிலை ஜனவரி மாதத்தில் 24.8 °C ஆக இருக்கும். வறண்ட மாதத்திற்கும் அதிக மழை பெய்யும் மாதத்திற்கும் இடையே உள்ள மழைப்பொழிவின் வித்தியாசம் 169 மி.மீ. ஆண்டு முழுவதும் வெப்பநிலை மாறுபாடு 5.6 டிகிரி செல்சியஸ் ஆகும். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்திற்கு அருகிலுள்ள IMD நிலையம் கரூர் பரமத்தி - குறியீட்டு KPM 43342 ஆகும்.

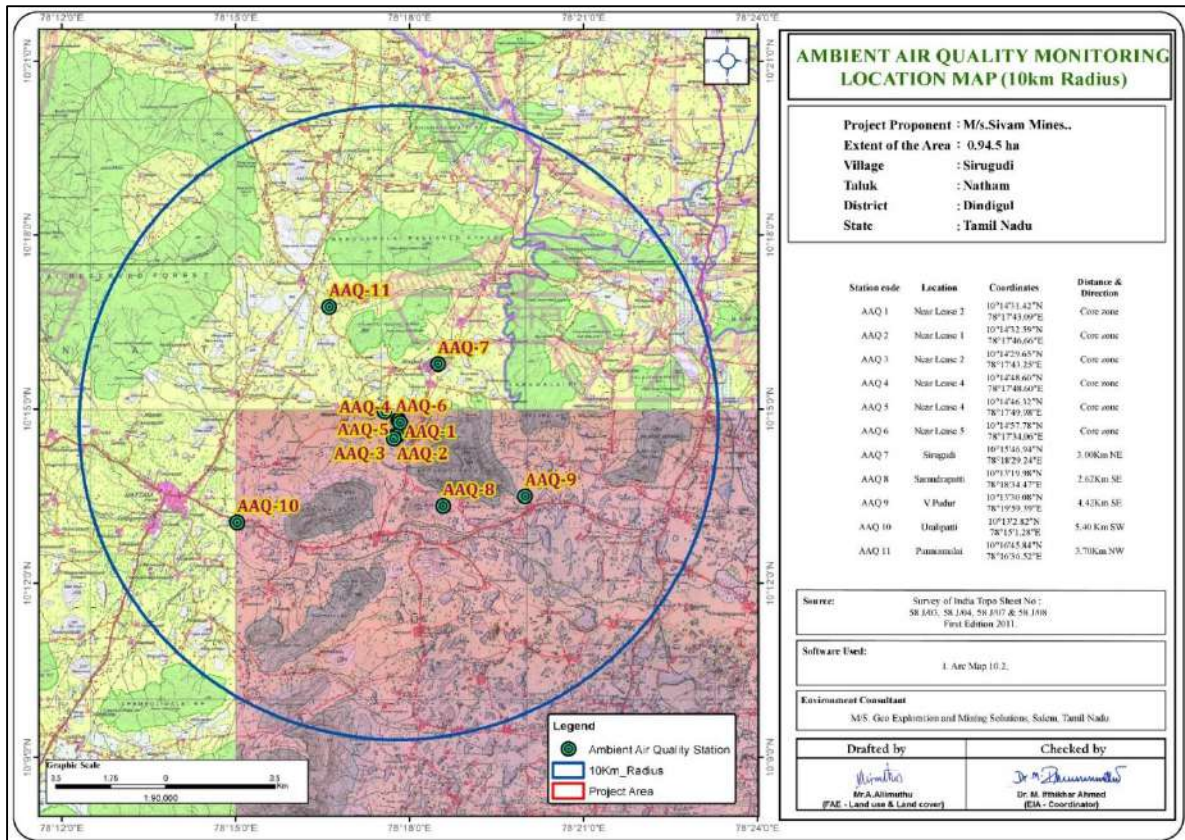
### காற்றின் தர கண்காணிப்பு -

சுற்றுப்புற காற்றின் தர நிலையங்கள் திட்டத் தளத்தைப் பொறுத்த வரையில் காற்று வீசும் திசையின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. ஆறு சுற்றுப்புற காற்று தர கண்காணிப்பு (AAQM) நிலையங்கள் பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்திற்கான காற்று ரோஜா (Wind rose diagram) முறை மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளங்களின் அணுகல் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

- PM<sub>10</sub> இன் 98 வது சதவீத மதிப்பு திட்டத்தளத்தில் குறைந்த பட்சமாக 35 µg / m<sup>3</sup> எனவும் அதிக பட்சமாக சிறுகுடி கிராமத்தில் 43.0 µg / m<sup>3</sup> வரை வேறுபடுகிறது

- PM<sub>2.5</sub> இன் 98 வது சதவீத மதிப்பு திட்டத்தளத்தில் குறைந்த பட்சமாக 17.1 µg / m<sup>3</sup> எனவும் அதிக பட்சமாக பன்னியமலை கிராமத்தில் 28.4 µg / m<sup>3</sup> வரை வேறுபடுகிறது
- SO<sub>2</sub> மற்றும் NO<sub>x</sub> இன் சராசரி செறிவு திட்டத்தளத்தில் 4.0 µg/m<sup>3</sup> மற்றும் 11.2 µg/m<sup>3</sup> எனவும் சிறுகுடி கிராமத்தில் 6.0 µg/m<sup>3</sup> மற்றும் 19.9 µg/m<sup>3</sup> எனவும் மாறுபடுகிறது.
- PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub> மற்றும் NO<sub>x</sub> ஆகியவற்றின் செறிவுகள் தொழில்துறை மற்றும் கிராமப்புற/குடியிருப்பு மண்டலங்களுக்கு மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் (CPCB) பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQ தரநிலைகளுக்குள் உள்ளது.
- தொழில்துறை மற்றும் கிராமப்புற / குடியிருப்பு மண்டலங்களுக்கு மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) பரிந்துரைத்த NAAQ தரநிலைகளுக்குள் PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub> மற்றும் NO<sub>2</sub> ஆகியவற்றின் செறிவுகள் நன்கு காணப்படுகின்றன.
- அனைத்து மதிப்புகளும் CPCB நெறிமுறைகளின்படி பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைக்குள் இருப்பதாகக் கண்டறியப்பட்டது.

### காற்று மாதிடிகள் சேகரிப்பு இருப்பிட வரைபடம்

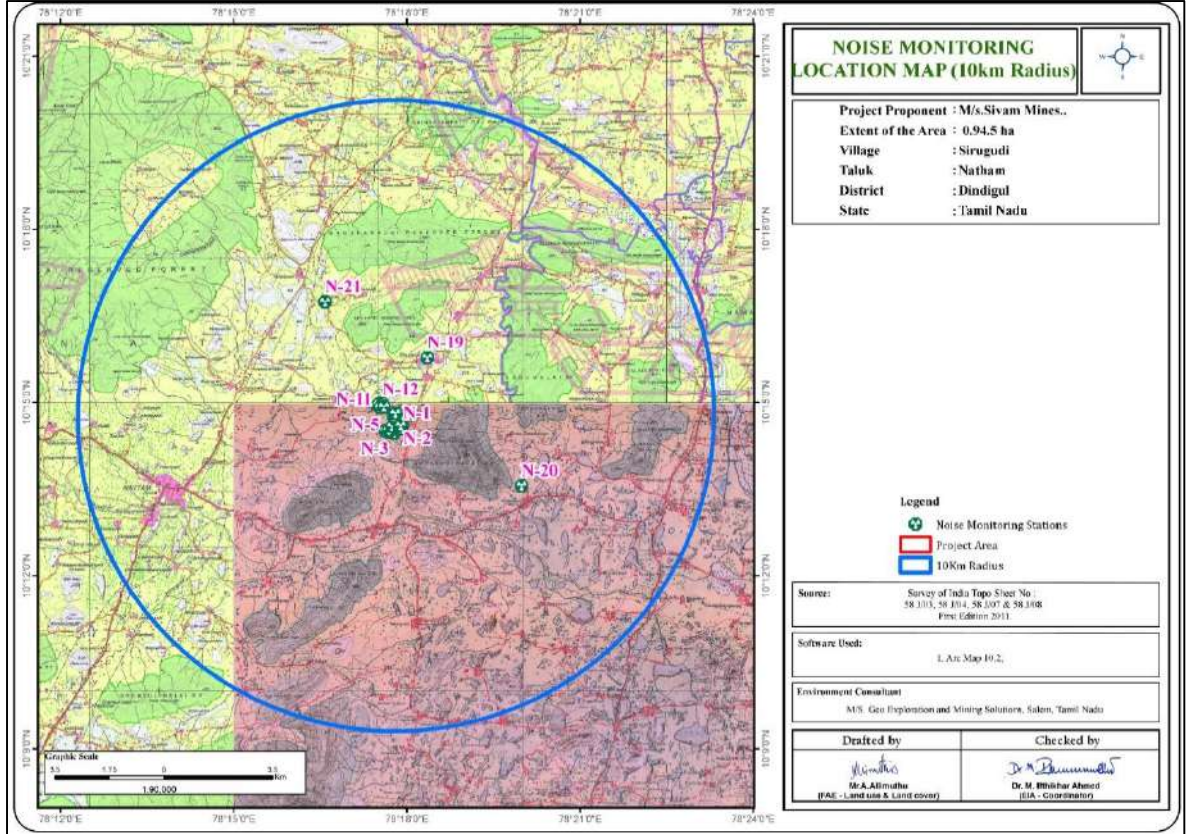


### 3.4 ஒலி சுற்றுச்சூழல் -

- அடிப்படை ஒலி அளவுகள் ஒலி அளவீட்டு சாதனத்தைப் பயன்படுத்தி 21 இடங்களில் கண்காணிக்கப்பட்டன. பகல் நிலைகள் காலை 6 மணி முதல் இரவு 10 மணி வரையிலும் இரவு நிலைகள், இரவு 10 மணி முதல் காலை 6 மணி வரையிலும் கண்காணிக்கப்பட்டன.

- ஆய்வுக் காலத்தில் பகலின் ஒலி அளவு 18.2dB (டெசிபல்) (A) to 59.8dB டெசிபல்) (A). என்ற விகிதத்தில் உள்ளது
- இரவில் ஒலி அளவு 30.2dB (A) to 48.9dB (A). என்ற விகிதத்தில் உள்ளது
- ஒலி தர ஆய்வுகளின் முடிவுகளின் அடிப்படையில் பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களின் ஒலி அளவுகள் தர கட்டுப்பாட்டிற்குள் உள்ளது.

### ஒலி மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டதன் இருப்பிட வரைபடம்



### 3.5 உயிரியல் சுற்றுச்சூழல் -

அடிப்படை சூழலியல் நிலை, முக்கியமான தாவர கூறுகள் மற்றும் விலங்கினங்களின் அமைப்பு ஆகியவற்றைப் புரிந்துகொள்வதற்காக சூழலியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

இந்திய வனவிலங்கு (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1972 இன் படி அட்டவணை - I இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ள உயிரினங்கள் இல்லை மேலும் IUCN (இயற்கை பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியம்) சிகப்பு பட்டியலிடப்பட்ட அழியக்கூடிய நிலையில் உள்ள உயிரினங்கள் இல்லை.

### 3.6 சமூக பொருளாதாரம் -

திட்டப்பகுதியின் சமூக-பொருளாதார சூழல் குறித்த தரமான தகவல்களை சேகரிக்க மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. சாலைகள், குடிநீர் வசதிகள், டவுன்ஷிப், கல்வி நிறுவனம், கோயில்கள், மருத்துவ வசதிகள் மற்றும் மின்சார வசதிகள் போன்ற அனைத்து அடிப்படை வசதிகளையும் இந்த பகுதி கொண்டுள்ளது இது தளத்தினை ஆய்வு செய்யதபோது தெரியவந்தது.



சுற்றியுள்ள கிராமங்களில் விவசாயம் முக்கிய தொழிலாக இருந்தாலும், 40-50% குடும்பங்களுக்கு மட்டுமே வேலை வாய்ப்பை வழங்கியுள்ளது. மீதமுள்ள மக்கள் மற்ற வகை வேலை வாய்ப்புகளை முக்கியமாக தொழிலாளர்கள் சார்ந்துள்ளனர்.

#### 4 எதிர்பார்க்கின்ற சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் -

##### 4.1 நில சுற்றுச்சூழல்:

திறந்தவெளி சுரங்க முறையில் நிலச் சூழல் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது, தற்போதுள்ள நில பயன்பாட்டு முறை வறண்ட தரிசு நிலம், இந்த திட்டத்தில் எந்த வன நிலமும் ஈடுபடவில்லை. 0.94.5 ஹெக்டேர் பரப்பளவு, சுமார் 0.49.4 ஹெக்டேர் பரப்பளவு சுரங்க நடவடிக்கைக்காக முன்மொழியப்பட்டுள்ளது, இது சுரங்கத்தின் போது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். கருத்தியல் நிலையில் வெட்டப்பட்ட குழி தற்காலிக நீர்த்தேக்கமாக செயல்படும் மழை நீரை சேமிக்க அனுமதிக்கப்படும். சுமார் 800 சதுர மீட்டர் பரப்பளவு மரம் வளர்ப்பதற்கு முன்மொழியப்பட்டது.

திட்டப் பகுதியில் தற்போது பெரிய அளவில் தாவரங்கள் காணப்படவில்லை, சுரங்க செயல்பாடு முடிந்ததும் திட்ட தளத்தில் பசுமை மண்டல வளர்ச்சி விகிதம் அதிகரிக்கப்படும்.

##### 4.2 நீர் சூழல்

இறுதி குழி வரம்பு தரை மட்டத்திலிருந்து 20மீ கீழே உள்ளது; இப்பகுதியின் நீர்மட்டம் கோடையில் 35 மீ மற்றும் மழைக்காலத்தில் 30 மீ. சுரங்க நடவடிக்கைக்காக முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் நீர்மட்டத்திற்கு மேலே உள்ளது மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் மேற்பரப்பு நீர் (ஓடைகள், கால்வாய், ஓடை போன்றவை) குறுக்கிடுவது இல்லை.

##### தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

- சுரங்கப் பகுதிக்குள் மேற்பரப்பு மழைநீர் குவாரிக்குள் வராமல் தடுக்க மண் திட்டு அமைக்கப்படும்
- அருகில் உள்ள நிலங்களில் வண்டல் மண் படிவதைத் தடுக்க, பக்க சுமைக் கிணறுகளைச் சுற்றிலும் தூர்வாரும் துவாரங்களுடன் தடுப்பணை கட்டுதல்.

##### 4.3 காற்று சூழல் -

சுரங்க செயல்பாடுகள் மற்றும் போக்குவரத்து மூலம் உருவாகும் காற்றில் பரவும் துகள்கள் முக்கிய காற்று மாசுபாடு ஆகும். சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO<sub>2</sub>), நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO<sub>x</sub>) ஆகியவற்றின் உமிழ்வுகள், போக்குவரத்து சாலைகளில் செல்லும் வாகனங்கள் பங்களிக்கிறது.

24 மணி நேர சராசரியான துகள்களின் செறிவின் அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவு, ஆய்வுக் காலத்தின் போது பெறப்பட்ட அதிகபட்ச அடிப்படை செறிவு மீது மிகைப்படுத்தப்படுகிறது, இது குவாரியில் பிந்தைய காலத்தில் கண்காணிக்கப்படும்.

PM<sub>10</sub> இன் அதிகபட்ச அதிகரிக்கும் தரை மட்ட செறிவு சிறுகுடி கிராமத்தில் 43.0µg/m<sup>3</sup> ஆகவும், பன்னியமலை 28.4 µg/m<sup>3</sup> ஆகவும் உள்ளது செயல்படாத சுரங்க பகுதியின் பகுதிக்கு வெளியே உள்ள சுரங்கத்தின் பாதகமான தாக்கம் மிகக் குறைவு

என்பதையும், மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகளின் ஆரோக்கியத்திலும், அப்பகுதியின் தாவரங்கள் மீதும் எந்தப் பாதகமான விளைவையும் ஏற்படுத்தாது என்பதையும் இது காட்டுகிறது.

#### தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

- கனிமத்தை ஏற்றுதல் மற்றும் கையாளுதல் ஆகிய நடவடிக்கைகளில் இருந்து தூசி வெளியேற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்த நீர் தெளிப்பான்கள் மூலம் நீர் தெளிக்கப்படும்.
- கனரக இயந்திரத்தை இயக்கும்போது தூசி உற்பத்தியைக் குறைக்க சுரங்கத்தின் உட்புறசாலைகளில் நீர் தெளிப்பான்கள் அமைத்தல்
- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிப்பு நுட்பங்கள் செயல்படுத்தப்படும் (தேவைப்பட்டால்)
- தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க அவ்வப்போது கழிவுகள் மற்றும் தூர சாலைகளில் நீர் தெளித்தல்.
- ஈரமான துளையிடும் நடைமுறைகள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கு முகக்கவசம் வழங்குதல்
- கனிம போக்குவரத்தின் போது டிப்பர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றுவதைத் தவிர்த்தல் மற்றும் ஏற்றப்பட்ட டிப்பர்களை தார்ப்பாய்களால் மூடுதல்பசுமையான மரங்கள் வளர்ப்பதின் மூலம் தூசு துகள்கள் மட்டுப்படுத்தப்படும்
- தூசி துகள்களை தடுக்க பசுமை பட்டை மேம்பாடு மேற்கொள்ளப்படும்
- காற்றின் தரத்தை அவ்வப்போது கண்காணித்து மாசுகளைக் கட்டுப்படுத்த நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்

#### 4.4 ஒலி சூழல்

ஒலி மாசுபாடு முக்கியமாக சுரங்கங்களில் வெடிப்பு, இயந்திரங்களை இயக்குதல் மற்றும் டிப்பர்களை அவ்வப்போது இயக்குதல் மற்றும் கனிமங்களை கொண்டு செல்லும் போது ஏற்படுகிறது.

#### தணிக்கும் நடவடிக்கைகள் -

- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிவைக்கும் நுட்பங்கள் செயல்படுத்தப்படும், இதனால் சுரங்க தளத்தில் இருந்து வெடிக்கும் சத்தம் குறிப்பிடத்தக்கதாக இருக்காது, அது சில நொடிகள் வரை இருக்கும்.
- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிக்கும் நுட்பங்கள் செயல்படுத்தப்படும், சுரங்கத் தளத்திலிருந்து வெடிப்பதால் ஏற்படும் ஒலி குறிப்பிடத்தக்கதாக இருக்காது, அது முழு நாளிலும் சில வினாடிகள் வரை இருக்கும்.
- சரியான நடவடிக்கை எடுப்பதற்காக அவ்வப்போது இரைச்சல் அளவைக் கண்காணிப்பது அவசியம்.
- சுரங்கத் தளங்கள், அலுவலகக் கட்டிடங்கள் மற்றும் உட்புறச் சாலைகள் அனைத்திலும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு, மூலத்திற்கும் பெறுநருக்கும் இடையில் ஒரு தடையை உருவாக்குவது நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.

#### 4.5 உயிரியல் சூழல்

10 கி.மீ சுற்றளவில் காடு, வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலம் இல்லாததால் பல்லுயிர் பாதிப்பு குறைவாக உள்ளது.

துளையிடுதல் மற்றும் வெடிக்கும் நடவடிக்கைகள் மற்றும் HEMM மற்றும் வாகன போக்குவரத்திலிருந்து வாயு மாசுபாட்டை வெளியேற்றுவதால் உருவாகும் தூசி காரணமாக இதன் தாக்கம் ஏற்படும். தூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த போதுமான தூசி கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும். தூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த சுரங்கப் பகுதி மற்றும் சாலைகளில் தடிமனான பசுமையான மரங்கள் வளர்ப்பு மேற்கொள்ளப்படும். PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub> மற்றும் NO<sub>x</sub> க்கான காற்றின் தரத் தரங்களைத் தவிர மற்ற எல்லா மதிப்புகளும் AAQ தரத்தில் உள்ளன.

#### 4.6 சமூக பொருளாதார சூழல்

குத்தகைகளில் நடைபெறும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் காரணமாக சுமார் 12 எண்ணிக்கையிலான திறமையான மற்றும் திறமையற்ற தொழிலாளர்கள் நேரடி வேலைவாய்ப்பு மூலம் பயனடைகின்றனர். சுமார் 30 மக்கள் மறைமுகமாக பயனடைவார்கள். மருத்துவம், கல்வி மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு போன்ற கூடுதல் வசதிகளும் CSR/CER செயல்பாடுகளின் கீழ் நடைபெறும்.

சமூக-பொருளாதார மற்றும் சமூகவியல் தாக்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டு, மக்களின் பொருளாதார நிலை மற்றும் வாழ்க்கைத் தரம் பொதுவாக உயரும் என்பது கவனிக்கப்படுகிறது.

#### 5 மாற்று பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

##### தள மாற்றுகள் -

சுண்ணாம்புகல் இயற்கையில் குறிப்பிட்ட தளம் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் இருப்பிடம் இப்பகுதியின் புவியியல் மற்றும் கனிம படிவுகளுக்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருப்பதால் மாற்று தளம் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.

##### சுரங்க தொழில்நுட்ப மாற்றுகள் -

இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்த வெளி வகை சுரங்கத்தில் எக்ஸ்கவேட்டர் மூலமாக பெஞ்சுகள் அமைத்தல் மற்றும் சுரங்கபாணி மேற்கொள்ளப்படும்.

பாறை உடைக்கும் இயந்திரத்துடன் இணைக்கப்பட்ட எக்ஸ்கவேட்டர், அடுக்குகள் நடுத்தர கடினமான தன்மை கொண்டதாக இருப்பதால், வெடிப்பதைத் தவிர்க்க, உடைப்பதற்கும், துண்டாக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

அதிக கனிமப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக இந்த திட்டம் திறந்தவெளி சுரங்க முறையைப் பின்பற்றும். நிலத்தடி முறையுடன் ஒப்பிடும்போது, ஒப்பன்காஸ்ட் முறையின் சுரங்கமானது அதிக உற்பத்தி மற்றும் சிக்கனமானதாக இருக்கும்.

## 6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

பொதுவாக குறுகிய காலத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் ஒரு தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு இயற்கை அல்லது மனித நடவடிக்கைகளால் தூண்டப்பட்ட அனைத்து மாறுபாடுகளையும் தரவு கொண்டு வர முடியாது. எனவே சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்களை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வதற்கு தொடர்ச்சியான ஆய்வு மேற்கொள்வது கட்டாயமாகிறது.

கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்.

- கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை சரிபார்க்க அல்லது மதிப்பீடு செய்ய;
- எதிர்கால தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளுக்கான தரவு தளத்தை நிறுவுதல்.

## 7 கூடுதல் ஆய்வுகள் - இடர் மதிப்பீடு மற்றும் தீங்கு -

இந்த சுரங்க வழக்கில் ஆபத்து மற்றும் அபாயத்துடன் தொடர்புடைய கூறுகள் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், கழிவு குப்பை, கனரக இயந்திரங்கள் மற்றும் வெடிக்கும் சேமிப்பு ஆகியவை அடங்கும். மேலே குறிப்பிடப்பட்ட கூறுகளிலிருந்து ஏதேனும் சம்பவங்கள் ஏற்படுவதைக் குறைப்பதற்கும் தவிர்ப்பதற்கும் நடவடிக்கைகள் சுரங்கத் தொடங்கியவுடன் திட்டமிடப்பட்டு செயல்படுத்தப்படும்; மேலே விவாதிக்கப்பட்ட ஆபத்து காரணிகளைத் தவிர்ப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் இதில் அடங்கும். எந்தவிதமான விபத்து / பேரழிவைத் தவிர்க்க சரியான இடர் மேலாண்மை திட்டம் முன்மொழியப்படும்.

## 8 திட்ட நன்மைகள்

- உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்
- வேலை வாய்ப்பு
- சமூக விழிப்புணர்வு திட்டம், சுகாதார முகாம்கள், மருத்துவ உதவி, குடும்ப நல முகாம்கள் போன்ற சமூக பொறுப்புணர்வு நடவடிக்கைகளை சுரங்கஉரிமையாளர்கள் மேற்கொள்வார்கள்.
- சுரங்கத்தின் மோசமான விளைவுகளைத் தணிக்கவும், அதன் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் சுற்றுப்புறத்தையும் சுற்றுச்சூழலையும் மேம்படுத்தவும் சுரங்கப் பகுதியில் மரங்கள் வளர்க்கப்படும்.

## 9 சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு.

சுற்றுச்சூழல் செலவு பயன் பகுப்பாய்வு பரிந்துரைக்கப்படவில்லை.

## 10 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் -

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) என்பது அடிப்படைக் கோடு சுற்றுச்சூழல் நிலை, சுரங்க முறை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு தளத் திட்டமாகும். தாக்கத்தின் ஒவ்வொரு பகுதியிலும், சாத்தியமான குறிப்பிடத்தக்க பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைக்க நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும், மேலும் அவை இயற்கையில் நன்மை பயக்கும் இடங்களில், அத்தகைய தாக்கங்கள் அதிகரிக்கப்பட வேண்டும், இதனால் ஒட்டுமொத்த பாதகமான தாக்கங்கள் முடிந்தவரை குறைந்த அளவில் குறைக்கப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை நிர்வகிப்பதற்கும் செயல்படுத்துவதற்கும் பொறுப்பான பொதுவான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புப் பிரிவை முன்மொழிபவர் ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும். அடிப்படையில், அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெளி நிறுவனங்களை நியமிப்பதன் மூலம் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீரின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் இரைச்சல் அளவு போன்ற சுற்றுச்சூழல் மாசு அளவுகளைக் கண்காணிப்பதை இத்துறை மேற்பார்வை செய்யும்.

சுரங்கங்களில் பணி நிலைமைகள் சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குனர் ஜெனரல் (DGMS) சட்டங்களால் நிர்வகிக்கப்படுகிறது. சுரங்கச் சட்டத்தின் வழிகாட்டுதல்களின்படி தொழிலாளர்களின் உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு தொடர்பாக தேவையான அனைத்து முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் முன்மொழிபவர் எடுக்க வேண்டும், குத்தகை பகுதிக்குள் சுகாதார வசதிகள் வழங்கப்பட வேண்டும்; தொழிலாளர்களின் சுகாதார பரிசோதனையை அவ்வப்போது மேற்கொள்ளுங்கள்.

முன்மொழிபவர் அப்பகுதி மக்களின் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சிக்காக CSR நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வார். நடவடிக்கைகளில் மருத்துவ முகாம்கள், நீர் வழங்கல், பள்ளிக் கட்டமைப்புகளை மேம்படுத்துதல் போன்றவை அடங்கும். ஆதரவாளர்கள் திட்டத் தளத்தைச் சுற்றி சமூக நலனுக்காக பல்வேறு துறைகளில் CSR செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு வருகின்றனர் மற்றும் இன்றுவரை தலா ரூ.2 லட்சம் செலவிட்டுள்ளனர்.

#### முடிவுரை -

பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறை விளைவுகளின் அடிப்படையில், தாக்கங்களின் ஒட்டுமொத்த மதிப்பீட்டிலிருந்து, சுரங்க நடவடிக்கைகள் சுற்றியுள்ள சூழலில் எந்தவிதமான பாதகமான விளைவுகளையும் ஏற்படுத்தாது என்று முடிவு செய்யலாம்.

சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக ஏதேனும் பாதிப்புகளைத் தணிக்க, நன்கு திட்டமிடப்பட்ட EMP மற்றும் விரிவான பிந்தைய திட்ட கண்காணிப்பு அமைப்பு ஆகியவை தொடர்ந்து கண்காணிப்பு மற்றும் உடனடித் திருத்தத்திற்காக வழங்கப்படுகின்றன. சுரங்க நடவடிக்கைகள் காரணமாக, திட்ட தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள சமூக பொருளாதார நிலைமைகளும் கணிசமாக மேம்படுத்தப்படும். எனவே, திட்டத்தின் தகுதிகளின் அடிப்படையில் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விரைவில் வழங்க வேண்டும் என்று கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறது.

- கடந்த நான்கு ஆண்டுகளாக சுரங்க நடவடிக்கை நிறுத்தப்பட்டதால், வேலையில்லா திண்டாட்டத்தை ஏற்படுத்தியதோடு, பணியில் இருந்த தொழிலாளர்களின் வாழ்வாதாரம் பாதிக்கப்பட்டது மற்றும் பயன்படுத்தப்பட்ட உள்கட்டமைப்பு மற்றும் இயந்திரங்களுக்கு பெரும் இழப்பு ஏற்பட்டுள்ளது.
- முன்மொழிபவரின் வாழ்வாதாரம் இந்த சுரங்க நடவடிக்கையை பெரிதும் சார்ந்துள்ளது, இது பல ஆண்டுகளாக இருந்து வருகிறது, எனவே சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விரைவில் வழங்கப்படும்.

