

வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை

முன்மொழியப்பட்ட உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி
- 0.50.58 ஹெக்டேர்

புல எண்:525/2(பகுதி),
தருவை கிராமம்,
பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா,
திருநெல்வேலி மாவட்டம்,
தமிழ்நாடு மாநிலம்.

விண்ணப்பதாரர்

திரு.வே.சிவசுப்பு,
S /o.ஸ்ரீ.வேலு,
B4C, NGO B காலனி,
ஜவஹர் நகர்,
பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா,
திருநெல்வேலி மாவட்டம்.

EIA அறிவிப்பு 2006 இன் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி 1(அ)
வகை B1 (கூட்டு) கீழ் வருகிறது

அடிப்படைக் காலம்: அக்டோபர், நவம்பர் & டிசம்பர் 2021

ஆலோசகர்:

ஈக்கோ டெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்



நெபெட் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆலோசக நிறுவனம்
எண்.48, இரண்டாவது மெயின் ரோடு,
ராம் நகர், தெற்கு நீட்டிப்பு,
பள்ளிக்கரணை, சென்னை - 600100

திரு.வே.சிவசுப்பு
S/o.ஸ்ரீ.வேலு,
B4C, NGO B காலனி,
ஜவஹர் நகர்,
பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா,
திருநெல்வேலி மாவட்டம்.

மேற்கொள்ளுதல்

நான், திரு.வே.சிவசுப்பு, திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, தருவை கிராமத்தில், புல எண் 525/2 (பகுதி) இல் 0.50.58 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டமானது திட்ட வகை B1 மற்றும் அட்டவணை S.No.1(a) இன் படி வரைவு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) அறிக்கையை மேற்கொள்கிறேன் என உறுதியளிக்கிறேன்.

மாநில வல்லுனர் மதிப்பீட்டுக் குழுவால் வழங்கப்பட்ட ToR, TN கடிதம் எண். SEIAA-TN/F. எண். 8658/SEAC/ToR-1076/2021, தேதி: 01.03.2022.

EIA அறிக்கையில் வழங்கப்பட்ட அனைத்து தகவல்களும் தரவுகளும் துல்லியமானவை, உண்மையானவை மற்றும் சரியானவை மற்றும் அதற்கான பொறுப்பை நான் கொண்டுள்ளேன் என்பதை இதன்மூலம் உறுதியளிக்கிறேன்.

இடம்: திருநெல்வேலி
தேதி:

தங்கள் உண்மையுள்ள
திரு.வே.சிவசுப்பு

Plot No.48A, 2nd Main Road,
Ram Nagar, South Extension,
Pallikaranai, Chennai - 600 100.
GST NO. 33AADCE6103A22H
PAN NO: AADCE6103A



Eco Tech Labs Pvt Ltd

Cell No. 98400 87542
Email : info@ecotechlabs.in
Website www.ecotechlabs.in
GIN : U74900TN2014PTC094895

மேற்கொள்ளுதல்

நான், டாக்டர் ஏ. தாமோதரன், நிர்வாக இயக்குநர், உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் இந்த வரைவு EIA அறிக்கை புல எண் 525/2 (பகுதி) இல் 0.50.58 ஹெக்டேர் பரப்பளவு, தருவை கிராமம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, திருநெல்வேலி மாவட்டம், தமிழ்நாடு, M/s. ஈகோ டெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் தயாரித்தனர் என்பதை உறுதி செய்கிறேன்.

இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஏதேனும் தவறான தகவல்களுக்கு நான் முழுப்பொறுப்பாளியாக இருப்பேன் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகிறேன்.

கையொப்பம்:

பெயர்: டாக்டர். ஏ. தாமோதரன்

பதவி: நிர்வாக இயக்குநர்

EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர்: M/s. ஈகோ டெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்

NABET சான்றிதழ் எண். & வெளியீட்டு தேதி: NABET/EIA/2124/SA 0147

தேதி:

இடம்: சென்னை

பொருளடக்கம்

வரிசை எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
	திட்டச் சுருக்கம்	1-20
1	அறிமுகம்	21
1.1	முன்னுரை	21
1.2	கனிம சுரங்கம் பற்றிய பொதுவான தகவல்	21
1.3	சுற்றுச்சூழல் அனுமதி	22
1.4	குறிப்பு விதிமுறைகள் (TOR)	23
1.5	பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கண்காணிப்பு	24
1.5.1	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை	24
1.6	EIA ஆவணத்தின் பொதுவான அமைப்பு	24
1.7	திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்	27
1.8	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	27
1.8.1	திட்டத்தின் தன்மை, அளவு & இடம்	27
2	திட்ட விளக்கம்	29
2.1	பொது	29
2.1.1	திட்டத்தின் வகை	29
2.1.2	திட்டத்திற்கான தேவை	33
2.2	திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்	34
2.2.1	தள இணைப்பு	38
2.3	இருப்பிட விவரங்கள்	39

2.3.1	தள புகைப்படங்கள்	40
2.3.2	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாடு உடைப்பு	41
2.3.3	மக்கள் குடியிருப்பு	42
2.4	குத்தகை பகுதி	42
2.5	புவியியல்	42
2.6	இருப்புக்களின் தரம்	45
2.6.1	இருப்புக்களின் மதிப்பீடு	46
2.6.2	புவியியல் இருப்புக்கள்	46
2.6.3	சுரங்கக்கூடிய இருப்புக்கள்	47
2.6.4	ஆண்டு வாரியாக. உற்பத்தித் திட்டம்	48
2.7	சுரங்க வகை	49
2.7.1	வேலை செய்யும் முறை	50
2.7.2	அதிக சுமை	50
2.7.3	பயன்படுத்தக்கூடிய இயந்திரங்கள்	50
2.7.4	பிளாஸ்டிங்	51
2.7.4.1	பிளாஸ்டிங் முறை	51
2.7.4.2	துளையிடுதல் & பிளாஸ்டிங்	51
2.7.4.3	பயன்படுத்தப்படும் வெடிபொருட்களின் வகைகள்	52
2.7.4.4	பிளாஸ்டிங் காரணமாக நில அதிர்வைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்	52
2.7.4.5	பிளாஸ்டிங் போது எடுக்கப்படும் சேமிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்	53

2.8	மனித சக்தி தேவைகள்	53
2.8.1	நீர் தேவை	54
2.9	திட்ட அமலாக்க அட்டவணை	55
2.10	திடக்கழிவு மேலாண்மை	56
2.11	திட்ட செலவு	56
2.12	பசுமை வளர்ச்சி மேம்பாடு	56
3	சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்	58
3.1	பொது	58
3.1.1	ஆய்வுப் பகுதி	59
3.1.2	பயன்படுத்தப்பட்ட கருவிகள்	59
3.1.3	அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு காலம்	59
3.1.4	கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்	60
3.1.5	இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு	62
3.1.6	ஆய்வு பகுதி விவரங்கள்	63
3.1.7	தள இணைப்பு	65
3.2	நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு	66
3.2.1	நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு	66
3.2.2	முறை	66
3.2.3	செயற்கைக்கோள் தரவு	68
3.2.4	வரைபடத்தின் அளவு	68
3.2.5	விளக்க நுட்பம்	68

3.2.6	நில பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு வகுப்புகளின் விளக்கம்	70
3.2.7	விவசாய நிலம்	71
3.2.8	தரிசு நிலங்கள்	72
3.2.9	நீர்நிலைகள்	73
3.3	நீர் சூழல்	73
3.3.1	விளிம்பு மற்றும் வடிகால்	73
3.3.2	புவியியல்	73
3.3.3	புவியியல்	74
3.3.4	நீர்வளவியல்	75
3.3.5	நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு	77
3.3.5.1	மாதிரி செயல்முறை	77
3.3.5.2	முடிவுகளின் விளக்கம்	82
3.3.6	மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு	85
3.4	காலநிலை மற்றும் வானிலையியல்	86
3.5	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	89
3.5.1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்: முடிவுகள் & கலந்துரையாடல்	91
3.5.2	சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் விளக்கம்	93
3.6	இரைச்சல் சூழல்	95
3.7	மண் சூழல்	97
3.7.1	அடிப்படை தரவு	97
3.7.1.1	இயற்பியல் பண்புகள்	102

3.7.1.2	இரசாயன பண்புகள்	102
3.8	சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்	102
3.8.1	மலர் பகுப்பாய்வுக்கான முறைகள்	102
3.8.1.1	பிளாட் மாதிரி முறைகள்	103
3.8.1.2	பிளாட்லெஸ் மாதிரி முறைகள்	103
3.8.2	ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கள ஆய்வு & வழிமுறை	103
3.8.3	ஆய்வு முடிவு	105
3.8.4	மார்கலெஃப் மூலம் ஷானன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், ஈவ்னஸ் மற்றும் செழுமையின் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்	111
3.8.5	ஷானோன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், மரங்களுக்கு மார்கலெஃப் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்	111
3.8.6	இடையக மண்டலத்தில் மலர் ஆய்வு	115
3.8.7	விலங்கின சமூகங்கள்	116
3.9	மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்	120
3.10	போக்குவரத்து பாதிப்பு மதிப்பீடு	121
4	எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	124
4.1	அறிமுகம்	124
4.2	நிலச் சூழல்	125
4.3	நீர் சூழல்	127
4.4	காற்று சூழல்	129
4.4.1	காற்றின் தர மாதிரியாக்கம்	131

4.4.2	மூல குணாதிசயம்	131
4.5	இரைச்சல் சூழல்	133
4.6	உயிரியல் சூழல்	135
4.7	சமூக பொருளாதார சூழல்	136
4.8	பிற தாக்கங்கள்	139
5	மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு	141
5.1	பொது	141
5.1.1	மாற்று தளங்கள் மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பத்திற்கான பகுப்பாய்வு	141
5.1.1.1	மாற்று தளம்	141
5.1.1.2	மாற்று தொழில்நுட்பம்	141
6	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	144
6.1	பொது	144
7	கூடுதல் படிப்புகள்	150
7.1	பொது	150
7.1.1	பொது விசாரணை	150
7.1.2	இடர் மதிப்பீடு	150
7.1.3	ஆபத்தை அடையாளம் காணுதல்	151
7.1.3.1	பிளாஸ்டிங் முறை	151
7.1.3.2	துளையிடுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிங்	151
7.1.4	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தில் உள்ள அபாயத்திற்கான பொதுவான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்	153

7.1.5	பாதுகாப்புக் குழு	154
7.1.6	அவசரக் கட்டுப்பாட்டு மையம்	155
7.2	பேரிடர் மேலாண்மை	155
7.2.1	தளத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களுக்கான அவசர மேலாண்மை திட்டம். ஆன்சைட் - ஆஃப்-சைட் அவசர தயார்நிலை திட்டம்	156
7.2.2	ஆன்சைட் ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டம்	156
7.2.3	அவசரத் திட்டம்	157
7.2.4	அவசரக் கட்டுப்பாடு	157
7.3	இயற்கை வள பாதுகாப்பு	158
7.4	மீள்குடியேற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு	158
8	திட்ட பலன்கள்	159
8.1	பொது	159
8.1.1	பிஸிக்கல் நலன்கள்	159
8.2	சமூக நன்மைகள்	159
8.3	திட்ட செலவு / முதலீட்டு விவரங்கள்	160
9	சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	169
9.1	அறிமுகம்	169
9.2	சப்ஸிடென்ஸ்	169
9.3	சுரங்க வடிகால்	169
9.3.1	மழைநீர் மேலாண்மை	169
9.3.2	வடிகால்	170
9.3.3	நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு	170

10	சுருக்கம் & முடிவு	173
10.1	அறிமுகம்	173
10.2	திட்ட மேலோட்டம்	173
10.3	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் நியாயப்படுத்தல்	176
11	ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு	179
11.1	அறிமுகம்	179
11.2	ஈகோடெக் லேப்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் - சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்	179
11.2.1	தரக் கொள்கை	179

அட்டவணைகளின் பட்டியல்

அட்டவணை எண்.	உள்ளடக்கங்கள்	பக்க எண்
1.1	பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கண்காணிப்பு	24
2.1	500 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகள்	30
2.2	திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்	34
2.3	இருப்பிட விவரங்கள்	39
2.4	நில பயன்பாட்டின் வடிவம்	41
2.5	மக்கள் அடர்த்தி	42
2.6	சுரங்கத்தின் விவரங்கள்	45
2.7	புவியியல் இருப்புக்கள்	47
2.8	சுரங்கக்கூடிய இருப்புக்கள்	47
2.9	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	48
2.10	பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களின் பட்டியல்	51
2.11	துளையிடுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிங் அளவுருக்கள்	51
2.12	பிளாஸ்டிங் விவரங்கள்	52
2.13	மனித சக்தி தேவைகள்	53
2.14	நீர் தேவை	54
2.15	திடக்கழிவு மேலாண்மை	56
2.16	பசுமை வளர்ச்சி மேம்பாடு	56
3.1	மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வின் அதிர்வெண்	60
3.2	ஆய்வு பகுதி விவரங்கள்	63

3.3	திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்	70
3.4	விவசாய நிலம்	72
3.5	தரிசு நிலம்	72
3.6	நீர்நிலைகள்	73
3.7	நிலத்தடி நீர் தர பகுப்பாய்வு	77
3.8	நிலையான நடைமுறை	78
3.9	நிலத்தடி நீர் மாதிரி முடிவுகள்	79
3.10	மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள்	85
3.11	கடந்த 5 வருடங்களின் வரலாற்று மழைப்பொழிவுத் தரவு	87
3.12	மாதிரி இடத்தின் தேர்வு	89
3.13	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	92
3.14	இரைச்சல் பகுப்பாய்வு	95
3.15	இரைச்சல் நிலை (பகல் மற்றும் இரவு நேர சராசரி)	96
3.16	மண் தர பகுப்பாய்வு	98
3.17	மண் தர பகுப்பாய்வு முடிவுகள்	99
3.18	கள ஆய்வு	104
3.19	அடர்த்தி, அதிர்வெண் (%), ஆதிக்கம், ரிலேடிவ் அடர்த்தி, சார்பு அதிர்வெண், ரிலேடிவ் ஆதிக்கம் மற்றும் முக்கிய மதிப்பு குறியீட்டின் கணக்கீடு	105
3.20	மைய மண்டலத்தில் உள்ள மர இனங்கள்	107
3.21	மைய மண்டலத்தில் உள்ள புதர்கள்	108

3.22	மைய மண்டலத்தில் உள்ள மூலிகைகள் & புற்கள்	109
3.23	இனங்கள் பன்முகத்தன்மையின் கணக்கீடு	111
3.24	விலங்கினங்களின் பட்டியல்	117
3.25	மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு	121
3.26	ஒரு நாளைக்கு வாகனங்களின் எண்ணிக்கை	122
3.27	தற்போதுள்ள போக்குவரத்து சூழ்நிலை மற்றும் LOS	123
5.1	தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிற அளவுருக்களுக்கான மாற்று	141
6.1	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்	145
6.2	சுரங்கத்தின் போது கண்காணிப்பு அட்டவணை	148
9.1	பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	170
10.1	திட்ட மேலோட்டம்	173
10.2	தாக்கங்களை எதிர்நோக்குதல் & தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	177

படங்களின் பட்டியல்

படம் எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1.1	திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்	28
2.1	திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்	37
2.2	திட்ட தளத்தின் கூகுள் எர்த் படம் மற்றும் ஒருங்கிணைப்புகள்	38
2.3	தள இணைப்பு	38
2.4	திட்ட தளத்தின் டோபோ வரைபடம்	39
2.5	15கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வரைபடம்	40
2.6	தள புகைப்படங்கள்	41
2.7	புவியியல் வரைபடம்	43
2.8	பாறையியல் வரைபடம்	45
2.9	ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்	49
2.10	சுரங்க அட்டவணை	55
3.1	தள இணைப்பு	65
3.2	நில பயன்பாட்டு மேப்பிங்கின் வழிமுறையைக் காட்டும் பாய்வு விளக்கப்படம்	67
3.3	திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்	70
3.4	நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு	71
3.5	புவியியல் படம் திட்ட தளத்தில் இருந்து 10கிமீ தொலைவில்	74

3.6	புவியியல் படம் திட்ட தளத்தில் இருந்து 10கிமீ தொலைவில்	75
3.7	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள்	76
3.8	விண்ட் ரோஸ் (காலம்: அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரை)	89
3.9	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு தள புகைப்படங்கள்	91
3.10	AAQ இல் PM _{2.5} (µg/m ³) செறிவு	93
3.11	AAQ இல் PM ₁₀ (µg/m ³) செறிவு	94
3.12	AAQ இல் SO _x (µg/m ³) செறிவு	94
3.13	AAQ இல் NO _x (µg/m ³) செறிவு	95
3.14	திட்ட தளத்தின் 5 கிமீ சுற்றளவில் மண் அரிப்பு வரைபடம்	97
3.15	திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள சமூகப் பொருளாதார வரைபடம்	120
3.16	தள இணைப்பு	122

திட்டசுருக்கம்

1. திட்ட பின்னணி

முன்மொழியப்பட்ட உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி திட்டமானது திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, தருவை கிராமத்தில், புல எண் 525/2 (பகுதி) இல் 0.50.58 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் அமைய உள்ளது. 500 மீ சுற்றளவு கடிதம் Rc.No.M1/8960/2018 ஆனது உதவி இயக்குநர், புவியியல் மற்றும் சுரங்க துறை, திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் 05.10.2020 அன்று பெறப்பட்டது மற்றும் மொத்த கிளஸ்டர் பகுதி 13.72.08 ஹெக்டேர் ஆகும்.

திட்டத்தின் வகை B1 (கிளஸ்டர்), குத்தகை பகுதி பாரிய சார்னோகைட் உடைக்கல் உருவாக்கத்தால் மூடப்பட்ட சமதள நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது, இது எந்த வகையான தாவரங்கள் வளர உகந்ததல்ல. குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள திறந்த வெளி சுரங்க வழிமுறைகள் மேற்கொள்ளப்படுகிறது, பெஞ்ச் உயரம் 5.0 மீட்டர் மற்றும் 5.0 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலத்துடன் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த குவாரியிலிருந்து கனிமத்தை பிரித்தெடுப்பதில் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்தல், கனமான நகரும் கருவிகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

பூமியின் தரை மட்டத்திலிருந்து கீழே 13மீட்டர் ஆழம் வரை சுரங்கத்திலிருந்து கனிமம் எடுக்கப்படும். மொத்த உடைக்கல் புவியியல் இருப்பு சுமார் 1,17,760 கனமீட்டர் மற்றும் கிராவலுடன் மேல்மண் ஆனது 17,664 கனமீட்டர் ஆகும். உடைக்கல் சுரங்கக்கூடிய இருப்புக்கள் சுமார் 18,250 கனமீட்டர் மற்றும் கிராவல் 18,250 கனமீட்டர் ஆனது ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு (அறுபது மாதங்கள்) சுரங்கப்பணி மேற்கொள்ள மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

18.01.2021 தேதியிட்ட கடிதம் Rc.No.M1/19947/2014 ஆனது துணை இயக்குநர்/உதவி இயக்குநர் (i/c), புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை திருநெல்வேலி மாவட்டம் மூலம் சுரங்கத் திட்டத்திற்கு ஒப்புதல் பெறப்பட்டது. திட்டப் பகுதி ஆனது மலைப் பகுதி பாதுகாப்பு ஆணையப் பகுதியில் வராது. 15 கிமீ சுற்றளவில் வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம் 1972 இன் படி மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை, CRZ மண்டலம், மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள், அறிவிக்கப்பட்ட பறவைகள் சரணாலயங்கள், வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எதுவும் இல்லை.

2. திட்டத்தின் இயல்பு மற்றும் அளவு

முன்மொழியப்பட்ட உடைக்கல் குவாரி திட்டத்தின் மொத்த பரப்பளவு 0.50.58 ஹெக்டேர் ஆகும். இது திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, தருவை கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது.

கனிமம்	:	உடைக்கல் மற்றும் கிராவல்
மாவட்டம்	:	திருநெல்வேலி
தாலுகா	:	பாளையங்கோட்டை
கிராமம்	:	தருவை
புல எண்	:	525/2 (பகுதி)
பரப்பளவு	:	0.50.58 ஹெக்டேர்

அட்டவணை 1 திட்டத்தின் சுருக்கம்

வ. எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1.	அட்சரேகை	08° 38' 36.78" N முதல் 08° 38' 40.47" N வரை
2.	தீர்க்கரேகை	77° 40' 46.12" E முதல் 77° 40' 50.76" E வரை
3.	கடல் மட்டத்திற்கு மேல் உள்ள தளத்தின் உயரம்	MSL இலிருந்து 53மீ
4.	நில அமைப்பு	சமதள நிலம்
5.	நில வகைப்பாடு	சொந்த பட்டா நிலம் மற்றும் வேளாண்மை அல்லாத நிலம்
6.	குத்தகை பரப்பளவு	0.50.58 ஹெக்டேர்
7.	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	NH 44 (ஸ்ரீநகர் - கன்னியாகுமரி) - 2.37 கிமீ, கிழக்கு

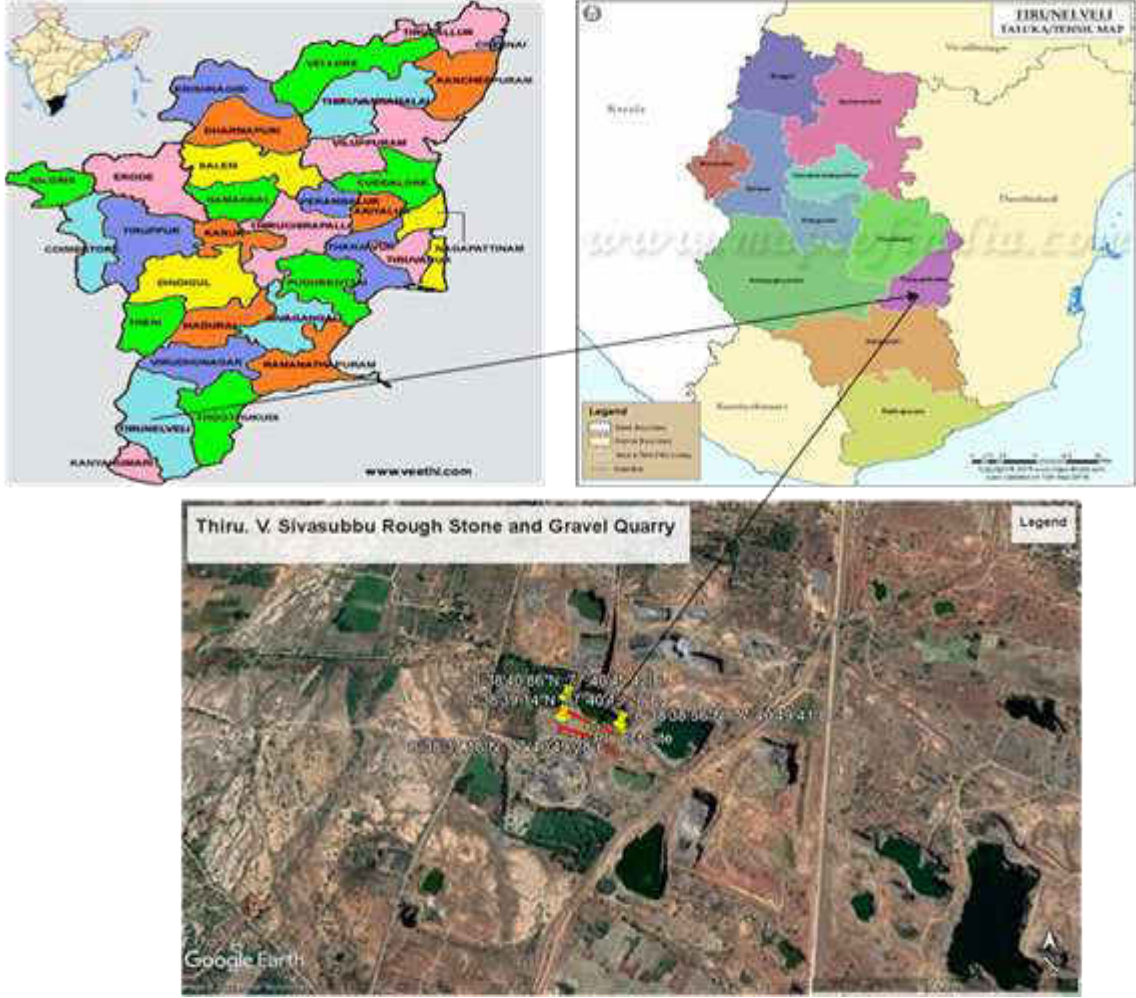
		SH 40 (திருநெல்வேலி - செங்கோட்டை) - 2.79 கி.மீ, வடக்கு
8.	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	திருநெல்வேலி சந்திப்பு ரயில் நிலையம் - 10.18 கி.மீ - வடகிழக்கு
9.	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	தூத்துக்குடி உள்நாட்டு விமான நிலையம் - 39.22 கி.மீ, வடகிழக்கு
10.	அருகிலுள்ள நகரம்/ டவுன்	திருநெல்வேலி - 11.44 கி.மீ, வடகிழக்கு
11.	ஆறுகள் / கால்வாய்	<ul style="list-style-type: none"> • கால்வாய் (தமிழாகுறிச்சி அணையின் வலது புறம்) - 1.67 கி.மீ, தென்கிழக்கு • பச்சையாறு நதி - 2.12 கி.மீ, வடமேற்கு • தாமிரபரணி நதி - 2.95 கி.மீ, வடமேற்கு • கால்வாய் (தமிழாகுறிச்சி அணையின் இடது புறம்) - 3.44 கி.மீ, தென்மேற்கு • திருநெல்வேலி கால்வாய் - 4.97 கி.மீ, வடமேற்கு • கோடகன் கால்வாய் - 7.17 கி.மீ, வடமேற்கு • நயினார்குளம் கால்வாய் - 7.36 கி.மீ, வடமேற்கு • மணிமுத்தாறு கால்வாய் - 9.71 கி.மீ, தென்கிழக்கு • ரைட் கால்வாய் - 11.18 கி.மீ, தென்மேற்கு • கேனேடியன் கால்வாய் - 12.13 கி.மீ, வடமேற்கு
12.	குளம்	• பிரதர்ஸ் ஏரி, 2.28 கி.மீ, கிழக்கு

		<ul style="list-style-type: none"> • தமிழாசிரிச்சி அணை, 3.15 கி.மீ, தென்மேற்கு • பொன்மதிதன் குலம்- 3.75 கி.மீ, வடகிழக்கு • நயினார்குளம் ஏரி, 9.50 கி.மீ, வடகிழக்கு • எலந்தகுளம் ஏரி, 9.64 கி.மீ, வடகிழக்கு
13.	மலைகள் / பள்ளத்தாக்குகள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
14.	தொல் பொருள் ஆரய்ச்சி இடங்கள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
15.	தேசிய பூங்காக்கள் / வனவிலங்கு/பறவைகள் சரணாலயங்கள்	15 கி.மீ சுற்றளவில் இல்லை
16.	ஒதுக்கப்பட்ட/பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	<ul style="list-style-type: none"> • முத்தூர் மலை (ஓநாய் மலை) காப்புக்காடு - 8.55 கி.மீ, வடகிழக்கு • கொழுந்துமடை காப்புக்காடு - 11.82 கி.மீ, தென்மேற்கு
17.	நில அதிர்வு	முன்மொழியப்பட்ட குத்தகை பகுதி நில அதிர்வு மண்டலம்- II (குறைந்த ஆபத்து பகுதி) இன் கீழ் வருகிறது

3. திட்டத்தின் தேவை

- முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் அனைத்து கட்டுமான மற்றும் உள்கட்டமைப்பு திட்டங்களின் முதுகெலும்பாகும், ஏனெனில் கட்டுமானத்திற்கான மூலப்பொருள் அத்தகைய சுரங்கத்திலிருந்து மட்டுமே கிடைக்கிறது. பிரித்தெடுக்கப்பட்ட உடைக்கல் திருநெல்வேலி மாவட்டத்தின் கல் நொறுக்கி இடத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும்.

- இயற்கையான உடைக்கல் மற்றும் நொறுக்கிய கற்கள் கட்டுமான திட்டங்கள், அத்துடன் ரியல் எஸ்டேட்டில் கட்டுமான திட்டங்களுக்கு அதிக தேவை உள்ளது.
- அருகில் உள்ள கட்டிட ஒப்பந்ததாரர்கள், சாலை ஒப்பந்ததாரர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்களுக்கு கிரஷர் அக்ரிகேட்டுகளை உற்பத்தி செய்வதற்காக உடைக்கல் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.
- குவாரிக்குப் பிறகு, மொத்த இருப்புகளும் வெட்டப்பட்டபின், அருகிலுள்ள கிணறுகளுக்கு செயற்கை ரீசார்ஜ் செய்ய இப்பகுதி நீர் தேக்கமாக பயன்படுத்தப்படும்.
- நிலத்திற்கு எந்த சேதமும் ஏற்படாது, மறுசீரமைப்பு அல்லது பின் நிரப்புதல் தேவையில்லை.



படம்1 திட்ட தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்



படம்2 திட்ட தளத்தின் கூகிள் படம்

4. சார்னோகைட்

பொதுவாக, சார்னோகைட் சாம்பல் நிறத்தில் இருந்து பச்சை நிறத்தில் இருக்கும், உடைக்கல் முதல் நடுத்தர கிரைன்ட், கார்னெட்டுடன் அல்லது இல்லாமலேயே க்ரீஸ் தன்மை கொண்டது. மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அவுட்கிராப்ஸ் காரணமாக, லித்தோ அலகுகளுக்கு இடையே உள்ள பல்வேறு தொடர்புகளை ஊகிக்க குவாரிப் பிரிவுகள் ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன. திருநெல்வேலியில் உள்ள பெரும்பாலான குவாரிகளில் சார்னோகைட், படிக கார்பனேட் பாறைகளுடன் ஒன்றோடொன்று இணைந்த இயல்புடையது, மேற்பரப்பில் சார்னோகைட்டின் வெதெரிங் தோற்றத்தை அளிக்கிறது மற்றும் குவாரி பகுதிகளில் ஆழத்தில் புதிய சார்னோகைட் வெளிப்படுகிறது. இவை

ஏறக்குறைய அனைத்து சார்னோகைட் குவாரி பிரிவுகளிலும் நன்கு எடுத்துக்காட்டுகின்றன.

5. புவியியல் வளங்கள்

குறுக்கு வெட்டு முறையின் அடிப்படையில் புவியியல் இருப்புக்கள் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 2 மொத்த புவியியல் இருப்பு வளங்கள்

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	உடைக்கல் கன அளவு (கனமீட்டர்)	கிராவலுடன் மேல்மண் கன அளவு (கனமீட்டர்)
AA' & BB'	128	46	3.0	-	17,664
	128	46	20.0	1,17,760	-
மொத்த புவியியல் இருப்புக்கள்				1,17,760	17,664

அட்டவணை 3 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி திட்டம்

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	உடைக்கல் கன அளவு (கனமீட்டர்)	கிராவலுடன் மேல்மண் கன அளவு (கனமீட்டர்)
AA' & BB'	30	28	3.0	-	2,520
	23	21	5.0	2,415	-
	13	11	5.0	715	-
முதலாம் ஆண்டு தோண்டுதல்				3,130	2,520
AA' & BB'	30	21	3.0	-	1,890
	23	21	5.0	2,415	-
	13	21	5.0	1,365	-
இரண்டாம் ஆண்டு தோண்டுதல்				3,780	1,890
AA' & BB'	30	21	3.0	-	1,890
	23	21	5.0	2,415	-
	13	21	5.0	1,365	-
மூன்றாம் ஆண்டு தோண்டுதல்				3,780	1,890
AA' & BB'	30	21	3.0	-	1,890
	23	21	5.0	2,415	-
	13	21	5.0	1,365	-
நான்காம் ஆண்டு தோண்டுதல்				3,780	1,890

AA' & BB'	30	21	3.0	-	1,890
	23	21	5.0	2,415	-
	13	21	5.0	1,365	-
ஐந்தாம் ஆண்டு தோண்டுதல்				28,275	6,669
மொத்த ஐந்து வருட உற்பத்தி				18,250	10,080

6. கனிமம்

திறந்தவெளி சுரங்கம்

குவாரி நடவடிக்கை மேற்கொள்ள திறந்த வெளி சுரங்க வழிமுறைகள் மேற்கொள்ளப்படுகிறது, பெஞ்ச் உயரம் 5.0 மீட்டர் மற்றும் 5.0 மீட்டர் பெஞ்ச் அகலத்துடன் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. குவாரி செயல்பாடு ஆனது ஜாக்ஹாமர் மூலம் ஆழமற்ற துளையிடுதல், ஸ்லர்ரி பிளாஸ்டிங், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாகும்.

செயல்முறை விளக்கம்

- புவியியல் வளங்களை அறிந்துகொள்ள புவியியல் விசாரணை செய்யப்படுகிறது.
- எஸ்கவேட்டர்கள் மூலம் மேல் மண்ணை அகற்றி நேரடியாக டிப்பர்களில் ஏற்றுதல்.
- தோண்டுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிங் மூலம் எஸ்கவேட்டர்கள் மூலம் உடைக்கல்லை அகற்றுதல்.
- 32-36 மிமீ டயா ஜாக்ஹாமர் மூலம் ஆழமற்ற துளையிடுதல்.
- வகுப்பு 2 வெடிபொருட்களுடன் குறைந்தபட்ச வெடிப்பு.
- டிப்பர்களில் எஸ்கவேட்டர்கள் மூலம் உடைக்கல்லை ஏற்றுதல்.

7. நீர் தேவை

இந்த சுரங்கத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 1.5 KLD ஆகும். தாசி ஒடுக்கம் மற்றும் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்கு 90% தண்ணீர் தேவைப்படும். இது அருகிலுள்ள தருவை கிராமத்தில் (வடமேற்கு) இருந்தும், மற்ற தேவைகளுக்கான நீர் அருகிலுள்ள சாலை டேங்கர் விநியோகத்திலிருந்தும் பெறப்படும்.

அட்டவணை 4. நீர் இருப்பு

வ.எண்	விளக்கம்	நீர் தேவை (KLD)	மூலம்
1.	மக்கள் குடிப்பதற்காக	0.5 KLD	திட்ட தளத்திலிருந்து சுமார் 3.10 கி.மீ. வடமேற்கு தொலைவில் உள்ள தருவை கிராமத்தில் பேக்கேஜ் செய்யப்பட்ட குடிநீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து கிடைக்கிறது.
2.	மரம் வளர்ச்சி	0.5 KLD	பிற உள் நடவடிக்கைகளுக்கான நீர் சாலை டேங்கர்கள் விநியோகம் மூலம் பெறப்படும்.
3.	தூசி ஒடுக்கம்	0.5 KLD	சாலை டேங்கர்கள் விநியோகத்திலிருந்து கிடைக்கிறது
மொத்தம்		1.5 KLD	

குவாரி நடவடிக்கையின் போது 21 வயதுக்குட்பட்டவர்கள் அனுமதிக்கப்படமாட்டாது.

8. மனித வளம்

இந்த திட்டத்திற்கு தேவைப்படும் மொத்த ஆட்கள் 7 ஆகும். அருகில் உள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்த தொழிலாளர்களுக்கு வாய்ப்புக்கள் வழங்கப்படும்.

அட்டவணை 5. மனித வளம்

1.	திறமையான	இயக்குபவர்	2
		சுரங்க மேலாளர்/மேட்	1
2.	செமி திறமையான	ஓட்டுனர்	2
3.	வேலை ஆட்கள்	மஸ்டூர் / தொழிலாளர்கள்	2
மொத்தம்			7

9. திடக்கழிவு மேலாண்மை

அட்டவணை 6. திடக்கழிவு மேலாண்மை

வ.எண்	வகை	அளவு	அகற்றும் முறை
1.	கரிமம்	1.3 கிலோ/ நாள்	நகராட்சி தொட்டி (உணவு கழிவுகள் உட்பட)
2.	கனிமம்	1.9 கிலோ/ நாள்	TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி

(சிபிசிபி வழிகாட்டுதல்களின்படி: எம்.எஸ்.டபிள்யூ தனிநபர் / நாள் = 0.45 கிலோ / நாள்)

அட்டவணை 7. 500 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகள்

I.தற்போதுள்ள மற்ற குவாரிகள்

வ. எண்	குத்தகைதாரர் / அனுமதி வைத்திருப்பவரின் பெயர்	கிராமம் & புல எண்	பரப்பளவு	குத்தகை காலம்
1	எஸ்.சங்கர், S/o.சுப்பிரமணியன், 131/1, A.P.T சாலை, ஈரோடு-638 003.	தருவை (கி) & புல எண் 524(பகுதி)	1.60.0	31.03.2018 தேதியிட்ட 17.04.2018 முதல் 16.04.2023 வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கான நடவடிக்கை எண்.M1/43375/2015
2	பே. மாரிமுத்து, S/o.பேட்சித்தேவர், பொன்னக்குடி, பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி	தருவை (கி) & புல எண்கள் 522/1, 522/2, 534 & 535(பகுதி)	4.73.5	22.03.2018 தேதியிட்ட 19.04.2018 முதல் 18.04.2023 வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கான நடவடிக்கை எண்.M1/36802/2014

3	ஸ்ரீ துர்காம்பிகா ப்ளூ மெட்டல்ஸ், சீவலபேரி, பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை (கி) & புல எண் 570(பகுதி)	1.38.5	18.07.2018 தேதியிட்ட நடவடிக்கை எண்.M1/3390/2017 குத்தகை ஸ்ரீ துர்காம்பிகா ப்ளூ மெட்டல்ஸுக்கு மாற்றப்பட்டது, 02.03.2019 தேதியிட்ட 24.07.2018 முதல் 23.07.2023 வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கான நடவடிக்கை எண்.M3/6065/2019
தற்போதுள்ள குவாரிகளின் மொத்த அளவு			7.72.0	

II. கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்

வ. எண்	விண்ணப்பதாரரின் பெயர்	கிராமம் & புல எண்	பரப்பளவு	குத்தகை காலம்
1	வே.சிவசுப்பு, S/o. வேலு, B4C, N.G.O 'B' காலனி, ஜவஹர் நகர், பாளையங்கோட்டை, திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை (கி) & புல எண்கள் 525/1, 525/2, 530/2, 530/3B	1.40.0	10.02.2009 தேதியிட்ட 28.05.2009 முதல் 27.05.2014 வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கான நடவடிக்கை எண்.M1/84390/2008
2	எஸ். சுப்பையா, S/o. சொர்ண தேவர், சீவலப்பேரி, பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா,	தருவை (கி) & புல எண்கள் 568/1, 569/1B	2.63.5	02.01.2012 தேதியிட்ட 07.02.2012 முதல் 06.02.2017 வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கான

	திருநெல்வேலி மாவட்டம்.			நடவடிக்கை எண்.M1/41558/2011
3	மு. முருகையா, S/o. முத்தையா தேவர், 2/72, மேற்கு தெரு, பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி.	தருவை (கி) & புல எண்கள் 527(பகுதி), 528/1B, 529/1A & 529/3B	4.81.0	22.07.2012 தேதியிட்ட 22.07.2012 முதல் 21.07.2017 வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கான நடவடிக்கை எண்.M1/63874/2011
கைவிடப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த அளவு			8.84.5	

III. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்

வ. எண்	விண்ணப்பதாரரின் பெயர்	கிராமம் & புல எண்	பரப்பளவு	குத்தகை காலம்
1	வே. சிவசுப்பு, S/o. வேலு, B4C, N.G.O 'B' காலனி, ஜவஹர் நகர், பாளையங்கோட்டை, திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை (கி) & புல எண் 525/2(பகுதி)	0.50.58	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
2	ஸ்ரீ துர்காம்பிகா ப்ளூ மெட்டல்ஸ், சீவலபேரி, பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை (கி) & புல எண்கள் 570(பகுதி) & 571(பகுதி)	1.95.5	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
3	எஸ்.சதீஷ், S/o.சுப்ரமணியன், 133, ஈரோடு.	தருவை (கி) & புல எண் 523	1.97.5	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி

4	முருகையா, S/o. முத்தையா, 2/72, மேல தெரு, திருமலைக்கொ முந்துபுரம், பாளையங்கோட் டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி.	தருவை (கி) & புல எண் 529/1A	1.56.50	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த அளவு			6.00.8	

10. நிலத் தேவை

இத்திட்டத்தின் மொத்த பரப்பளவு 0.50.58 ஹெக்டேர். இது திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, தருவை கிராமத்தில் உள்ள சொந்த பட்டா நிலம் ஆகும்.

அட்டவணை 8. நில பயன்பாட்டின் வடிவம்

வ. எண்.	நில பயன்பாடு	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரி செயல்பாட்டு காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
1.	குவாரி குழி	0.00.0	0.30.28
2.	உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.0
3.	சாலைகள்	0.00.0	0.02.0
4.	பசுமை வளையம்	இல்லை	0.17.30
5.	பயன்படுத்தாத நிலம்	0.50.58	0.00.0
	மொத்தம்	0.50.58	0.50.58

11. மக்கள் குடியிருப்பு

500 மீ சுற்றளவில் எந்த குடியிருப்புக்களும் இல்லை. குவாரிக்கு 5 கி.மீ சுற்றளவில் கிராமங்கள் உள்ளன.

அட்டவணை 9. மக்கள் அடர்த்தி

வ. எண்	திசையில்	கிராமம்	தூரம்	மக்கள் தொகை
1	வடகிழக்கு	அரைக்குளம்	1.0 கி.மீ.	800
2	தெற்கு	கண்டித்தான்குளம்	2.0 கி.மீ.	900
3	தென்மேற்கு	கீழ் ஓமநல்லூர்	2.0 கி.மீ.	600
4	வடக்கு	தருவை	1.0 கி.மீ.	1000

12. மின் தேவை

- உடைக்கல் குவாரி திட்டத்திற்கு அதிக நீர் மற்றும் மின்சாரம் தேவையில்லை.
- ஒரு மணி நேரத்திற்கு 16 லிட்டர் டீசல் தோண்டு இயந்திரத்திற்கு தேவைப்படும்.

13. அடிப்படை ஆய்வின் நோக்கம்

அத்தியாயத்தில் பின்வரும் அளவுருக்கள், தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலை பற்றிய தகவல்கள்களை தருகின்றன.

1. மைக்ரோ - வானிலை ஆய்வு
2. நீர் சூழல்
3. காற்று சூழல்

4. சத்தம் சூழல்
5. மண் / நில சூழல்
6. உயிரியல் சூழல்
7. சமூக பொருளாதார சூழல்

13.1 மைக்ரோ - வானிலை ஆய்வு

வளிமண்டலத்தில் வெளியேற்றப்பட்ட மாசுபடுத்திகளின் பரவலை பாதிப்பதில் வானிலை ஆய்வு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. வானிலை காரணிகள் காலத்துடன் பரந்த ஏற்ற இறக்கங்களைக் காண்பிப்பதால், நீண்டகால நம்பகமான தரவுகளிலிருந்து மட்டுமே அர்த்தமுள்ள விளக்கம் பெற முடியும்.

- i) சராசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை: 32 செல்சியஸ்
- ii) சராசரி அதிகபட்ச வெப்பநிலை: 36 செல்சியஸ்
- iii) இப்பகுதியின் சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு: 700-800 மி.மீ.

13.2 காற்று சூழல்

சுரங்க குத்தகை பகுதியினை சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் மாதாந்திர அடிப்படையில் சுற்றுப்புற காற்று கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. 5 கி.மீ. சுற்றளவில் 5 இடங்களில் (ஒரு கால முழுவதும்) காற்றின் தர ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது. பர்ட்டிகுலேட் மேட்டர் (பிஎம் 10), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO₂), நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO₂) போன்ற முக்கிய காற்று மாசுக்கள் கண்காணிக்கப்பட்டு அதன் முடிவுகள் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளன.

காற்றின் அடிப்படை நிலைகள் : PM10 (39-63 µg / m³), PM2.5 (18-30 µg / m³), SO₂ (4-19 µg / m³), NO₂ (9-32 µg / m³). இவை அனைத்தும் அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரை கண்காணிக்கப்பட்டு, தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தோடு ஒப்பிட்டு பார்த்ததில் அனைத்து அடிப்படை நிலைகள் NAAQ வரையறைக்குள் இருக்குகிறது.

13.3 ஒலி சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தைச் சுற்றியுள்ள 5 இடங்களில் சுற்றுப்புற சத்தம் அளவுகள் அளவிடப்பட்டன. திட்ட தளத்தில் அதிகபட்சமாக பகல்

மற்றும் இரவு நேர இரைச்சல் முறையே 65 dB(A) மற்றும் 48 dB(A) காணப்பட்டது. குறைந்தபட்ச பகல் மற்றும் இரவு இரைச்சல் முறையே 55 dB(A) மற்றும் 42 dB(A) ஆகும், இது CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு பகுதியில் காணப்பட்டது. கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் இருந்தன.

13.4 நீர் சூழல்

- சராசரி pH அளவு 6.65 முதல் 8.15 வரை உள்ளது.
- TDS மதிப்பு 115 மி.கி/லிட்டர் முதல் 705 மி.கி/லிட்டர் வரை உள்ளது.
- மொத்த கடினத்தன்மை 60 மி.கி/லிட்டர் முதல் 296 மி.கி/லிட்டர் வரை உள்ளது.
- குளோரைடு 21.5 மி.கி/லிட்டர் முதல் 225 மி.கி/லிட்டர் வரை உள்ளது.

13.5 நிலச் சூழல்

pH மதிப்பு 6.56 முதல் 8.05 வரை மற்றும் கரிமப் பொருட்களுள் 0.07 % முதல் 0.12 % வரை இருப்பதால் மண் இயற்கையில் இயற்கையில் நடுநிலை தன்மையை வகிக்கிறது என்பதை பகுப்பாய்வு முடிவுகள் காட்டுகின்றன. நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் மற்றும் பொட்டாசியம் ஆகியவற்றின் செறிவு மண் மாதிரிகளில் நல்ல அளவில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

13.6 உயிரியல் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி பெரும்பாலும் சிறிய புதர்கள் மற்றும் புதர்களைக் கொண்ட வறண்ட தரிசு நிலமாகும். சுரங்க குத்தகை பகுதிக்குள் குறிப்பிட்ட ஆபத்தான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் எதுவும் இல்லை.

14. புனர்வாழ்வு / மீள்குடியேற்றம்

- சுரங்கத்தின் ஒட்டுமொத்த நிலம் பட்டா நிலமாகும். திட்டப்பகுதி மற்றும் அதன் அருகிலுள்ள பகுதிகள் உள்ள மக்களுக்கு இடம்பெயர்வு தேவையில்லை. இந்த திட்டத்தின் அருகிலுள்ள கிராமங்களின் சமூக மேம்பாடு பரிசீலிக்கப்படும்.

- சுரங்கப் பகுதி எந்த வசிப்பிடத்தையும் உள்ளடக்காது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கையில் மனித குடியேற்றங்கள் இடப்பெயர்ச்சி எதுவும் ஏற்படாது.

15. பசுமை வளர்ச்சி மேம்பாடு

❖ பசுமை மேம்பாட்டிற்காக இத்திட்டத்தை சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் அடர்ந்த மரங்கள் வளர்க்கப்படும்.

❖ சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் முக்கிய அங்கங்களில் ஒன்றாக கிரீன் பெல்ட் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது, இது சூழலியல், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் தரத்தை மேம்படுத்தும்.

❖ உள்ளூர் மரங்களான வேப்பம், புங்கம், நாவல் போன்றவை குத்தகை எல்லை மற்றும் வழிகளிலும், செயல்படாத டம்ப்களிலும் ஆண்டுக்கு 51 மரங்கள் என்ற விகிதத்தில் 5 மீ இடைவெளியில் நடப்படும்.

❖ இப்பகுதியில் மர இனங்களின் உயிர்வாழ்வு விகிதம் 70% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

அட்டவணை 10. தோட்டம்/ காடு வளர்ப்பு திட்டம்

முன்மொழியப்பட்ட இனங்களின் பெயர்	உயிர்வாழ்வு	இனங்களின் எண்ணிக்கை
வேம்பு, வில்வம், வாகை, ஈச்சை, நாவல், மந்தாரை, மகிழ் மரம், விளா மரம், பூ மருது, பனை, மருத மரம், தந்திரி, செங்கோன்றை, பூவரசு, தேத்தங்கோட்டை மரம், புங்கம்	70%	255
மொத்தம்		255

16. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்

16.1 காற்று சூழல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

❖ சாலைகள் மற்றும் செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்

❖ தூசி வெளியேற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்த நீர் தெளித்தல் போன்ற முறையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படும்.

❖ சுரங்க பகுதியை சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் சாலைகள், திடக்கழிவு தளம் மற்றும் அருகிலுள்ள சுரங்க வளாகங்களில் மரங்கள் வளர்க்கப்படும்

❖ மாசை கட்டுப்படுத்தும் வகையில் சுரங்கப்பகுதியில் பயன்படுத்தும் கருவிகள் அனைத்தும் அவ்வப்போது பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.

16.2 சத்தம் சூழல் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

❖ சிபிசிபி வழிகாட்டுதல்களின்படி சுற்றுப்புற சத்தத்தை அவ்வப்போது கண்காணித்தல் செய்யப்படும்.

❖ போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் ஏற்றுவதற்கான அகழ்வாராய்ச்சி தவிர வேறு எந்த உபகரணங்களும் அனுமதிக்கப்படாது.

❖ இந்த கருவிகளில் வரும் இரைச்சல் தற்காலிகமானது அது எந்த வித தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தாது

17. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை கலத்திற்கான பொறுப்புகள் (EMC)

EMC இன் பொறுப்புகள் பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்குகின்றன.

❖ சுற்றியுள்ள பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பது.

❖ பசுமை மண்டலம்/தோட்டத்தை மேம்படுத்துதல்.

❖ தண்ணீரின் குறைந்தபட்ச பயன்பாட்டை உறுதி செய்தல்.

❖ மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை முறையாக செயல்படுத்துதல்.

18. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

தமிழ்நாடு மாநில மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (டி.என்.பி.சி.பி) படி சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், நீர் மற்றும் கழிவு நீர் தரம், சத்தம் தரம் குறித்து கண்காணிப்பு பராமரிக்கப்படும்.

19. திட்ட செலவு

சாலைகள், சுரங்க அலுவலகம்/ தொழிலாளர் கொட்டகை, முதல்தவி அறை போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகளுக்கும், மின் சேவைகளுக்கும் நீர்

வழங்குவதற்கும் இயந்திரங்களை பயன்படுத்துவதற்கும் தேவைப்படும் மொத்த திட்ட செலவு ரூ. 10,35,080 ஆகும்.

அட்டவணை 11. திட்ட செலவு விவரங்கள்

வ.எண்	விளக்கம்	செலவு
1.	திட்ட செலவு	ரூ. 50,000
2.	செயல்பாட்டு செலவு	ரூ. 9,85,080
	மொத்தம்	ரூ. 10,35,080

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட செலவு – ரூ. 20,68,885/-

20. பெருநிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு

பெருநிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (சிஇஆர்) நிதியின் கீழே பின் வரும் செயல்பாடுகளுக்கு வழங்கப்படும்.

அட்டவணை 12. சிஇஆர் செலவு

வ.எண்	பெருநிறுவன சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு செயல்பாடு	செலவு (ரூ)
1.	<p>தருவை கிராமத்தில் உள்ள அரசு பள்ளி</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ RO தண்ணீர் வசதி ➤ விளையாட்டு வசதிகளை மேம்படுத்துதல் ➤ மாணவர்களுக்கான நூலகத்தில் சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு புத்தகங்கள் வழங்குதல், ➤ பசுமை பட்டை மேம்பாடு ➤ கழிப்பறை அறைகள் மற்றும் கழிப்பறை அறைகளை குத்தகை காலம் வரை பராமரித்தல் நூலகத்திற்கான புத்தகங்கள், 	5,00,000
	மொத்தம்	5,00,000

21. திட்டத்தின் நன்மைகள்

- இத்திட்டத்தின் மூலம் மக்களின் சமூக பொருளாதார நிலை உயரும், இந்த சுரங்க பகுதியை சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உள்ள மக்களின் வேலை வாய்ப்பு நேரடியாகவும், மறைமுகமாகவும், அமைய கூடும்.
- இத்திட்டம் சுற்றுசூழலுக்கு இணக்கமான நிதி வழிமுறைகள் மற்றும் கட்டுமானத் துறையின் தொழிலின் நலனுக்காக இருக்கும்.
- இத்திட்டம் மூலம் மக்களின் சமூக அல்லது கலாச்சார வாழ்க்கையில் எந்தவிதமான எதிர்மறையான தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தப்போவதில்லை.

1. அறிமுகம்

1.1 முன்னுரை

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (EIA) என்பது முடிவெடுப்பதற்கு முன் ஒரு திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் பொருளாதார தாக்கங்களை அடையாளம் காண பயன்படுத்தப்படும் ஒரு செயல்முறையாகும். இது ஒரு முடிவெடுக்கும் கருவியாகும், இது முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களுக்கு பொருத்தமான முடிவுகளை எடுப்பதில் திட்ட முன்மொழிபவருக்கு வழிகாட்டுகிறது. திட்ட திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பின் ஆரம்ப கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை கணிப்பது, பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான வழிகள் மற்றும் வழிமுறைகளைக் கண்டறிதல், உள்ளூர் சூழலுக்கு ஏற்றவாறு திட்டங்களை வடிவமைத்தல் மற்றும் முன்மொழிவு விருப்பங்களை முன்வைப்பது ஆகியவற்றை இது நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. EIA ஐப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பொருளாதார நன்மைகளை அடைய முடியும். சுற்றுச்சூழல் விளைவுகளை கருத்தில் கொண்டு - முன்கணிப்பு மற்றும் தணிப்பு, திட்ட திட்டமிடலில் ஆரம்பகால பலன்கள், சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல், வளங்களை உகந்த முறையில் பயன்படுத்துதல், இதன் மூலம் திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த நேரத்தையும் செலவையும் மிச்சப்படுத்துகிறது.

1.2 கனிம சுரங்கம் பற்றிய பொதுவான தகவல்

படிக சுண்ணாம்பு, பல வண்ண பரிமாண கல், உடைக்கல்/கிராவல், கார்னெட் மற்றும் இல்மனைட் மணல் ஆகியவை திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் காணப்படும் குறிப்பிடத்தக்க பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கனிமங்கள் ஆகும். மாவட்டத்தில் கிராஃபைட், மைக்கா மற்றும் ரத்தினத்தின் சிறு படிவங்களும் பதிவாகியுள்ளன.

உடைக்கல் (பெரும்பாலும் சார்னோகைட்) அடிப்படையிலான சுரங்க நடவடிக்கைகள் மாவட்டத்தில் ஆலங்குளம், ராதாபுரம், நாங்குநேரி, மானூர் மற்றும் சங்கரன்கோவில் தாலுகாக்களில், கட்டுமானப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்வதற்கும், கிராவல்களாக மண்ணை நிரப்புவதற்கும் செயல்பாட்டில் உள்ளன.

திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் உள்ள ராதாபுரம் தாலுக்காவின் கடற்கரைப் பகுதியில் கார்னெட் மற்றும் இல்மனைட் மணலின் வளமான படிவுகள்

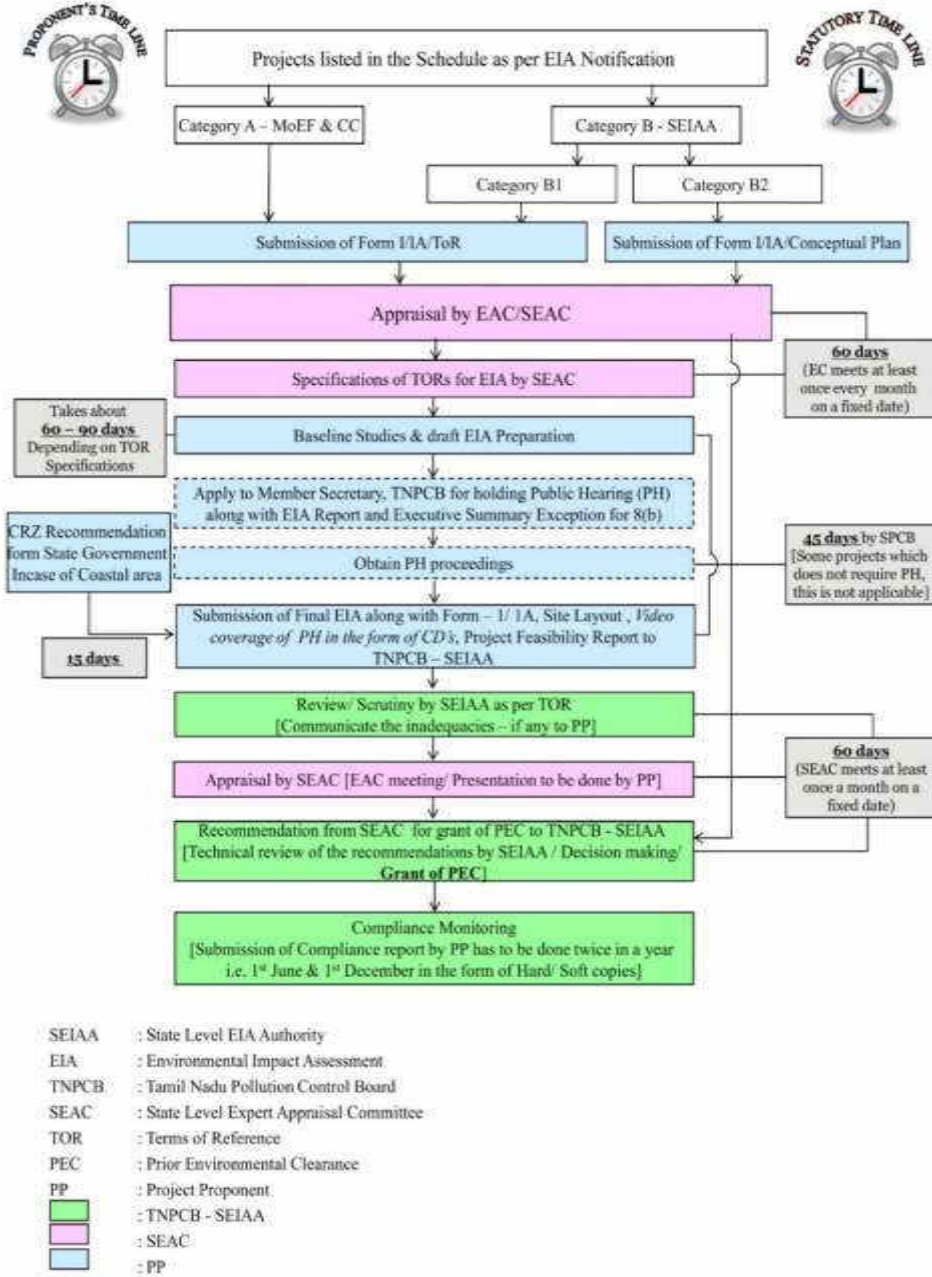
உள்ளன. நம்பியார் ஆற்றின் குறுக்கே சிவப்பு கார்னெட் மணல் உள்ளது. விஜயப்பட்டி, குட்டங்குழி மற்றும் இடிந்தகரை பகுதிகளில் சமீப காலங்களில் பொருளாதார ரீதியாக சுரண்டப்பட்ட கார்னெட் மற்றும் இல்மனைட் மணல்கள் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் காணப்படுகின்றன.

கனமான தாதுக்களின் முக்கிய ஆதாரங்கள் கார்னெட்டிஃபெரஸ் குவார்ட்ஸோ-ஃபெல்ட்ஸ்பதிக் க்னீஸ் மற்றும் கோண்டலைட் குழுவின் பாறைகளின் கார்னெட் பயோடைட் சில்லிமனைட் க்னீஸ் ஆகியவையாகும். ராதாபுரம் தாலுகாவில் உள்ள கஸ்தூரிரெங்காபுரம் கிராமத்தில் லைம்கங்கர் படிவங்களும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

1.3 சுற்றுச்சூழல் அனுமதி

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி (O.M No.F.No.L-11011/175/2018-IA-II(M) டிசம்பர் 12, 2018 அன்று இந்திய அரசின் MOEF&CC வெளியிட்ட அறிவிப்பின்படி இந்த திட்டமானது B1 கிளஸ்டர் & அட்டவணை 1 (அ) வகையின் கீழ் வருகிறது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் "பி1" 1(அ) (கிளஸ்டர்) - {கனிமச் சுரங்கம்} 500மீ சுற்றளவு பரப்பளவில் 5 ஹெக்டேருக்கும் அதிகமாக இருப்பதால், சுரங்க குத்தகைப் பகுதியையும் சேர்த்து வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. எனவே, இந்தத் திட்டம் தமிழ்நாட்டின் SEAC இல் பரிசீலிக்கப்படும்.



1.4 குறிப்பு விதிமுறைகள் (TOR)

SEIAA-TN/F.No.8658/SEAC/TOR-1076/2021 தேதி: 01.03.2022 கடிதம் மூலம் SEAC, TN இந்த திட்டத்திற்கான குறிப்பு விதிமுறைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. நிலையான ToR புள்ளிகளுடன் கூடுதலாக கூடுதல் ToR புள்ளிகள் SEAC, TN ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. அதற்கான பதில்கள் இந்த அறிக்கையில்

குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன மற்றும் அதன் இணக்கம் இணைப்பாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.5 பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கண்காணிப்பு

1.5.1 ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை

SEIAA வழங்கிய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கடிதம், SPCB வழங்கிய ஒப்புதல் மற்றும் CPCB வழிகாட்டுதல்கள் ஆகியவற்றின் நிபந்தனைகளின்படி திட்டத்திற்குப் பின் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். குத்தகை பகுதி மைய மண்டலமாக கருதப்படுகிறது மற்றும் குத்தகை எல்லையில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள பகுதி இடையக மண்டலமாக கருதப்படுகிறது, அங்கு உடல் மற்றும் உயிரியல் சூழலில் சில தாக்கங்கள் காணப்படலாம். அவ்வப்போது இடையக மண்டலத்தில் லேசான தாக்கம் காணப்படலாம்.

அட்டவணை 1-1: பிந்தைய சுற்றுச்சூழல் அனுமதி கண்காணிப்பு

வ. எண்	விளக்கம்	கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்
1.	சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு	காலாண்டு / அரையாண்டு
2.	நீர் நிலை & தரக் கண்காணிப்பு	காலாண்டு / அரையாண்டு
3.	இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு	காலாண்டு / அரையாண்டு
4.	மண் தர கண்காணிப்பு	ஆண்டுதோறும்
5.	மருத்துவ பரிசோதனை	ஆண்டுதோறும்

1.6 EIA ஆவணத்தின் பொதுவான அமைப்பு

அத்தியாயம் 1: அறிமுகம். இந்த அத்தியாயத்தில் கனிமங்கள் சுரங்கம் பற்றிய பொதுவான தகவல்கள், சுரங்கத் திட்டங்கள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளின் முக்கிய ஆதாரங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி செயல்முறை விவரங்கள் உள்ளன.

அத்தியாயம் 2: திட்ட விளக்கம். இந்த அத்தியாயத்தில் முன்மொழிபவர், திட்டத்தின் வகை, திட்டத்தின் தேவை, திட்ட இடம், தளவமைப்பு,

கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது திட்டச் செயல்பாடுகள், திட்டத்தின் திறன், செயல்திட்டச் செயல்பாடு போன்ற முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விரிவான விளக்கத்தையும் அளிக்க வேண்டும். நில இருப்பு, பயன்பாடுகள் (மின்சாரம் மற்றும் நீர் வழங்கல்) மற்றும் சாலைகள், ரயில்வே, வீடுகள் மற்றும் பிற தேவைகள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள். திட்டத் தளம் ஒரு உணர்திறன் வாய்ந்த பகுதிக்கு அருகில் இருந்தால், மாற்று தளத்தை ஏன் பரிசீலிக்க முடியவில்லை என்பதை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். திட்ட அமலாக்க அட்டவணை, வளர்ச்சிக்கான மதிப்பிடப்பட்ட செலவு மற்றும் செயல்பாடு போன்றவையும் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

அத்தியாயம் 3: சுற்றுச்சூழல் பற்றிய விளக்கம். இந்த அத்தியாயம் திட்டப் பகுதி மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படைத் தரவை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்.

அத்தியாயம் 4: தாக்க பகுப்பாய்வு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள். இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை விவரிக்கிறது. மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் உட்பட தாக்கங்களை மதிப்பிடும் முறை, தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கு பின்பற்றப்பட்ட மாடலிங் நுட்பங்கள் ஆகியவை இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். இது கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது அடிப்படை அளவுருக்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் விவரங்களைக் கொடுக்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழிபவரால் செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.

அத்தியாயம் 5: மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்). இந்த அத்தியாயம் தளத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய தொழில்நுட்பங்கள் ஆகிய இரண்டிலும் பல்வேறு மாற்றுகளின் விவரங்களை வழங்குகிறது மற்றும் ஆரம்ப ஸ்கோப்பிங் பயிற்சி உள்ளிட்ட அம்சங்களையும் உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும்.

அத்தியாயம் 6: சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம். இந்த அத்தியாயம் திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும். தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்களையும் உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும்.

அத்தியாயம் 7: கூடுதல் ஆய்வுகள். இந்த அத்தியாயம் ToR இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவற்றுடன் கூடுதலாக தேவைப்படும் கூடுதல் ஆய்வுகளின் விவரங்களை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குறிப்பிட்ட திட்டத்திற்குப் பொருந்தக்கூடிய மேலும் குறிப்பிட்ட சிக்கல்களைப் பூர்த்தி செய்யத் தேவையானவற்றை உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும்.

அத்தியாயம் 8: திட்டப் பயன்கள். இந்த அத்தியாயம் உள்ளாட்சி, சுற்றுப்புறம், பிராந்தியம் மற்றும் தேசம் முழுவதற்கும் ஏற்படும் நன்மைகளை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும். இது பௌதீக உள்கட்டமைப்பு, சமூக உள்கட்டமைப்பு, வேலை வாய்ப்பு மற்றும் பிற உறுதியான பலன்களின் விவரங்களை உள்ளடக்கியிருக்க வேண்டும்.

அத்தியாயம் 9: சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு. இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் செலவுப் பகுப்பாய்வை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்.

அத்தியாயம் 10: சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம். இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) விரிவாக முன்வைக்க வேண்டும், இதில் நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு, EMP இன் சுருக்க மேட்ரிக்ஸ், EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு, கட்டுமான மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது மற்றும் செலவில் அதற்கான ஏற்பாடுகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும். திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் மதிப்பீடுகள். முன்மொழியப்பட்ட பின்-கண்காணிப்புத் திட்டம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கான நிறுவனங்களுக்கு இடையிலான ஏற்பாடுகளையும் இந்த அத்தியாயம் விவரிக்க வேண்டும்.

அத்தியாயம் 11: சுருக்கம் மற்றும் முடிவுகள். இந்த அத்தியாயம் மூலம் முழு EIA அறிக்கையின் சுருக்கத்தை அதிகபட்சமாக பத்து A-4 அளவு பக்கங்களுக்கு சுருக்கி வழங்க உதவுகிறது. இது திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான ஒட்டுமொத்த நியாயத்தை வழங்க வேண்டும் மற்றும் பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்பட்டன என்பதை விளக்க வேண்டும்.

அத்தியாயம் 12: ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு. இந்த அத்தியாயத்தில் ஆலோசகர்களின் பெயர்கள் மற்றும் அவர்களின் சுருக்கமான விண்ணப்பம்

மற்றும் வழங்கப்பட்ட ஆலோசனையின் தன்மை ஆகியவை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்.

1.7 திட்ட முன்மொழிபவரின் விவரங்கள்

திட்ட ஆதரவாளர்: திரு.வே.சிவசுப்பு

முன்மொழிபவரின் நிலை: தனியார் & தனிநபர்

முன்மொழிபவரின் பெயர் & முகவரி: S /o.ஸ்ரீ.வேலு,
B4C, NGO B காலனி,
ஜவஹர் நகர்,
பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா,
திருநெல்வேலி மாவட்டம்.

1.8 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

1.8.1 திட்டத்தின் தன்மை, அளவு & இடம்

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி (O.M No.F.No.L-11011/175/2018-IA-II(M) டிசம்பர் 12, 2018 அன்று இந்திய அரசின் MOEF&CC) இந்த திட்டம் ஆனது B1 கிளஸ்டர் & அட்டவணை 1 (அ) வகையின் கீழ் வருகிறது.

முன்மொழியப்பட்ட உடைக்கல் சுரங்கத் திட்டமானது தமிழ்நாடு, திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை தாலுகாவில், தருவை கிராமத்தில், திறந்தவெளியில் அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் அமைய உள்ளது. இது சமதளமான நிலப்பரப்பு கொண்டதாகும். முன்மொழியப்பட்ட உடைக்கல் சுரங்கத் திட்டமானது சுமார் 0.50.58 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் குவாரி அமைய உள்ளது, அவற்றின் அதிகபட்ச உற்பத்தி திறன் அதாவது 18,250 மீ³ உடைக்கல் மற்றும் 10,080 மீ³ கிராவல் (அறுபது மாதங்கள்) ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு மட்டுமே ஆகும்.



படம் 1-1 திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்

2 திட்ட விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விரிவான விளக்கத்தை அளிக்கிறது, அதாவது திட்டத்தின் வகை, திட்டத்தின் தேவை, திட்ட இடம், தளவமைப்பு, சுரங்கத்தின் போது திட்ட செயல்பாடுகள், திட்டத்தின் திறன், திட்ட செயல்பாடு-அதாவது, நிலம் கிடைக்கும் தன்மை, பயன்பாடுகள் (மின்சாரம் மற்றும் நீர் வழங்கல்) மற்றும் சாலைகள், ரயில்வே, வீடுகள் மற்றும் பிற தேவைகள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகள். முழு சுரங்க நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்வதற்கான மதிப்பிடப்பட்ட செலவு திட்ட செயலாக்க அட்டவணை ஆகியவையும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

2.1 பொது

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது தமிழ்நாட்டின் திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை தாலுகாவில் உள்ள தருவை கிராமத்தில் ஒதுக்கப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியில் திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் சுரங்கத் திட்டம் தொடர்பானது ஆகும். இது ஒரு சமவெளி நிலப்பரப்பு. உத்தேசிக்கப்பட்ட சுரங்கம் ஆனது புல எண் 525/2(பகுதி) இல் 0.50.58 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் தரைமட்டத்திற்கு கீழே 13 மீ ஆழத்திற்கு 18,250 மீ³ உடைக்கல் மற்றும் 10,080 மீ³ கிராவல் ஐ ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு அதாவது 2021 முதல் 2026 வரை புதிய சுரங்கத் திட்டத்தை மேற்கொள்ள திருநெல்வேலி மாவட்டத்தின் புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்திலிருந்து அனுமதி பெற்றுள்ளோம்.

2.1.1 திட்டத்தின் வகை

EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி (OM vide No.F.No.L-11011/175/2018-IA-II(M) MOEF&CC டிசம்பர் 12, 2018) திட்டமானது B1 கிளாஸ்டர் வகை & அட்டவணை 1(a) கீழ் வருகிறது. இந்த திட்டமானது தமிழ்நாடு மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையத்தால் மாநில அளவில் மதிப்பிடப்பட வேண்டிய திட்டம் ஆகும். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி ஆய்வானது, அடிப்படை மற்றும் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு ஆகியவற்றை கொண்டு மேற்கொள்ளப்படும். மேலும், EIA அறிவிப்பு 2006ன் (III) இன் கீழ் மதிப்பீடு செய்வதற்கு முன், திட்டமானது பொது ஆலோசனையை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் SPCB (TN) இன் கீழ் நடத்தப்பட்டு அதன் நடவடிக்கைகள் இணைக்கப்பட்டதாக

இருக்க வேண்டும். இவை அனைத்தும் இறுதி EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

திட்ட தளத்தில் இருந்து 500மீ சுற்றளவில் உள்ள சுரங்கங்கள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.1 500 மீட்டர் சுற்றளவில் உள்ள குவாரிகள்

1. தற்போதுள்ள மற்ற குவாரிகள்

வ. எண்	குத்தகைதாரர் / அனுமதி வைத்திருப்பவரின் பெயர்	கிராமம் & புல எண்	பரப்பளவு	குத்தகை காலம்
1	சு.சங்கர், S/o.சுப்பிரமணியன், 131/1, A.P.T சாலை, ஈரோடு-638 003.	தருவை (கி) & புல எண் 524(பகுதி)	1.60.0	31.03.2018 தேதியிட்ட 17.04.2018 முதல் 16.04.2023 வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கான நடவடிக்கை எண்.M1/43375/2015
2	பே. மாரிமுத்து, S/o.பேட்சித்தேவர், பொன்னக்குடி, பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி	தருவை (கி) & புல எண்கள் 522/1, 522/2, 534 & 535(பகுதி)	4.73.5	22.03.2018 தேதியிட்ட 19.04.2018 முதல் 18.04.2023 வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கான நடவடிக்கை எண்.M1/36802/2014
3	ஸ்ரீ துர்காம்பிகா ப்ளூ மெட்டல்ஸ், சீவலபேரி, பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை (கி) & புல எண் 570(பகுதி)	1.38.5	18.07.2018 தேதியிட்ட நடவடிக்கை எண்.M1/3390/2017 குத்தகை ஸ்ரீ துர்காம்பிகா ப்ளூ மெட்டல்ஸுக்கு மாற்றப்பட்டது, 02.03.2019 தேதியிட்ட 24.07.2018 முதல் 23.07.2023

				வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கான நடவடிக்கை எண்.M3/6065/2019
தற்போதுள்ள குவாரிகளின் மொத்த அளவு			7.72.0	

2. கைவிடப்பட்ட குவாரிகள்

வ. எண்	விண்ணப்பதார ரின் பெயர்	கிராமம் & புல எண்	பரப்பளவு	குத்தகை காலம்
1	வே.சிவசுப்பு, S/o. வேலு, B4C, N.G.O 'B' காலனி, ஜவஹர் நகர், பாளையங்கோட் டை, திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை (கி) & புல எண்கள் 525/1, 525/2, 530/2, 530/3B	1.40.0	10.02.2009 தேதியிட்ட 28.05.2009 முதல் 27.05.2014 வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கான நடவடிக்கை எண்.M1/84390/2008
2	சொ. சுப்பையா, S/o. சொர்ண தேவர், சீவலப்பேரி, பாளையங்கோட் டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை (கி) & புல எண்கள் 568/1, 569/1B	2.63.5	02.01.2012 தேதியிட்ட 07.02.2012 முதல் 06.02.2017 வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கான நடவடிக்கை எண்.M1/41558/2011
3	மு. முருகையா, S/o. முத்தையா தேவர், 2/72, மேற்கு தெரு, பாளையங்கோட் டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி.	தருவை (கி) & புல எண்கள் 527(பகுதி), 528/1B, 529/1A & 529/3B	4.81.0	22.07.2012 தேதியிட்ட 22.07.2012 முதல் 21.07.2017 வரையிலான 5 ஆண்டுகளுக்கான நடவடிக்கை எண்.M1/63874/2011

கைவிடப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த அளவு	8.84.5	
------------------------------------	--------	--

3. முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகள்

வ. எண்	விண்ணப்பதாரரின் பெயர்	கிராமம் & புல எண்	பரப்பளவு	குத்தகை காலம்
1	வே. சிவசுப்பு, S/o. வேலு, B4C, N.G.O 'B' காலனி, ஜவஹர் நகர், பாளையங்கோட்டை, திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை (கி) & புல எண் 525/2(பகுதி)	0.50.58	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
2	ஸ்ரீ துர்காம்பிகா ப்ளூ மெட்டல்ஸ், சீவலபேரி, பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி மாவட்டம்.	தருவை (கி) & புல எண்கள் 570(பகுதி) & 571(பகுதி)	1.95.5	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
3	சு.சதீஷ், S/o.சுப்ரமணியன், 133, ஈரோடு.	தருவை (கி) & புல எண் 523	1.97.5	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி
4	முருகையா, S/o. முத்தையா, 2/72, மேல தெரு, திருமலைக்கொழுந்துபுரம், பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி.	தருவை (கி) & புல எண் 529/1A	1.56.50	முன்மொழியப்பட்ட குவாரி

முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த அளவு	6.00.8	
--	--------	--

தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குவாரிகளின் மொத்த பரப்பளவு 13.72.08 ஹெக்டேர்.

2.1.2 திட்டத்திற்கான தேவை

இந்த திட்டம் உள்நாட்டு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு சந்தையில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கை வகிக்கிறது. இந்திய அரசால் எதிர்பார்க்கப்படும் ஒரு பெரிய உள்கட்டமைப்பை அடைய, குறிப்பாக சாலை மற்றும் வீட்டுத் துறையில், அடிப்படை கட்டுமானப் பொருட்களின் தேவை உள்ளது, உடைக்கல் முதன்மை கட்டிடப் பொருளாக அமைகிறது.

உடைக்கல் மிகவும் மதிப்புமிக்க இயற்கை கட்டுமான பொருட்களில் ஒன்றாகும். மொத்தமாக சாலைகள் மற்றும் நடைபாதைகள் அமைக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. கற்கள் - அதன் வலிமையான இயற்பியல் பண்புகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும். கற்கள் - நசுக்கப்பட்டு பல்வேறு அளவுகளில் வரிசைப்படுத்தப்பட்டு கான்கிரீட் உருவாக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது, நிலக்கீல் செய்ய பிறுமின் பூசப்பட்டது அல்லது கட்டுமானத்தில் மொத்தமாக 'உலர்ந்த' தன்மையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பெரும்பாலும் சாலைகள், கான்கிரீட் மற்றும் கட்டிட தயாரிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. குவாரி உற்பத்தியில் 98% கற்கள், சாலை கட்டுமானம், பராமரிப்பு மற்றும் பழுதுபார்ப்பதில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதில் பெரும்பகுதி நிலக்கீல் உற்பத்திக்கு செல்கிறது, மீதமுள்ளவை சாலைகளுக்கு உறுதியான அடித்தளத்தை வழங்க பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

சிறுதொழில்களுக்குப் பெயர் பெற்ற நகரம் திருநெல்வேலி ஆகும் மற்றும் திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ள மண் வளமானதாக இல்லாததால், விவசாயப் பணிகளை மேற்கொள்வதற்குத் தகுதியற்றதாக உள்ளது. குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள நிலப்பரப்பு தரிசு ஆகும் மற்றும் வறண்ட நிலங்கள் பயிர் வளர்ச்சி மற்றும் தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கு குறைவான வாய்ப்பை மட்டுமே காட்டுகிறது. திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் காணப்படும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பாறைகள் மற்றும் தாதுக்கள் படிக சுண்ணாம்பு, பல வண்ண பரிமாண கல், உடைக்கல்/கிராவல், கார்னெட், இல்மனைட், ரூட்டில் போன்ற கடற்கரை

மணல் தாதுக்கள் திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் காணப்படும் குறிப்பிடத்தக்க பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கனிமங்கள் ஆகும். கிராஃபைட், மைக்கா மற்றும் ரத்தினக் கற்களின் சிறு படிவங்களும் மாவட்டத்தில் பதிவாகியுள்ளன. வளர்ச்சி நடவடிக்கைகள் மற்றும் சிறு கனிமங்களுக்கான சந்தை தேவை ஆகியவற்றின் விளைவாக, சிறு கனிம சுரங்கம் இன்றியமையாதது ஆகும். அதோடு, திட்டப் பகுதியில் உடைக்கல்லின் புவியியல் இருப்புக்கள் ஏராளமாக உள்ளன, இது அருகிலுள்ள இடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளிலிருந்து தெளிவாக தெரிகிறது.

2.2 திட்டத்தின் சுருக்கமான விளக்கம்

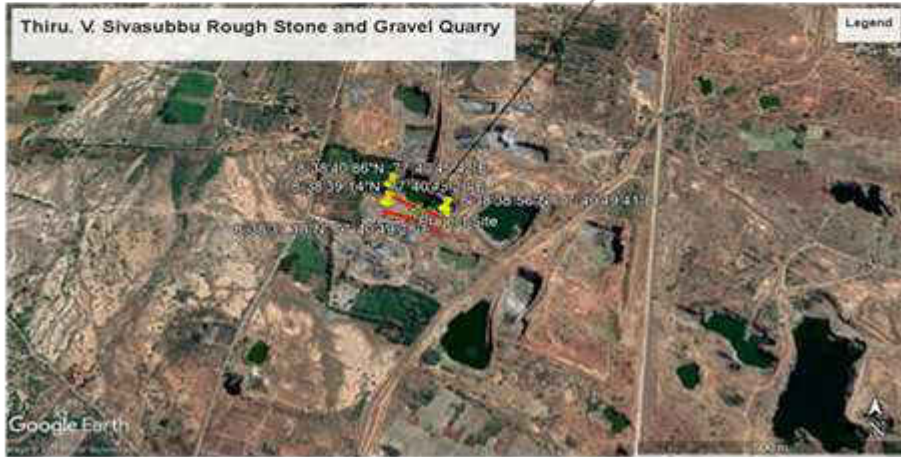
அட்டவணை 2-2 திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

வ. எண்.	விளக்கம்	விவரங்கள்
1	திட்டத்தின் பெயர்	முன்மொழியப்பட்ட உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 0.50.58 ஹெக்டேர்
2	ஆதரவாளர்	திரு.வே.சிவசுப்பு
3	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அளவு	0.50.58 ஹெக்டேர்
4	இடம்	புல எண் 525/2 (பகுதி) - தருவை கிராமம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, திருநெல்வேலி மாவட்டம்.
5	அட்சரேகை	08° 38' 36.78" N முதல் 08° 38' 40.47" N
6	தீர்க்கரேகை	77° 40'46.12" E முதல் 77° 40' 50.76" E
7	நிலப்பரப்பு	சமதள நிலம்
8	MSLக்கு மேல் தள உயரம்	MSL இலிருந்து 53மீ

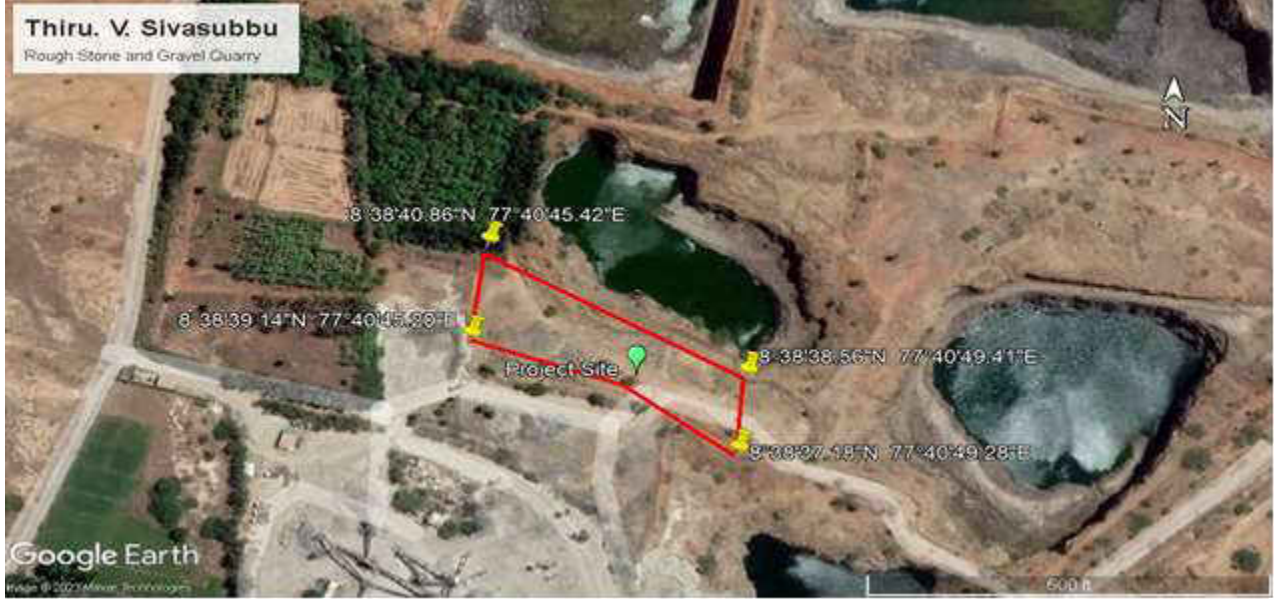
9	டோபோ தாள் எண்	58-H/15
10	சுரண்டக்கூடிய கனிமங்கள்	உடைக்கல் மற்றும் கிராவல்
11	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	உடைக்கல் முன்மொழியப்பட்ட திறன் : 18,250 மீ ³ கிராவல் முன்மொழியப்பட்ட திறன் : 10,080 மீ ³
12	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	தரை மட்டத்திற்கு கீழே 13மீ
13	சுரங்க முறை	ஓபன்காஸ்ட் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் முறை
14	தண்ணீர் தேவை	1.5 KLD
15	நீர் ஆதாரம்	திட்ட தளத்தின் வடமேற்கில் சுமார் 3.10 கிமீ தொலைவில் உள்ள தருவை கிராமத்தில் இருந்து டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் விநியோகம் செய்யப்படும்.
16	மனித சக்தி தேவை	திறமையான - 3 நபர்கள் செமி திறமையான - 2 நபர்கள் வேலை ஆட்கள் - 2 நபர்கள்
17	சுரங்க குத்தகை	துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் Rc.No. M1/19947/2014, தேதி 11.01.2021 அன்று திருநெல்வேலி மாவட்ட ஆட்சியர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை மூலம் பெறப்பட்டது.

18	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல்	திருநெல்வேலி மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர்/உதவி இயக்குநர் (i/c) மூலம் 18.01.2021 தேதியிட்ட கடிதம் எண்.Rc.No.M1/19947/2014 உடன் சுரங்கத் திட்டத்திற்கு ஒப்புதல் பெறப்பட்டது.
19	உற்பத்தி விவரங்கள்	புவியியல் இருப்புக்கள் உடைக்கல்: 1,17,760 மீ ³ புவியியல் இருப்புக்கள் கிராவல்: 17,664 மீ ³ முன்மொழியப்பட்ட ஆண்டு வாரியாக உற்பத்தி இருப்புக்கள் 18,250 மீ ³ உடைக்கல் மற்றும் 10,080 மீ ³ கிராவல்
20	எல்லை வேலி	திட்ட எல்லை முழுவதும் 7.5 மீட்டர் தடுப்பு வேலி அமைக்கப்படும்.
21	அதிக சுமை அகற்றுதல்	மேலடுக்கு ஆனது மண் வடிவில் உள்ளது, குவாரி செய்யும் போது அது அகற்றப்படும், காடு வளர்ப்பதற்காக எல்லைத் தடுப்பு முழுவதும் மேல் மண் பாதுகாக்கப்படும்.
22	நிலத்தடி நீர்	குவாரி செயல்பாடு தரை மட்டத்திலிருந்து 13 மீட்டர் ஆழம் வரை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. கோடையில் 55 மீ ஆழத்திலும், மழைக்காலத்தில் 50 மீ ஆழத்திலும் நீர்நிலைகள் காணப்படுகின்றன, இது அருகிலுள்ள திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்குழாய் கிணறுகளில் இருந்து கவனிக்கப்படுகிறது. எனவே

		குத்தகைக் காலம் முழுவதும் குவாரி நடத்துவதால் நிலத்தடி நீர் எந்த வகையிலும் பாதிக்கப்படாது.
23	500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குடியிருப்புகள்	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை.
24	குடிநீர்	திட்ட தளத்தின் வடமேற்கில் சுமார் 3.10 கிமீ தொலைவில் உள்ள தருவை கிராமத்தில் இருந்து டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் விநியோகம் செய்யப்படும்.



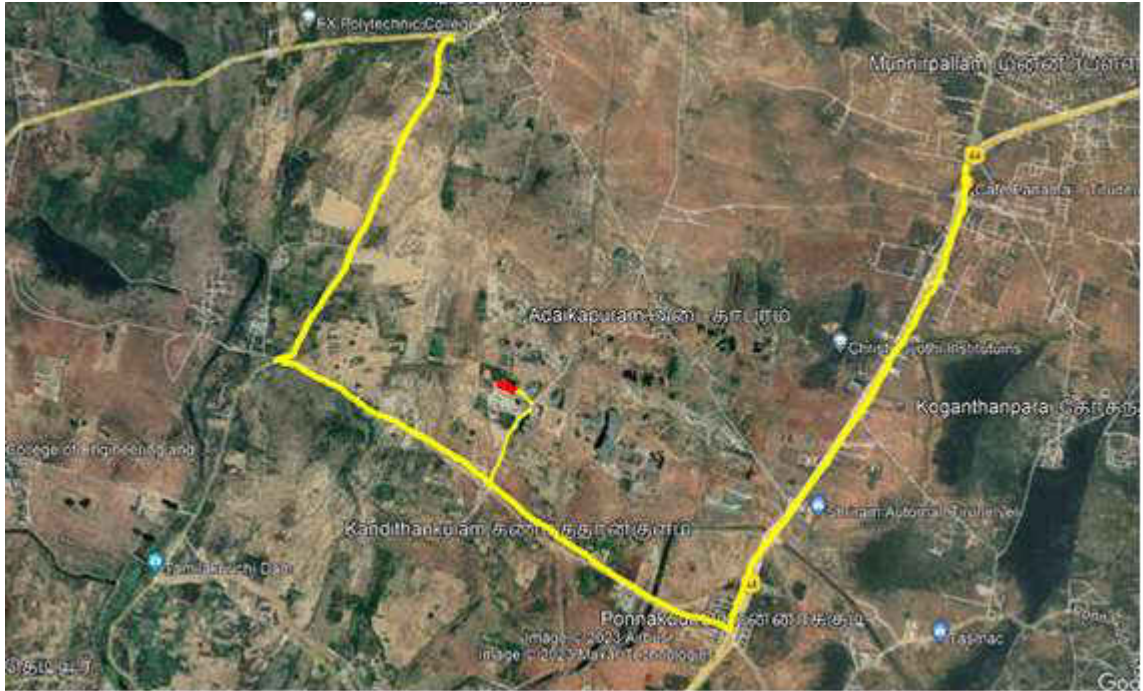
படம் 2-1 திட்டத் தளத்தின் இருப்பிட வரைபடம்



படம் 2-2 திட்ட தளத்தின் கூகுள் எர்த் படம் மற்றும் ஒருங்கிணைப்புகள்

2.2.1 தள இணைப்பு

இந்த தளம் SH 40 (திருநெல்வேலி - செங்கோட்டை - 2.79 கிமீ, வடக்கு) மற்றும் NH 44 (ஸ்ரீநகர் - கன்னியாகுமரி - 2.37 கிமீ, கிழக்கு) நோக்கி உள்ளது.

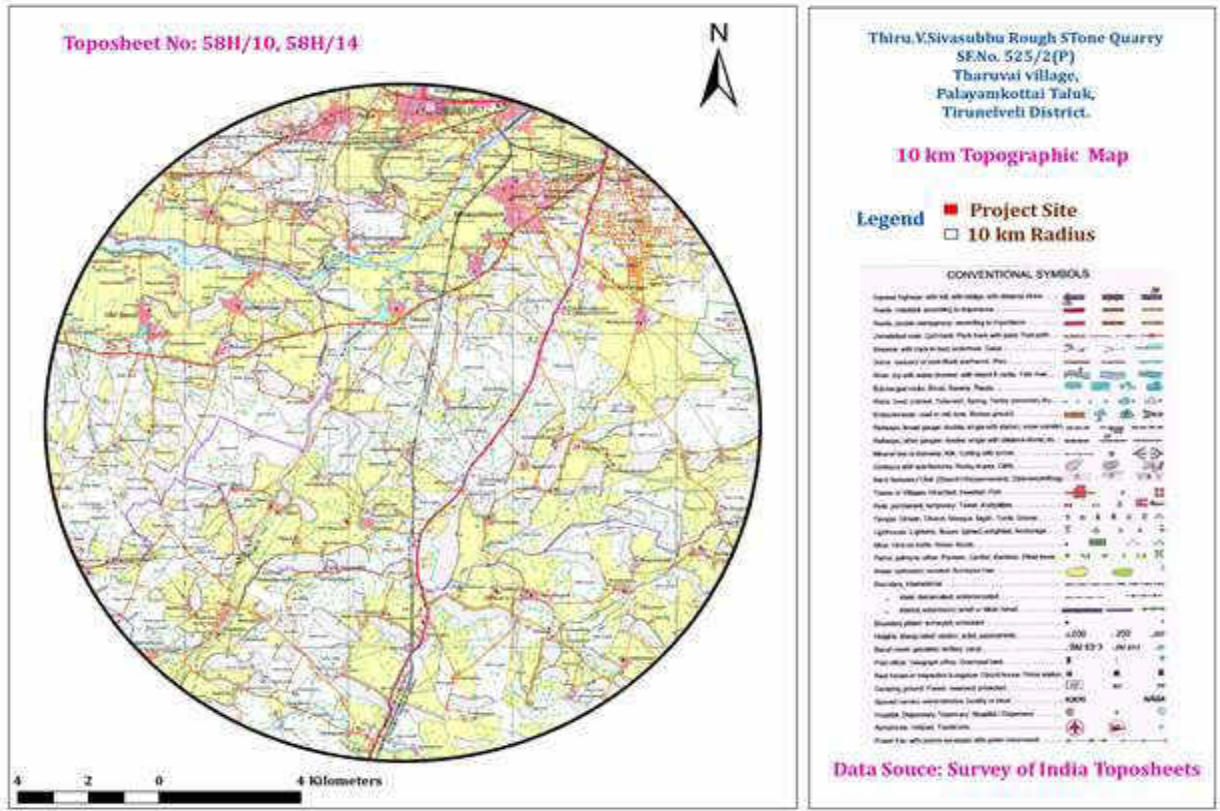


படம் 2-3 தள இணைப்பு

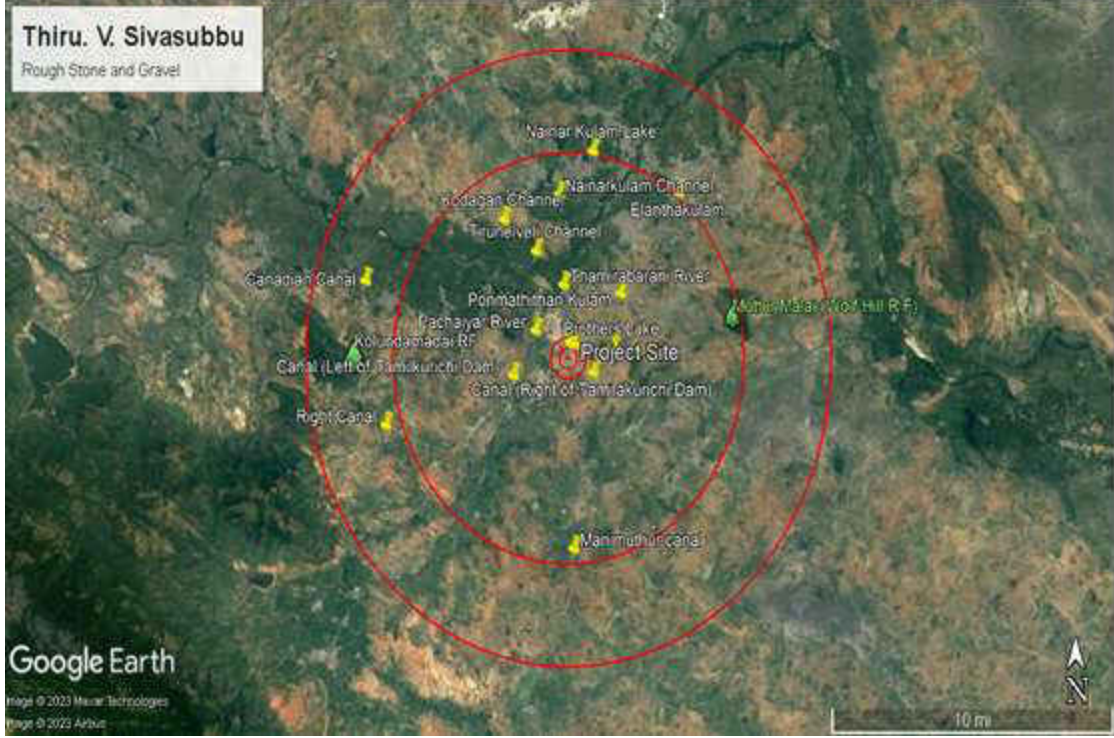
2.3 இருப்பிட விவரங்கள்

அட்டவணை 2-3 இருப்பிட விவரங்கள்

வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்
1.	அட்சரேகை	08° 38' 36.78" N முதல் 08° 38' 40.47" N வரை
2.	தீர்க்கரேகை	77° 40' 46.12" E முதல் 77° 40' 50.76" E வரை
3.	MSL க்கு மேலே உள்ள தளம்	MSL இலிருந்து 53மீ
4.	நிலப்பரப்பு	சமதள நிலம்
5.	தளத்தின் நில பயன்பாடு	சொந்த பட்டா நிலம்
6.	குத்தகை பகுதியின் அளவு	0.50.58 ஹெக்டேர்



படம் 2-4 திட்ட தளத்தின் டோபோ வரைபடம்



படம் 2-5 15கிமீ சுற்றளவில் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் வரைபடம்

2.3.1 தள புகைப்படங்கள்

திட்ட தளத்தின் தள புகைப்படங்கள் பின்வருமாறு.



08°38'36.40 N, 77°40'46.08 E

திருநெல்வேலி



08°38'36.58 N, 77°40'42.45 E

திருநெல்வேலி



08°38'38.17 N, 77°40'47.45 E

திருநெல்வேலி



08°38'40.19 N, 77°40'49.15 E

திருநெல்வேலி

படம் 2-6 தள புகைப்படங்கள்

2.3.2 சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாடு உடைப்பு

சுரங்க குத்தகை பகுதி ஆனது சமதள நிலப்பரப்பை கொண்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை பின்வருமாறு.

அட்டவணை 2.4 நில பயன்பாட்டின் வடிவம்

வ. எண்	நில பயன்பாடு	தற்போதைய பகுதி (ஹெக்டேர்)	குவாரி காலத்தின் முடிவில் உள்ள பகுதி (ஹெக்டேர்)
1.	குவாரி குழி	0.00.0	0.30.28
2.	உள்கட்டமைப்பு	இல்லை	0.01.0
3.	சாலைகள்	0.00.0	0.02.0
4.	பசுமை வளையம்	இல்லை	0.17.30

5.	பயன்படுத்தாத நிலம்	0.50.58	0.00.0
	மொத்தம்	0.50.58	0.50.58

2.3.3 மக்கள் குடியிருப்பு

300 மீட்டர் சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை. அருகிலுள்ள குடியிருப்புகள் பின்வருமாறு.

அட்டவணை 2.5 மக்கள் அடர்த்தி

வ. எண்	திசையில்	கிராமம்	தூரம்	மக்கள் தொகை
1	வடகிழக்கு	அரைக்குளம்	1 கி.மீ.	800
2	தெற்கு	கண்டித்தான்குளம்	2 கி.மீ.	900
3	தென்மேற்கு	கீழ் ஓமநல்லூர்	2 கி.மீ.	600
4	வடக்கு	தருவை	1 கி.மீ.	1000

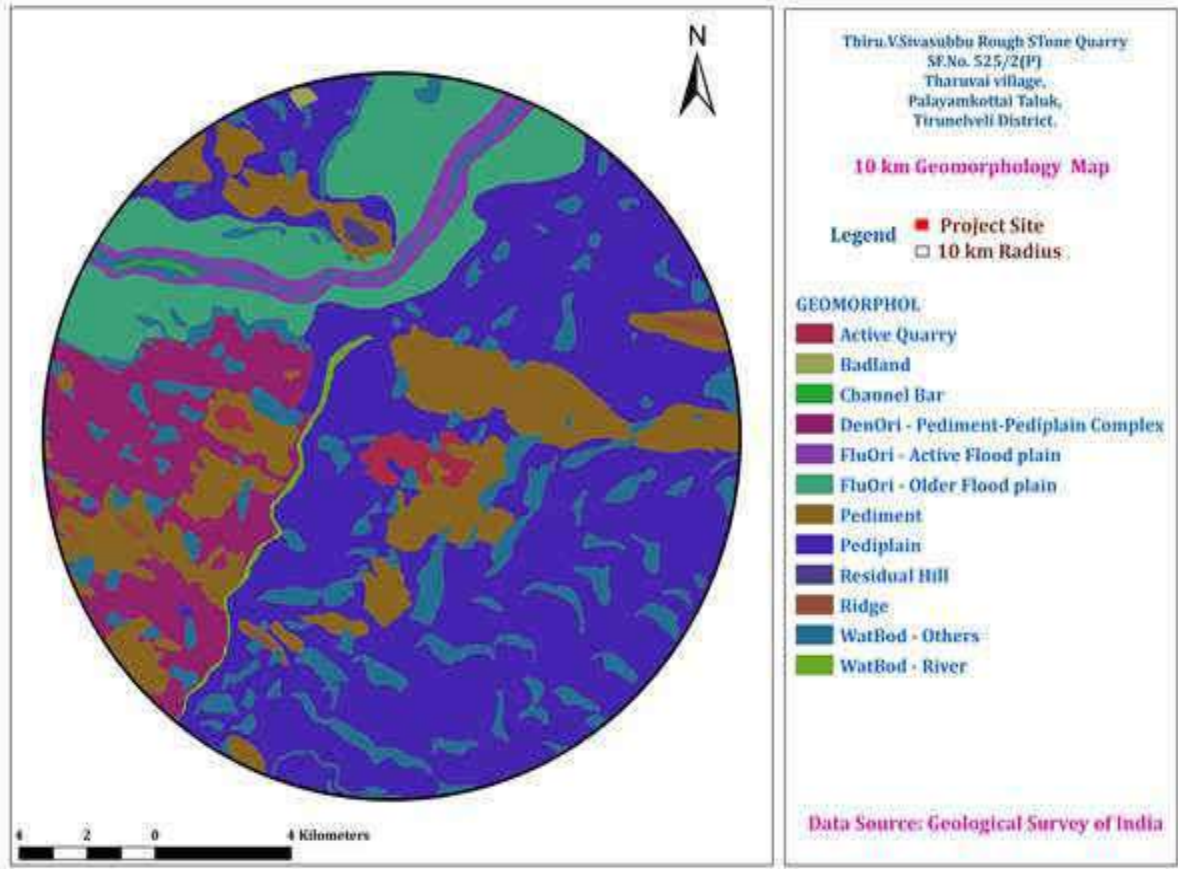
2.4 குத்தகை பகுதி

முன்மொழியப்பட்ட உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி சுரங்கம் 0.50.58 ஹெக்டேர் ஆனது திரு.வே.சிவசுப்புக்கு சொந்தமான பட்டா நிலமாகும். திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, தருவை கிராமத்தின் புல எண். 525/2 (பகுதி) இல் குத்தகை பகுதி அமைய உள்ளது. குத்தகை பகுதிக்குள் காப்புக்காடு அல்லது பாதுகாக்கப்பட்ட வன நிலம் எதுவும் இல்லை. குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவுக்குள் மனிதக் குடியிருப்பு எதுவும் இல்லை.

2.5 புவிமீயல்

தமிழ்நாட்டின் தெற்கு கிரானைலட் நிலப்பரப்பு (SGT) பாலகாட்-காவிரி ஷியர் மண்டலத்திற்கு தெற்கே அமைந்துள்ளது, இது மதுரை தொகுதி மற்றும் தெற்கில் நாகர்கோவில்-திருவனந்தபுரம் தொகுதி ஆகியவற்றால் இரண்டு பெரிய டெக்டோனிக் தொகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இது WNW-ESE ட்ரெண்டிங் அச்சன்கோவில்-தாம்பரபரணி வரியால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. திருநெல்வேலி மற்றும் தூத்துக்குடி இரண்டு தொகுதிகளின் புவியியல் மற்றும் கட்டமைப்பைக் காணக்கூடிய ஒரே மாவட்டங்கள் குறிப்பிடத்தக்கவை ஆகும்.

குவாரி குத்தகைக்கு விண்ணப்பித்த பகுதியானது, தென்மேற்குப் பக்கம் சாய்ந்து, உடைக்கற்களால் மூடப்பட்ட சமதள நிலப்பரப்பாகும், இது எந்த வகையான தாவரங்கள் வளர உகந்ததல்ல.



படம் 2-7 புவியியல் வரைபடம்

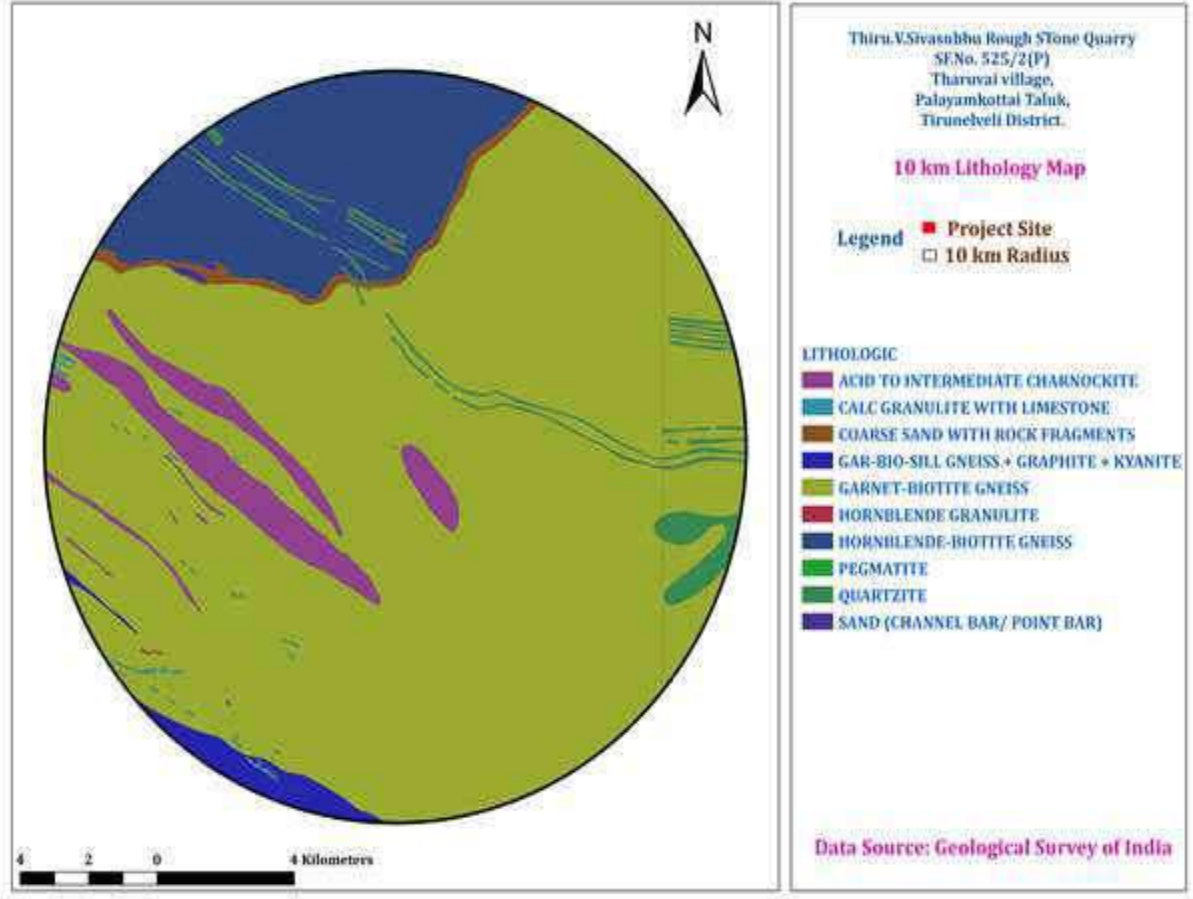
திருநெல்வேலி மாவட்டம், சார்னோகைட் பாறைகளுடன் இணைக்கப்பட்ட மெட்டா-வண்டல் வரிசையின் நன்கு வளர்ந்த லித்தோபேக்கேஜைக்

குறிக்கிறது. வெளிப்படும் பாறை வகைகள் குவார்ட்சைட், கால்க்-கிரானுலைட், கார்னெட்-பயோடைட்-சில்லிமனைட் க்னீஸ், கார்னெட் குவார்ட்ஸோ-ஃபெல்ட்ஸ்பதிக் க்னீஸ் மற்றும் கோண்டலைட் பாறைக் குழுவைச் சேர்ந்த கார்னெட்-பயோடைட்-கார்டிரைட் க்னீஸ் வகை ஆகும். சார்னோகைட் மற்றும் பைராக்சின் கிரானுலைட் ஆகியவை சார்னோகைட் குழுவாகும். ஹார்ன்பிளண்டே- பயோடைட் க்னீஸ் மிக்மாடிடிக் காம்ப்ளக்ஸ் வகையைச் சேர்ந்தது. தவிர, அடிப்படை ஊடுருவும் (பைராக்ஸனைட்) மற்றும் அமில ஊடுருவும் (கிரானைட்) ஆகியவை கவனிக்கப்படுகின்றன. இளம் ஊடுருவல் பெக்மாடைட் மற்றும் குவார்ட்ஸ் வெய்ன்ஸ்களால் குறிக்கப்படுகிறது. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகள் ஒட்டிய மாவட்டத்தில், ஷியர் கோளுடன் ஆரம்ப / திட்டு சார்னோகைட்டின் வளர்ச்சிக்கான சான்றுகள் காணப்படுகின்றன.

கோடையில் நீர்மட்டம் 55 மீ ஆழத்திலும், மழைக்காலத்தில் 50 மீ ஆழத்திலும் இருக்கும். சராசரி ஆண்டு மழைப்பொழிவு 800 மி.மீ முதல் 900 மி.மீ வரை இருக்கும். குறிப்பாக கூண்டன்குளத்தைச் சுற்றியிருக்கும் சார்னோகைட்டுகள் மற்றும் ஜெனிசிக் பாறைகள் டெக்கான் ட்ராப் நடவடிக்கையுடன் தொடர்புடையதாக இருக்கலாம். கூண்டன்குளத்தைச் சுற்றியுள்ள ஜெனிசிக் பாறைகளுக்குள் மெல்லிய வெய்ன்ஸ்கள் மற்றும் சாயங்கள் ஏற்படுகின்றன.

இந்தப் பகுதியில் உள்ள பாறைகளின் பொதுவான புவியியல் வரிசைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வயது	உருவாக்கம்
சமீப காலம் -	குவாட்டர்னரி வெதெர்ட் பாறை உருவாக்கம்
ஆர்க்கியன் -	தீபகற்ப க்னீஸ் காம்ப்ளக்ஸ் மற்றும் சார்னோகைட்ஸ்



படம் 2-8 பாறையியல் வரைபடம்

2.6 இருப்புக்களின் தரம்

சுரங்க குத்தகை பகுதி 0.50.58 ஹெக்டேர், 18,250 மீ³ உடைக்கல் மற்றும் 10,080 மீ³ கிராவல் உற்பத்தி திறன் கொண்டது, உள்நாட்டு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு சந்தையில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கு காரணமாக மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய சிறு கனிமங்களுடன் கல் அகழ்வது பொருளாதார ரீதியாக லாபகரமானது ஆகும்.

அட்டவணை 2-6 சுரங்கத்தின் விவரங்கள்

வ. எண்	விவரங்கள்	விளக்கம்
1	சுரங்க முறை	இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி முறை

2	புவியியல் இருப்புக்கள்	கிராவல் - 17,664 மீ ³ உடைக்கல் - 1,17,760 மீ ³
3	மீட்கக்கூடிய இருப்புக்கள்	கிராவல் - 10,080 மீ ³ உடைக்கல் - 18,250 மீ ³
4	சுரங்க தளத்தின் உயரம்	MSL இலிருந்து 53மீ

2.6.1 இருப்புக்களின் மதிப்பீடு

முறையான புவியியல் மேப்பிங் மற்றும் களத்தினுள் உடைக்கல்லை (சார்னோகைட்) வரையறுப்பதற்கான நடைமுறை முறை செய்யப்பட்டது மற்றும் மேல் பளபளப்பு, இயற்பியல் பண்புகள், பொறியியல் பண்புகள், வணிக அம்சங்கள் போன்றவற்றை கவனமாக மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. நிலப்பரப்பு, புவியியல் திட்டம் மற்றும் பிரிவுகள் வணிக சந்தைப்படுத்தக்கூடியவைகளை வரையறுக்கின்றன மற்றும் உடைக்கல் (சார்னோகைட்) வைப்புத்தொகை 1:1000 அளவில் தயாரிக்கப்பட்டது மற்றும் மதிப்பிடப்பட்ட புவியியல் இருப்பு 1,17,760 மீ³ உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் 17,664 மீ³ ஆகும்.

2.6.2 புவியியல் இருப்புக்கள்

மேல் மண்

இந்தப் பகுதியில் கிராவல் கொண்ட மேல் மண்ணின் தடிமன் 3 மீ மற்றும் கிராவல் கொண்ட மேல் மண்ணின் மொத்த அளவு 17,664 மீ³ ஆக உள்ளது.

உடைக்கல்

கிடைக்கக்கூடிய புவியியல் இருப்புக்கள் அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் வரை 17,664 மீ³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மேல் மண் 3 மீ ஆழம் மற்றும் உடைக்கல் 20 மீ ஆழம் வரை கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. எனவே கிராவல் மற்றும் உடைக்கல் கொண்ட மேல் மண் தரை மட்டத்திலிருந்து சுமார் 23 மீ ஆழம் வரை இருக்கலாம் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2-7 புவியியல் இருப்புக்கள்

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	உடைக்கல் கன அளவு (கனமீட்டர்)	கிராவலுடன் மேல்மண் கன அளவு (கனமீட்டர்)
AA' & BB'	128	46	3.0	-	17,664
	128	46	20.0	1,17,760	-
மொத்த புவியியல் இருப்புக்கள்				1,17,760	17,664

2.6.3 சுரங்கக்கூடிய இருப்புக்கள்

திட்ட எல்லைக்கு 7.5 மீ பாதுகாப்பு தூரங்களைக் கழிப்பதன் மூலம் கணக்கிடப்பட்ட மொத்த சுரங்க இருப்புக்களின் அடிப்படையில் கிடைக்கக்கூடிய சுரங்க இருப்புக்கள் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கான முன்மொழியப்பட்ட குத்தகைக் காலத்திற்கு கணக்கிடப்பட்டுள்ளன.

மேல் மண்

இந்தப் பகுதியில் கிராவல் கொண்ட மேல் மண்ணின் தடிமன் 3 மீ மற்றும் கிராவல் கொண்ட மேல் மண்ணின் மொத்த அளவு 10,080 மீ³ ஆக உள்ளது.

உடைக்கல்

கிடைக்கக்கூடிய புவியியல் இருப்புக்கள் அனுமதிக்கப்பட்ட ஆழம் வரை 18,250 மீ³ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மேல் மண் 3 மீ ஆழம் மற்றும் உடைக்கல் 10 மீ ஆழம் வரை கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. எனவே சுரங்கத்தின் முன்மொழியப்பட்ட ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 13 மீ கீழே உள்ளது.

அட்டவணை 2-8 சுரங்கக்கூடிய இருப்புக்கள்

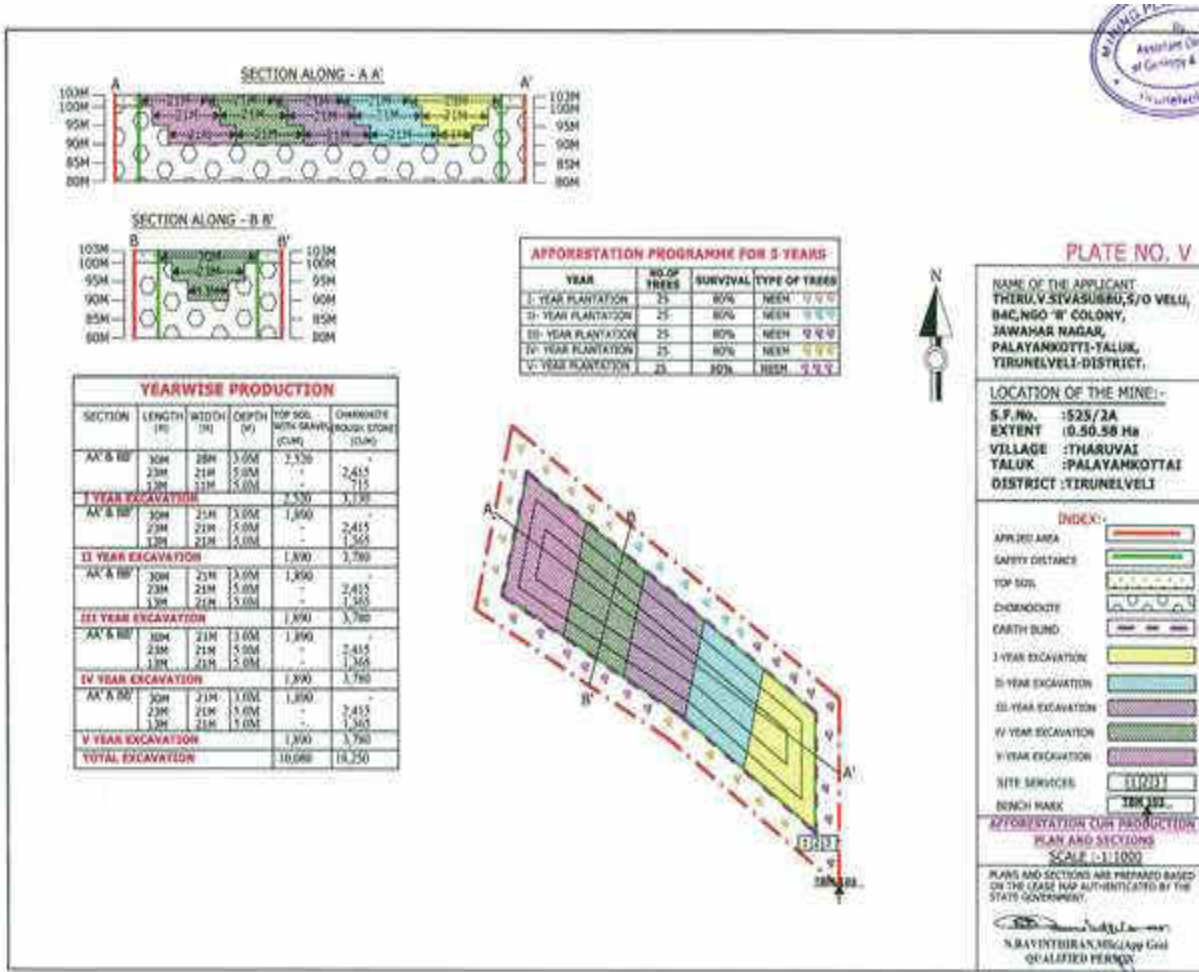
பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	உடைக்கல் கன அளவு (கனமீட்டர்)	கிராவலுடன் மேல்மண் கன அளவு (கனமீட்டர்)
AA' & BB'	112	30	3.0	-	10,080
	105	23	5.0	12,075	-
	95	15	5.0	6,175	-
மொத்த சுரங்க இருப்புக்கள்				18,250	10,080

2.6.4 ஆண்டு வாரியாக உற்பத்தித் திட்டம்

ஆண்டு வாரியாக மொத்தம் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 18,250 மீ³ உடைக்கல் மற்றும் 10,080 மீ³ கிராவல் உற்பத்தி செய்ய திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. சுரங்கத்தின் ஆழம் தரை மட்டத்திலிருந்து 13 மீ கீழே வரை உள்ளது.

அட்டவணை 2.9 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

பிரிவு	நீளம் (மீ)	அகலம் (மீ)	ஆழம் (மீ)	உடைக்கல் கன அளவு (கனமீட்டர்)	கிராவலுடன் மேல்மண் கன அளவு (கனமீட்டர்)
AA' & BB'	30	28	3.0	-	2,520
	23	21	5.0	2,415	
	13	11	5.0	715	
முதலாம் ஆண்டு தோண்டுதல்				3,130	2,520
AA' & BB'	30	21	3.0	-	1,890
	23	21	5.0	2,415	-
	13	21	5.0	1,365	-
இரண்டாம் ஆண்டு தோண்டுதல்				3,780	1,890
AA' & BB'	30	21	3.0	-	1,890
	23	21	5.0	2,415	-
	13	21	5.0	1,365	-
மூன்றாம் ஆண்டு தோண்டுதல்				3,780	1,890
AA' & BB'	30	21	3.0	-	1,890
	23	21	5.0	2,415	-
	13	21	5.0	1,365	-
நான்காம் ஆண்டு தோண்டுதல்				3,780	1,890
AA' & BB'	30	21	3.0	-	1,890
	23	21	5.0	2,415	-
	13	21	5.0	1,365	-
ஐந்தாம் ஆண்டு தோண்டுதல்				28,275	6,669
மொத்த ஐந்து வருட உற்பத்தி				18,250	10,080



படம் 2-9 ஆண்டு வாரியான உற்பத்தித் திட்டம்

2.7 சுரங்க வகை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது ஒரு திறந்தவெளி அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கமாகும், இது மேல் மண் மற்றும் கிராவலுக்கு ஒரு 5.0 மீ பெஞ்சையும் அதன்பின் 5.0மீ செங்குத்து பெஞ்சையும் மற்றும் பெஞ்ச் உயரத்திற்குக் குறையாத பெஞ்ச் அகலமும் கொண்டது. இருப்பினும், உடைக்கல் குவாரியைப் பொறுத்த வரையில், மேலே உள்ள விதிமுறைகள் 106(2) (b) இன் விதிகளை கடைபிடிப்பது, சுரங்க சிரமங்களுடன் பல்வேறு உள்ளார்ந்த பெட்ரோ மரபணு காரணிகளால் அரிதாகவே சாத்தியமாகும். எனவே, சுரங்கச் சட்டம்- 1952 இன் கீழ், MMR-1961 இன் விதிமுறை 106(2) (b) உடன் தேவையான ஏற்பாடுகள் செய்து மற்றும்

சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரிடமிருந்து மேற்கண்ட ஒழுங்குமுறை விதிகளில் தளர்வு பெற முன்மொழியப்பட்டது.

2.7.1 வேலை செய்யும் முறை

உடைக்கல் 5 மீ பெஞ்ச் உயரம் மற்றும் அகலத்தில் வழக்கமான திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையில் குவாரி செய்ய முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. குவாரி செயல்பாட்டில் ஆழமற்ற சுத்தியல் துளையிடுதல், பிளாஸ்டிங், உடைக்கல்லை ஏற்றுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள கிரஷர் அலகுகள்/சாலை அமைக்கும் பணிகளுக்கு கொண்டு செல்வது ஆகியவை அடங்கும். இந்த குவாரியில் உடைக்கல் உற்பத்தியானது பின்வரும் முறையை உள்ளடக்கியது, இது மற்ற முக்கிய கனிம சுரங்கத்திற்கு மாறாக உடைக்கல் குவாரிக்கு பொதுவானது.

ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடல் மூலம் பேரண்ட் பாறைகளில் இருந்து கணிசமான அளவு பாறைகளை பிரித்தல் மற்றும் கைமுறையாக பிரேக் செய்து, உடைக்கல்லை பிட் ஹெட்டிலிருந்து தேவைப்படும் நசுக்கும் அலகுகள்/சிவில் வேலைகள் தேவைப்படும் பிரிவுகளுக்கு ஏற்றுதல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது ஆகும்.

2.7.2 அதிக சுமை

மேலடுக்கு மண் வடிவில் உள்ளது, இது குவாரி செயல்பாட்டின் போது அகற்றப்படும், காடு வளர்ப்பதற்காக எல்லை தடுப்பு முழுவதும் மேல் மண் பாதுகாக்கப்படும். எனவே சுரடுமுரடான கல் குவாரி செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் எதுவும் இல்லை, தோண்டிய உடைக்கல் நேரடியாக டிப்பர்களில் ஏற்றப்பட்டு சுற்றுப்புற பகுதிகளில் விற்பனை செய்யப்படும்.

2.7.3 பயன்படுத்தக்கூடிய இயந்திரங்கள்

முழுத் திட்டத்திற்காகவும் மற்றும் குவாரி இயக்க முன்மொழியப்பட்ட இயந்திரங்களின் வகை கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2-10 பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்களின் பட்டியல்

சுரங்க நடவடிக்கைக்காக	0.90மீ ³ பக்கெட் திறன் கொண்ட தோண்டு இயந்திரம் ஜாக் ஹேமர் (30-32 மிமீ டயா) டிராக்டர் பொருத்தப்பட்ட அழுக்கி
ஏற்றுதல் உபகரணங்கள்	0.90மீ ³ பக்கெட் திறன் கொண்ட தோண்டு இயந்திரம்
போக்குவரத்து	5/10 டன் கொள்ளளவு கொண்ட டிப்பர் 4 எண்ணிக்கை (குவாரியிலிருந்து தேவைப்படுபவர்கள் மற்றும் உள்ளூர் கிரவுடர்கள் வரை)

2.7.4 பிளாஸ்டிங்

2.7.4.1 பிளாஸ்டிங் முறை

குவாரி செயல்பாடு ஆனது திறந்தவெளி முறை பகுதி சுரங்கம் முறையுடன் இணைந்து, ஜாக் ஹேமர் துளையிடுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிங் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி உடைக்கல்லை தளர்த்துவதற்காக சுரங்கத்தின் வழக்கமான முறையுடன் இணைந்து மேற்கொள்ளப்படும்.

2.7.4.2 துளையிடுதல் & பிளாஸ்டிங்

துளையிடுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிங் அளவுருக்கள் பின்வருமாறு.

அட்டவணை 2-11 துளையிடுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிங் அளவுருக்கள்

அளவுருக்கள்	விவரங்கள்
ஒவ்வொரு துளையின் ஆழம்	1.0மீ முதல் 1.5மீ வரை
துளை விட்டம்	32-32 மி.மீ
துளைகளுக்கு இடையில் இடைவெளி	0.6 மீ
துளையின் வடிவம்	ஜிக்ஜாக்

சார்ஜ்/துளை	தண்ணீருடன் D.Card அல்லது 70 கிராம் துப்பாக்கி பவுடர் அல்லது ஜெலட்டின்.
துளைகளின் சாய்வு	கிடைமட்டத்திலிருந்து 70°
டிஸ்டெண்ட் டெட்டர்ஸ்களின் பயன்பாடு	25 மில்லி வினாடிகள் டிஸ்டெண்ட்
டிஸ்டெண்ட் டிங் பியூஸ்	"டிஸ்டெண்ட் டிங்" கார்ட்

2.7.4.3 பயன்படுத்தப்படும் வெடிபொருட்களின் வகைகள்

சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்துகள், ஹீவிங் விளைவிற்காகவும் மற்றும் உடைக்கல்லை அகற்றுவதற்கும் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் அல்லது முதன்மை பிளாஸ்டிக் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.

2.7.4.4 பிளாஸ்டிக் காரணமாக நில அதிர்வைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்

சுவாரி அருகிலுள்ள கிராமங்களில் இருந்து 1.0 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. நில அதிர்வு மற்றும் பாறைகள் பறப்பதைக் குறைக்க கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படும். ஆழமற்ற ஆழத்தில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிக் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. முக்கியமாக ஹீவிங் விளைவிற்காகவும், தோண்டியெடுப்பதற்கும், பாறைகள் பறப்பதைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் இம்முறை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

அட்டவணை 2-12 பிளாஸ்டிக் விவரங்கள்

அளவுருக்கள்	விவரங்கள்
துளைகளின் எண்ணிக்கை	32-36 துளைகள்
இடைவெளி	60 செ.மீ

தூள் காரணி	6 முதல் 7 டன்கள்/கிலோ வெடிபொருட்கள்
துளையின் வடிவம்	ஜிக்ஜாக்
சார்ஜ்/துளை	140 கிராம் 25 மிமீ டயா கார்ட்ரிட்ஜ்

2.7.4.5 பிளாஸ்டிங் போது எடுக்கப்படும் சேமிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்

திட்ட ஆதரவாளர் "திரு.வே.சிவசுப்பு" சிறிய அளவிலான பிளாஸ்டிங் பணியை மேற்கொள்ள அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் ஏஜென்சியை ஈடுபடுத்துவார். மேலும் அது அனுமதி பெற்ற சுரங்க மேலாளரால் மேற்பார்வையிடப்படும். பிளாஸ்டிங் சான்றிதழின் நகல் இணைப்பாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.8 மனித சக்தி தேவைகள்

சுரங்கத் திட்டத்தில் திட்டமிடப்பட்டுள்ள உற்பத்தி அட்டவணை மற்றும் இயந்திர வலிமையைப் பூர்த்தி செய்வதற்கும், சுரங்கப் பாதுகாப்பு விதிமுறைகளின் சட்டப்பூர்வ விதிகளுக்கு இணங்குவதற்கும் மனிதவளத் தேவை பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2-13 மனித சக்தி தேவைகள்

வ.எண்	வேலையின் பெயர்	பணியாளர்களின் எண்ணிக்கை
I	திறமையான தொழிலாளர்கள்	
	அனுமதி மேலாளர்	2
	சுரங்க மேலாளர் / மேட்	1
II	செமி திறமையான தொழிலாளர்கள்	
	ஓட்டுனர்	2

III	வேலை ஆட்கள்	
	மஸ்ரூர் / தொழிலாளர்கள்	2
மொத்தம்		7

சுவாரி நடவடிக்கைகளின் போது 18 வயதுக்குட்பட்டவர்கள் அனுமதிக்கப்படமாட்டாது.

2..8.1 நீர் தேவை

சுரங்கத் திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 1.5 KLD ஆகும். உள்ளூர் தேவைகளுக்கான தண்ணீர் அருகிலுள்ள பொன்னக்குடி கிராமத்திலிருந்தும் மற்ற தேவைகளுக்கான நீர் அருகிலுள்ள சாலை டேங்கர் விநியோகத்திலிருந்தும் பெறப்படும்.

அட்டவணை 2.14 நீர் தேவை

வ.எண்	விளக்கம்	நீர் தேவை	மூலம்
1.	மக்கள் குடிப்பதற்காக	0.5 KLD	திட்ட தளத்திலிருந்து சுமார் 3.10 கி.மீ. வடமேற்கு தொலைவில் உள்ள தருவை கிராமத்தில் பேக்கேஜ் செய்யப்பட்ட குடிநீர் விற்பனையாளர்களிடமிருந்து கிடைக்கிறது.
2.	மரம் வளர்ச்சி	0.5 KLD	பிற உள் நடவடிக்கைகளுக்கான நீர் சாலை டேங்கர்கள் விநியோகம் மூலம் பெறப்படும்.
3.	தூசி ஒடுக்கம்	0.5 KLD	சாலை டேங்கர்கள் விநியோகத்திலிருந்து கிடைக்கிறது
மொத்தம்		1.5 KLD	

2.9 திட்ட அமலாக்க அட்டவணை

திரு.வே.சிவசுப்பு (0.50.58 ஹெக்டேர்) சுரங்க குத்தகைக்கு முன்மொழியப்பட்ட அமலாக்க அட்டவணை பின்வருமாறு பின்பற்றப்படும்.

சுரங்க அட்டவணை					
செயல்பாடு	ஜனவரி 24	ஜனவரி 25	ஜனவரி 26	ஜனவரி 27	ஜனவரி 28
தள அனுமதி					
தோண்டும் பணி - மேல் மண் அகற்றுதல்/அதிகச்சுமை					
முதல் ஆண்டு உற்பத்தி - 3,130 மீ ³ உடைக்கல் மற்றும் 2,520 மீ ³ கிராவல்					
இரண்டாம் ஆண்டு உற்பத்தி - 3,780 மீ ³ உடைக்கல் மற்றும் 1,890 மீ ³ கிராவல்					
III ஆம் ஆண்டு உற்பத்தி - 3,780 மீ ³ உடைக்கல் மற்றும் 1,890 மீ ³ கிராவல்					
IV ஆம் ஆண்டு உற்பத்தி - 3,780 மீ ³ உடைக்கல் மற்றும் 1,890 மீ ³ கிராவல்					
V ஆம் ஆண்டு உற்பத்தி - 28,275 மீ ³ உடைக்கல் மற்றும் 6,669 மீ ³ கிராவல்					

படம் 2-10 சுரங்க அட்டவணை

2.10 திடக்கழிவு மேலாண்மை

அட்டவணை 2.15 திடக்கழிவு மேலாண்மை

வ.எண்	வகை	அளவு	அகற்றும் முறை
1.	கரிமம்	1.3 கிலோ/ நாள்	நகராட்சி தொட்டி (உணவு கழிவுகள் உட்பட)
2.	கனிமம்	1.9 கிலோ/ நாள்	TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி

(சிபிசிபி வழிகாட்டுதல்களின்படி: எம்.எஸ்.டபிள்யூ தனிநபர் / நாள் = 0.45 கிலோ / நாள்)

2.11 திட்ட செலவு

மொத்த திட்டச் செலவு **INR 10,35,080** என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்	விவரங்கள்	செலவு
1	நிலையான சொத்து செலவு	50,000/-
2	செயல்பாட்டு செலவு	9,85,080 /-
மொத்தம்		10,35,080/-

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செலவு: ரூ. 20,68,885/-

2.12 பசுமை வளர்ச்சி மேம்பாடு

புளி, கேசுவரினா போன்ற மரங்கள் குத்தகை எல்லை மற்றும் வழிகளிலும், செயல்படாத டம்ப்களிலும் ஆண்டுக்கு 51 மரங்கள் என்ற விகிதத்தில் 5 மீ இடைவெளியில் நடப்படும். இப்பகுதியில் மர இனங்களின் உயிர்வாழ்வு விகிதம் 70% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது

அட்டவணை 2.16 பசுமை வளர்ச்சி மேம்பாடு

முன்மொழியப்பட்ட இனங்களின் பெயர்	உயிர்வாழ்வு	இனங்களின் எண்ணிக்கை
---------------------------------	-------------	---------------------

வேம்பு, வில்வம், வாகை, ஈச்சை, நாவல், மந்தாரை, மகிழ் மரம், விளா மரம், பூ மருது, பனை, மருத மரம், தந்திரி, செங்கோன்றை, பூவரசு, தேத்தங்கோட்டை மரம், புங்கம்	70%	255
மொத்தம்		255

3 சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3.1 பொது

நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்காக உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரிகளை பிரித்தெடுப்பதற்கான சுரங்க முறை தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும். சுரங்க நடவடிக்கைகள் தளத்தின் தற்போதைய சுற்றுச்சூழல் நிலையை பாதிக்கின்றன. எனவே சுரங்க நடவடிக்கையுடன் சுற்றுச்சூழலைத் தொடர்புகொள்வதைப் பராமரிக்க, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது மற்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவது அவசியம். இது தகுந்த மேலாண்மைத் திட்டங்களை உருவாக்குவதற்கும், நிலையான வளங்களைப் பிரித்தெடுப்பதற்கும் உதவும்.

தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையைப் புரிந்து கொள்ள, அடிப்படைத் தரவு ஆனது அடையாளம் காணவும், கணிக்கவும் உதவுகிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பீடு செய்ய உதவுகிறது. கள ஆய்வு மூலம், அடிப்படை தரவு ஆனது திட்டத்தின் பல்வேறு காரணிகளைக் கருத்தில் கொண்டு சேகரிக்கப்படுகின்றன. இதில் அடங்குபவை,

- இயற்பியல் - பகுதி, மண்ணின் பண்புகள், புவியியல் பண்புகள், நிலப்பரப்பு போன்றவை.
- இரசாயனம் - நீர், காற்று, ஒலி மற்றும் மண் மாசு அளவுகள் முதலியன.
- இனங்கள் - விநியோகம், சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் வகைகள், அழிந்து வரும் உயிரினங்களின் இருப்பு அல்லது இல்லாமை மற்றும்/அல்லது உணர்திறன் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் போன்றவை.
- சமூகப் பொருளாதாரம் - மக்கள்தொகை, சமூக அமைப்பு, பொருளாதார நிலைமைகள், வளர்ச்சித் திறன்கள், உள்ளூர் மக்களின் இடப்பெயர்வு போன்றவை.

3.1.1 ஆய்வுப் பகுதி

சுரங்கத் திட்டங்களுக்கான ஆய்வுப் பகுதி பின்வருமாறு:

- சுரங்க குத்தகைப் பகுதி "மைய மண்டலம்"
- திட்ட எல்லையிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள ஆய்வுப் பகுதி இடையக மண்டலம் மற்றும் சமூக-பொருளாதார நிலையை ஆய்வு செய்வதற்காக, சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் எல்லை எல்லையிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது.

SEIAA வழங்கிய குறிப்பு விதிமுறைகள், 488வது கூட்டத்தின் தமிழ்நாடு நிமிடங்கள் கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.8658/SEAC/TOR-1076/2021 தேதி: 01.03.2022 மூலம் புல எண் 525/2 (பகுதி) தருவை கிராமம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் திரு.வே.சிவசுப்பு - 0.50.58 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் போன்ற சிறு கனிமங்களை சுரங்க குறிப்பு விதிமுறைகளை பெற்றுள்ளார். அடிப்படை கண்காணிப்பு ஆனது அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் அதன் பகுப்பாய்வு EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட ஆதரவாளர் M/s ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் உடன் அடிப்படை ஆய்வை மேற்கொள்வதற்காக உடன் ஈடுபட்டுள்ளார்.

3.1.2 பயன்படுத்தப்பட்ட கருவிகள்

அடிப்படை தரவு சேகரிப்புக்கு தளத்தில் பின்வரும் கருவிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

1. வாயு மாசுபடுத்திகளுக்கான இணைப்புடன் சுவாசிக்கக்கூடிய தூசி மாதிரி, சுற்றுச்சூழல் APM 460, APM411.
2. ஃபைன் பார்ட்டிகுலேட் மேட்டர் (FPM) மாதிரி, APM 550
3. ஒலி நிலை மீட்டர் மாதிரி SL-4010
4. 2000 தொடர் கண்காணிப்பு தானியங்கி வானிலை கண்காணிப்பு நிலையம்

3.1.3 அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு காலம்

CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி அடிப்படைத் தரவு சேகரிக்கப்பட்டது. அடிப்படை ஆய்வு ஆனது அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3.1.4 கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்

அட்டவணை 3-1 மாதிரி மற்றும் பகுப்பாய்வின் அதிர்வெண்

பண்புக்கூறுகள்	மாதிரி	அதிர்வெண்
காற்று சூழல் - வானிலை (காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, மழை, ஈரப்பதம், வெப்பநிலை)	திட்ட தளம்	1 மணிநேர தொடர்ச்சி
காற்று சூழல் - மாசுபடுத்திகள் PM 10 PM 2.5 SO ₂ NO _x Lead in PM	5 இடங்களில்	24 மணி நேரத்திற்கு ஒரு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை 4 மணிநேரம். வாரம் இருமுறை, ஒரு பருவமழை அல்லாத காலம் 8 மணிநேரத்திற்கு, வாரத்திற்கு இரண்டு முறை 24 மணி நேரமும், வாரத்திற்கு இரண்டு முறை
சத்தம்	5 இடங்களில்	24 மணி நேரத்திற்கு ஒருமுறை 5 இடங்களில்

<p>நீர் (நிலத்தடி நீர்)</p> <p>pH, வெப்பநிலை, கொந்தளிப்பு, மெக்னீசியம் கடனத்தன்மை, மொத்த காரத்தன்மை, குளோரைடு, சல்பேட், புளோரைடு, நைட்ரேட், சோடியம், பொட்டாசியம், உப்புத்தன்மை, மொத்த நைட்ரஜன், மொத்த கோலிஃபார்ம்கள், பீக்கள் கோலிஃபார்ம்கள்</p>	<p>5 இடங்களில்</p>	<p>5 இடங்களில் ஒருமுறை</p>
<p>நீர் (மேற்பரப்பு நீர்)</p> <p>pH, வெப்பநிலை, கொந்தளிப்பு, மெக்னீசியம் கடனத்தன்மை, மொத்த காரத்தன்மை, குளோரைடு, சல்பேட், ஃவ்ளூரைடு, நைட்ரேட், சோடியம், பொட்டாசியம், உப்புத்தன்மை, மொத்த நைட்ரஜன், மொத்த கோலிஃபார்ம்கள்,</p>	<p>மாதிரிகள் அருகிலுள்ள ஏரிகள்/நதிகளிலிருந்து</p>	<p>ஒரு முறை மாதிரி</p>

பீக்கள் கோலிஃபார்ம்கள்		
மண் (கரிமப் பொருட்கள், அமைப்பு, pH, மின் கடத்துத்திறன், ஊடுருவக்கூடிய தன்மை, நீர் வைத்திருக்கும் திறன், போரோசிட்டி)	5 இடங்களில்	5 இடங்களில் ஒருமுறை
சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வு	ஆய்வு பகுதி - 10 கிமீ சுற்றளவு	ஒரு முறை மாதிரி
சமூக-பொருளாதார ஆய்வு (மக்கள் தொகை, எழுத்தறிவு நிலை, வேலைவாய்ப்பு, பள்ளி, மருத்துவமனைகள் மற்றும் வணிக நிறுவனங்கள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு)	10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள கிராமங்கள்	ஒரு முறை மாதிரி

3.1.5 இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு

முதன்மைத் தரவுகளைத் தவிர, இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளும் சேகரிப்புக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன; சேகரிப்பு; தொகுத்தல்; தொகுப்பு மற்றும் விளக்கம்.

- தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் ஆய்வு
- நில பயன்பாட்டு ஆய்வு
- மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக-பொருளாதார பகுப்பாய்வு
- வானிலைத் தரவு, இந்திய வானிலை ஆய்வுத் துறையிலிருந்து (IMD)

3.1.6 ஆய்வு பகுதி விவரங்கள்

அட்டவணை 3.2 ஆய்வு பகுதி விவரங்கள்

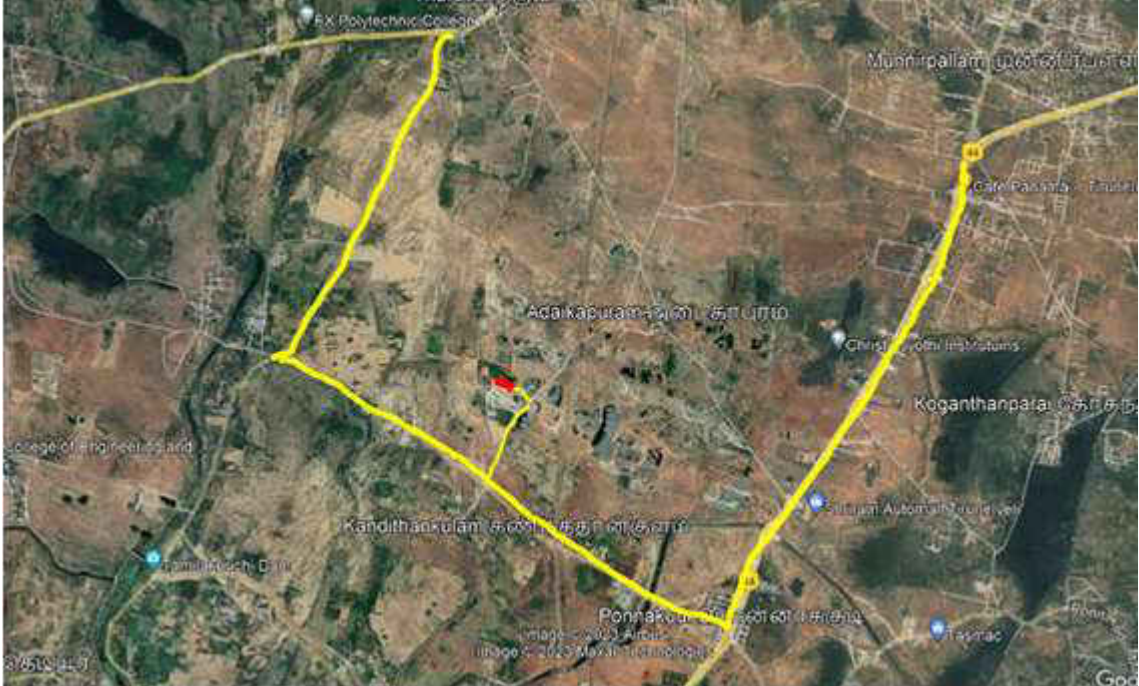
வ. எண்	விளக்கம்	விவரங்கள்	ஆதாரம்
1.	திட்ட இடம்	புல எண். 525/2 (பகுதி), தருவை கிராமம், பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்.	கள ஆய்வு
2.	அட்சரேகை & தீர்க்கரேகை	அட்சரேகை - 08° 38' 36.78" N முதல் 08° 38' 40.47" N வரை தீர்க்கரேகை - 77° 40' 46.12" N முதல் 77° 40' 50.76" N வரை	டோபோ தாள்
3.	டோபோ தாள் எண்.	58-H/15	சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்
4.	சுரங்க குத்தகை பகுதி	0.50.58 ஹெக்டேர்	--
ஆய்வுப் பகுதியில் மக்கள்தொகை (மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு 2011 படி)			
5.	மொத்த மக்கள் தொகை	6126	இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு
6.	குடும்பங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	1574	
7.	அதிகபட்ச வெப்பநிலை (°C)	40	IMD
8.	குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை (°C)	22	
9.	சூழலியல் உணர்திறன் பகுதிகள் ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள்	நீர்நிலைகள்	சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்

<p>அல்லது நீர்நிலைகள், கடலோர மண்டலம், உயிர்க்கோளங்கள், மலைகள், காடுகள்</p>	<p>பிற</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ கால்வாய் (தமிழாசுரிச்சி அணையின் வலது புறம்)- 1.67 கி.மீ, தென்கிழக்கு ❖ பச்சையாறு நதி - 2.12 கி.மீ, வடமேற்கு ❖ தாமிரபரணி நதி- 2.95 கி.மீ, வடமேற்கு ❖ கால்வாய் (தமிழாசுரிச்சி அணையின் இடது புறம்) - 3.44 கி.மீ, தென்மேற்கு ❖ திருநெல்வேலி கால்வாய் - 4.97 கி.மீ, வடமேற்கு ❖ கோடகன் கால்வாய் - 7.17 கி.மீ, வடமேற்கு ❖ நயினார்குளம் கால்வாய் - 7.36 கி.மீ, வடமேற்கு ❖ மணிமுத்தாறு கால்வாய் - 9.71 கி.மீ, தென்கிழக்கு ❖ ரைட் கால்வாய் - 11.18 கி.மீ, தென்மேற்கு ❖ கேனேடியன் கால்வாய் - 12.13 கி.மீ, வடமேற்கு ❖ பிரதர்ஸ் ஏரி, 2.28 கி.மீ, கிழக்கு ❖ தமிழாசுரிச்சி அணை, 3.15 கி.மீ, தென்மேற்கு ❖ பொன்மதிதன் குளம்- 3.75 கி.மீ, வடகிழக்கு ❖ நயினார்குளம் ஏரி, 9.50 கி.மீ, வடகிழக்கு ❖ எலந்தகுளம் ஏரி, 9.64 கி.மீ, வடகிழக்கு <p>காப்புக்காடுகள்</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ முத்தூர் மலை (ஓநாய் மலை) காப்புக்காடு - 8.55 கி.மீ, வடகிழக்கு ❖ கொழுந்துமடை காப்புக்காடு - 11.82 கி.மீ, தென்மேற்கு 	
--	------------	---	--

10.	மக்கள் தொகை அதிகம் உள்ள பகுதி	பாளையங்கோட்டை- 10.26 கிமீ, வடகிழக்கு	
11.	உணர்திறன் வாய்ந்த மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நிலப் பயன்பாடுகளால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பகுதிகள் (மருத்துவமனைகள், பள்ளிகள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், வசதிகள்) சமூக	திட்ட தளத்தில் இருந்து 500 மீ சுற்றளவில் எதுவும் இல்லை	கூகுல் எர்த்/கள ஆய்வு

3.1.7 தள இணைப்பு

இந்த தளம் SH 40 (திருநெல்வேலி – செங்கோட்டை - 2.79 கிமீ, வடக்கு) மற்றும் NH 44 (ஸ்ரீநகர் - கன்னியாகுமரி - 2.37 கிமீ, கிழக்கு) நோக்கி உள்ளது.



படம் 3-1 தள இணைப்பு

3.2 நில பயன்பாட்டு பகுப்பாய்வு

3.2.1 நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு

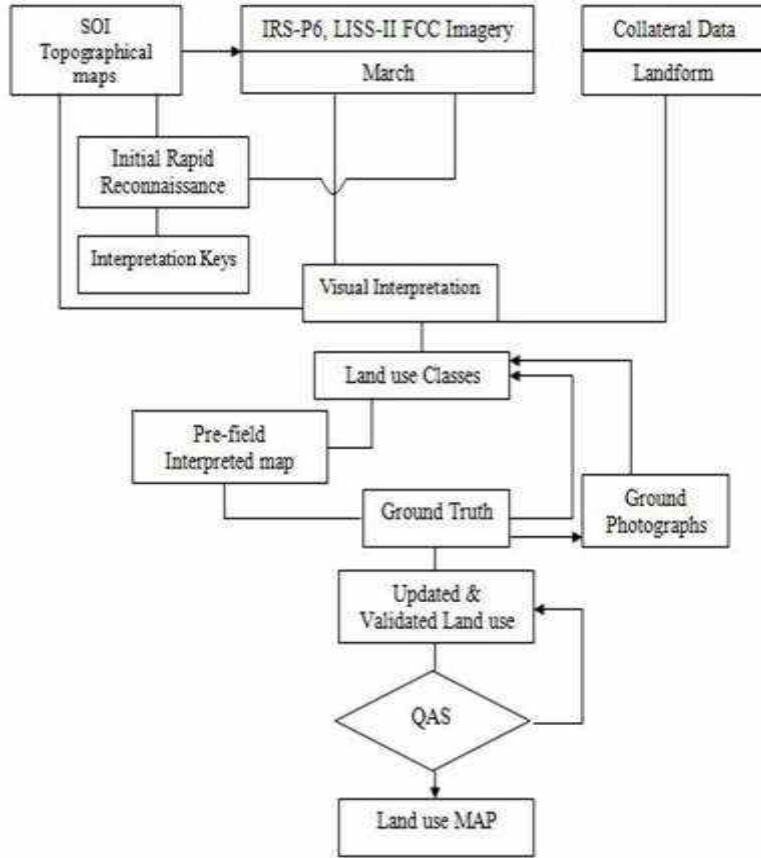
நிலப் பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு - நிலப் பயன்பாடு என்பது மனிதனின் செயல்பாடு மற்றும் நிலத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு பயன்பாடுகளை குறிக்கிறது. நிலப்பரப்பு என்பது இயற்கையான தாவரங்கள், நீர்நிலைகள், பாறை/மண், செயற்கை உறை மற்றும் பிறவற்றைக் குறிக்கிறது. தற்போதைய நில பயன்பாடு/நில வகைப்பாடு வரைபடம் பின்வரும் நோக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட எல்லையிலிருந்து 10 கி.மீ.க்குள் உள்ள பல்வேறு நிலப் பயன்பாட்டை வகைப்படுத்துவதே ஆய்வின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

3.2.2 முறை

பூமியின் மேற்பரப்பு தொடர்பான பல திட்டமிடல் மற்றும் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளுக்கு நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு பற்றிய தகவல்கள் முக்கியமானவை (அகர்வால் மற்றும் கார்க், 2000). நிலப் பயன்பாடு என்பது நிலத்தில் மனிதனின் செயல்பாடுகளைக் குறிக்கிறது, அவை நேரடியாக நிலத்துடன் தொடர்புடையவை (ஆண்டர்சன் மற்றும் பலர், 1976). நில பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆகியவை ஊடுருவல் திறனை தீர்மானிக்கிறது. புல்வெளிகள் மற்றும் காடுகளுடன் ஒப்பிடும்போது தரிசு மேற்பரப்புகள் தண்ணீரைத் தக்கவைத்துக்கொள்வதில்லை, அவை மேற்பரப்பில் நீண்ட காலத்திற்கு தண்ணீரை வைத்திருப்பது மட்டுமல்லாமல், அதே நேரத்தில் அது கீழ் ஊடுருவ அனுமதிக்கிறது.

நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு (LULC) பெரும்பாலும் பூமியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் அம்சங்கள் (நிலப்பரப்பு) மற்றும் அவற்றுடன் தொடர்புடைய மனித செயல்பாடுகள் (நிலப் பயன்பாடு) பற்றிய தகவல்களை வழங்கும் வரைபடங்களை விவரிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பல்வேறு வகையான நில பயன்பாட்டு வகுப்புகளைத் தீர்மானிக்க செயற்கைக்கோள் தொலைநிலை உணர்திறன் பயன்படுத்தப்படுகிறது, ஏனெனில் இது வரையறுக்கப்பட்ட நேரம் மற்றும் வளங்களைக் கொண்ட ஒரு பெரிய பகுதியை மதிப்பிடுவதற்கான வழிமுறையை வழங்குகிறது. இருப்பினும், செயற்கைக்கோள் படங்கள் நிலப்பரப்பு விவரங்களை நேரடியாகப் பதிவு செய்யாது, அவை நிலத்தின் ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் பிரதிபலிக்கும் சூரிய சக்தியின்

அடிப்படையில் அளவிடப்படுகின்றன. பல அலைநீளங்களில் உள்ள பல நிறமாலை ஆற்றலின் அளவு பூமியின் மேற்பரப்பில் உள்ள பொருளின் வகையைச் சார்ந்தது மற்றும் குறிப்பிட்ட நிலப்பரப்பை இந்தப் பிரதிபலித்த ஆற்றல்கள் ஒவ்வொன்றுடனும் தொடர்புபடுத்துவதே இதன் நோக்கமாகும், இது காட்சி அல்லது டிஜிட்டல் விளக்கத்தைப் பயன்படுத்தி அடையப்படுகிறது. தற்போதைய ஆய்வில், திட்டத் தளம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு ஆகியவற்றை விரிவாக ஆய்வு செய்வது முக்கிய பணியாகும். ஆய்வு முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதியைச் சுற்றி வெவ்வேறு LULC ஐக் கருத்தில் கொண்டு பின்பற்றப்பட்ட செயல்முறைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



படம் 3.2 நில பயன்பாட்டு மேப்பிங்கின் வழிமுறையைக் காட்டும் பாய்வு விளக்கப்படம்

3.2.3 செயற்கைக்கோள் தரவு

IRS Resourcesat-2 LISS-III மல்டிஸ்பெக்டர்ல் செயற்கைக்கோள் தரவு மார்ச் 05, 2016 இன் தரவுகள் தற்போதைய ஆய்வுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. செயற்கைக்கோள் தரவுகளின் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. தரைக்கட்டுப்பாட்டு புள்ளி (GCP) பணிகள்/SOI மூலம் பூமி ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பில் உள்ள டிஜிட்டல் தரவை தாள்களுக்கு கொண்டு வர படங்களின் திருத்தம் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3.2.4 வரைபடத்தின் அளவு

பயனர் வரையறுக்கப்பட்ட மேப்பிங்கின் அளவைக் கருத்தில் கொண்டு, 1:50000 IRS-P6, LISS-III தரவு 1:50000 அளவுகோலில் நில பயன்பாடு/உத்தேச தளத்திற்கு 10 கிமீ சுற்றளவு நிலப்பரப்பு மேப்பிங்கிற்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான நில பயன்பாட்டு வகைகளின் விளக்கம் மற்றும் 10 கிமீ சுற்றளவுக்கான புள்ளிவிவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.2.5 விளக்க நுட்பம்

ஸ்டாண்டர்ட் ஆன் ஸ்கிரீன் காட்சி விளக்கம் நடைமுறை பின்பற்றப்பட்டது. ஆய்வுப் பகுதியின் ஆரம்ப விரைவு உளவுப் பணியின் போது SOI நிலப்பரப்பு வரைபடங்களுடன் பல்வேறு நிலப் பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு வகுப்புகள் விளக்கப்பட்டன. நிறம், தொனி, அமைப்பு, அளவு, வடிவம், நிழல், இருப்பிடம் மற்றும் தொடர்புடைய அம்சங்களின் உருவக் கூறுகளால் உருவாக்கப்பட்ட இயற்பியல் வெளிப்பாடுகள் FCC படத்தொகுப்பை விளக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பட கூறுகளின் அடிப்படையில் ஒவ்வொரு LU/LC வகுப்புகளுக்கும் பட விளக்க விசைகள் உருவாக்கப்பட்டன.

பிப்ரவரி 2016 FCC படங்கள் (டிஜிட்டல் தரவு) ஆய்வுப் பகுதியின் தொடர்புடைய நில பயன்பாட்டு வகுப்புகளுக்கு விளக்கப்பட்டது. திரையில் காட்சி விளக்கம் மற்றும் மேற்பார்வையிடப்பட்ட பட வகைப்பாடு நுட்பங்கள் நில பயன்பாட்டு வகைப்பாட்டைத் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

1. டோபோ வரைபடங்களிலிருந்து ஆய்வுப் பகுதியை (உத்தேச தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவு) டிஜிட்டல் மயமாக்குதல்

2. தற்போதைய ஆய்வில் IRS –P6 செயற்கைக்கோள் படம் மற்றும் 47-F/01,02,03 இன் SOI டோபோ தாள்கள் ERDAS இமேஜிங் மற்றும் ARC-GIS மென்பொருள் மூலம் தேவையான விளக்க நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி விளக்கப்பட்டுள்ளன.

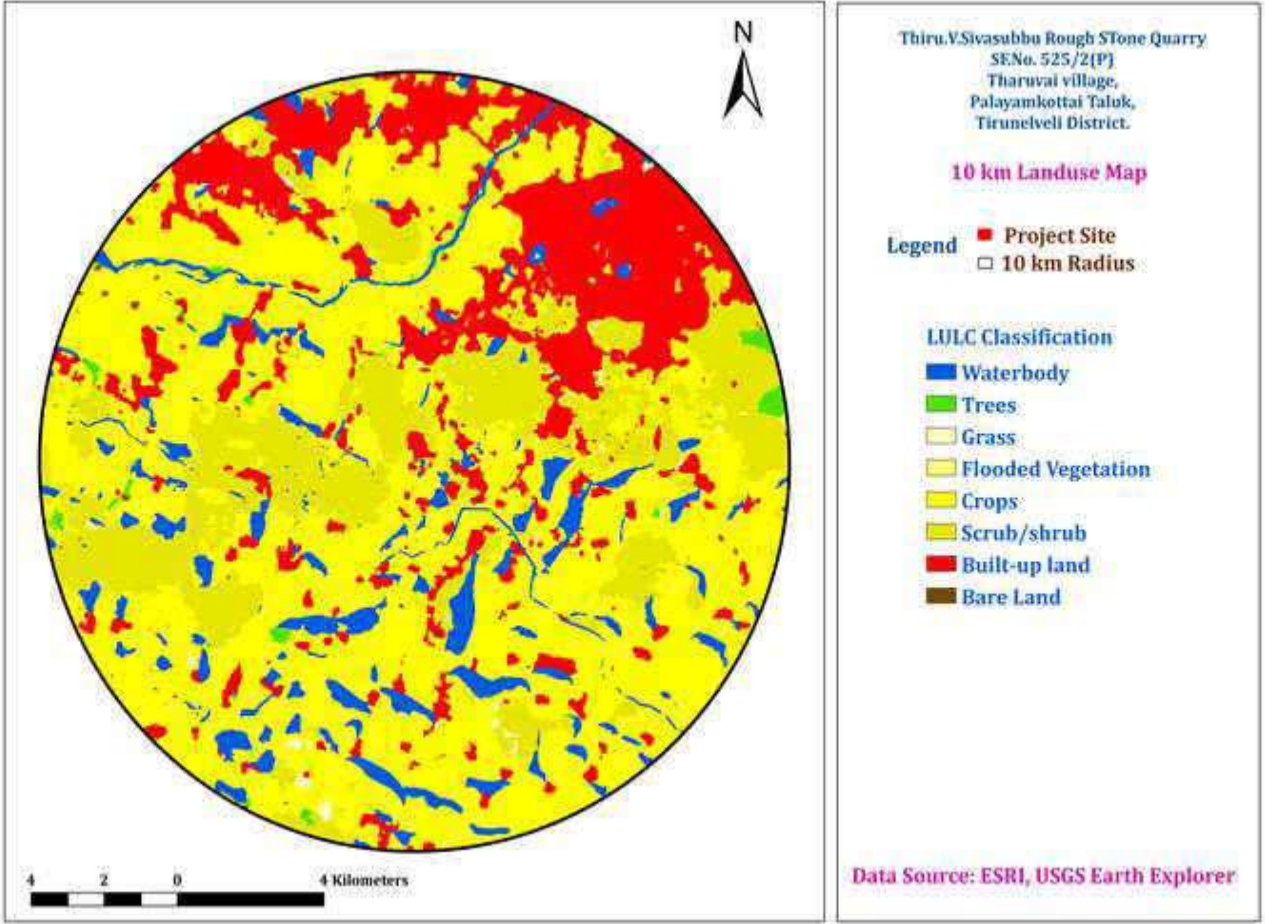
3. செயற்கைக்கோள் தரவு விளக்கம் மற்றும் விளைவான அலகுகளின் வெக்டரைசேஷன்.

4. செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி LULC மேப்பிங்கின் கையேட்டில் இருந்து கிடைக்கக்கூடிய வழிகாட்டுதல்களை ஏற்றுக்கொள்வது (NRSA,1989)

5. கள சோதனை மற்றும் நில உண்மை சரிபார்ப்பு.

6. இறுதி LULC வரைபடத்தின் கலவை.

LULC வகைப்பாடு மூன்று நிலைகளில் செய்யப்பட்டுள்ளது, அதில் நிலை -1 என்பது கட்டப்பட்ட நிலம், விவசாய நிலம், பாழான நிலம், ஈர நிலங்கள் மற்றும் நீர்நிலைகள் போன்ற நிலப்பரப்புகளின் பரந்த வகைப்பாடு ஆகும். இவற்றைத் தொடர்ந்து நிலை -II கட்டப்பட்ட நிலங்கள் நகரங்கள் மற்றும் கிராமங்களாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன. விவசாய நிலம் விளைநிலம், தரிசு நிலம், தோட்டம் எனப் பல்வேறு வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, அதே சமயம் தரிசு நிலங்கள், புதர் மண்டிய நிலம், புதர் இல்லாத நிலம், சுரங்கம் மற்றும் தொழில்துறை தரிசு நிலம் எனப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஈரநிலங்கள் உள்நாட்டு ஈரநிலங்கள், கடலோர ஈரநிலங்கள் மற்றும் தீவுகள் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நீர்நிலைகள் மேலும் ஆறு/ ஓடை, கால்வாய், தொட்டிகள் மற்றும் விரிகுடா என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தற்போதைய ஆய்வு நிலை II வகைப்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. SOI டோபோ வரைபடம் இணைப்பில் வழங்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் செயற்கைக்கோள் படங்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.



படம் 3.3 திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்

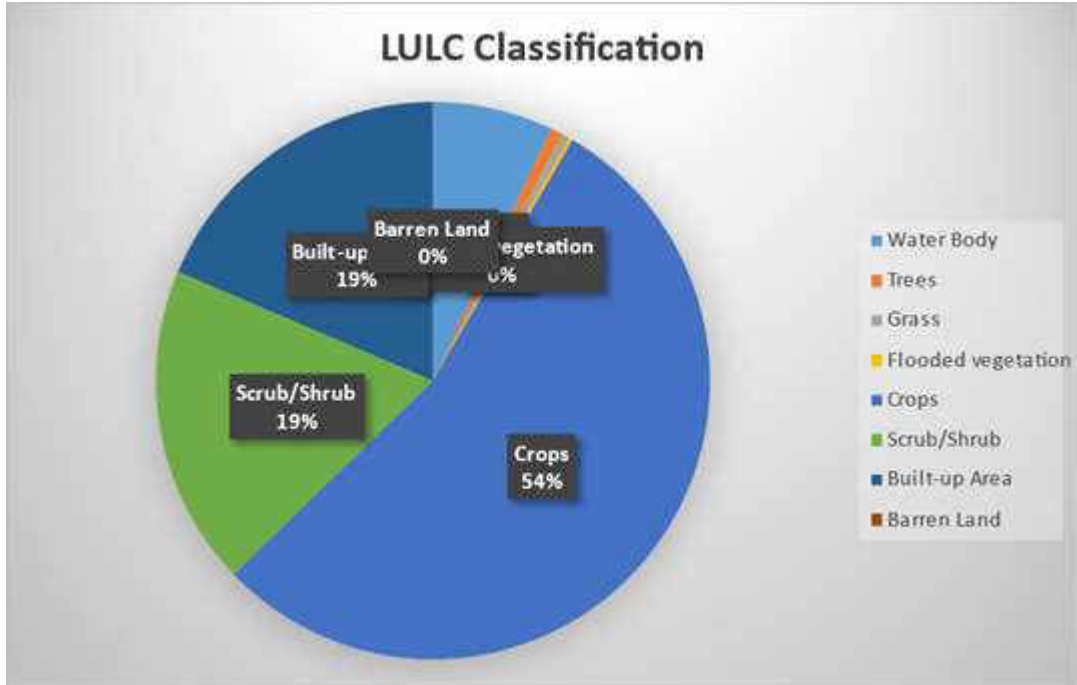
3.2.6 நில பயன்பாடு / நிலப்பரப்பு வகுப்புகளின் விளக்கம்

திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள வெவ்வேறு நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்.

அட்டவணை 3.3 திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள நில பயன்பாட்டு வகுப்புகள்

வ. எண்.	LULC விளக்கம்	பரப்பளவு (சதுர கிலோமீட்டரில்)	சதவிகிதம்
1	நீர் நிலை	22.6	0.070247
2	தோட்டம்	2.3	0.007149

3	புல்	1.42	0.004413
4	வெள்ளத்தில் மூழ்கிய தாவரங்கள்	0.72	0.002237
5	பயிர்கள்	174.91	0.543671
6	ஸ்க்ரப் நிலம்/புதர்	59.91	0.186217
7	கட்டடப் பரப்பு	59.83	0.185969
8	தரிசு நிலம்	0.03	0.000093
மொத்த பரப்பளவு		321.72	100



படம் 3.4 நில பயன்பாட்டு வகைப்பாடு

3.2.7 விவசாய நிலம்

பயிர்கள், காய்கறிகள், தீவனம் மற்றும் பழங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் நிலம் இந்தப் பிரிவில் அடங்கும். தற்போதுள்ள விளைநிலங்களும் தற்போதைய தரிசு நிலங்களும் இந்தப் பிரிவில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

இது விவசாய மரப் பயிர்களின் கீழ் உள்ள பகுதியாக விவரிக்கப்படுகிறது, சில விவசாய மேலாண்மை நுட்பங்களைப் பின்பற்றி நடப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள விவசாய நிலம் பின்வருமாறு.

அட்டவணை 3.4 விவசாய நிலம்

வ. எண்	நில பயன்பாடு	பரப்பளவு (சதுர கிலோமீட்டரில்)	சதவிதம்
1	பயிர்கள்	174.91	0.543671
2	தோட்டம்	2.3	0.007149

அனைத்து விவசாய நிலங்களிலும், 10 கிமீ சுற்றளவில் பயிர் நிலம் அதிகபட்சமாக உள்ளது.

3.2.8 தரிசு நிலங்கள்

தரிசு நிலங்கள் பாழடைந்த அல்லது பயன்படுத்தப்படாத நிலங்களாகும், அவற்றில் பெரும்பாலானவை முறையான மண் மற்றும் நீர் மேலாண்மை நடைமுறைகளுடன் உற்பத்தி பயன்பாட்டிற்கு கொண்டு வரப்படலாம். பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மற்றும் மனித காரணிகளால் தரிசு நிலம் விளைகிறது. வன எல்லைக்கு வெளியே உள்ள நிலம், சாகுபடிக்கு பயன்படுத்தப்படாமல் உள்ளது. ஸ்க்ரப் உள்ள அல்லது இல்லாத நிலம் பொதுவாக ஆழமற்ற, கற்கள், பாறைகள் போன்ற விளைநிலங்களுடன் தொடர்புடையது.

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள தரிசு நிலங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.5 தரிசு நிலம்

வ. எண்	நில பயன்பாடு	பரப்பளவு (சதுர கிலோமீட்டரில்)	சதவிதம்
1	ஸ்க்ரப் நிலம்/புதர்	59.91	0.186217

2	தரிசு நிலம்	0.03	0.000093
---	-------------	------	----------

3.2.9 நீர்நிலைகள்

இந்த வகையானது குளங்கள், நீர்த்தேக்கங்கள் அல்லது ஓடைகள், ஆறுகள் மற்றும் கால்வாய்கள் எனப் பாய்ந்து செல்லும் மேற்பரப்பு நீரின் பரப்பளவை உள்ளடக்கியது. நதி வாய்க்கால் என்பது நீர்ப்பாசனம் மற்றும் வெள்ளத்தை கட்டுப்படுத்த பயன்படும் உள்நாட்டு நீர்வழிகள் ஆகும்.

அட்டவணை 3.6 நீர்நிலைகள்

வ. எண்	நில பயன்பாடு	பரப்பளவு (சதுர கிலோமீட்டரில்)	சதவிதம்
1	நீர்நிலை	22.6	0.070247

3.3 நீர் சூழல்

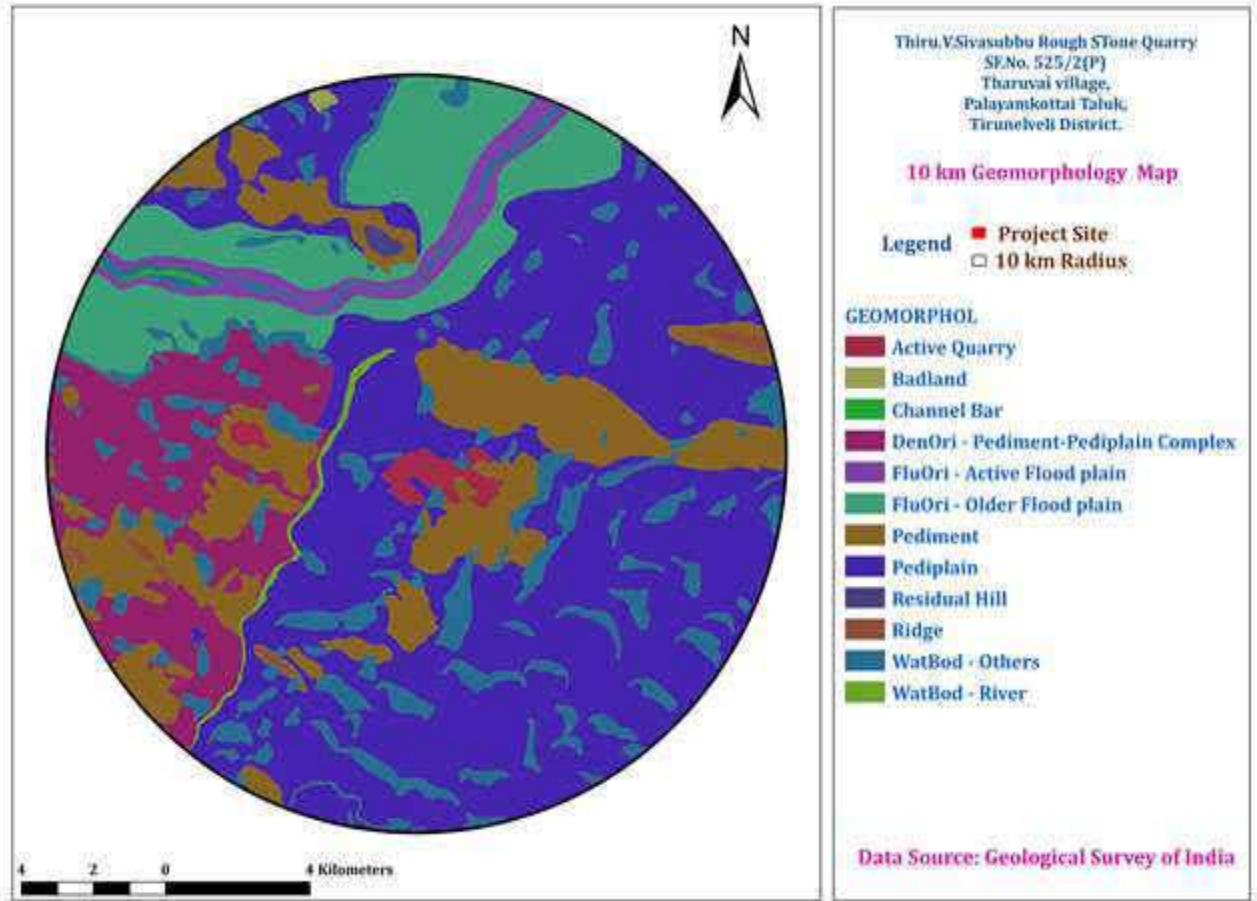
3.3.1 விளிம்பு மற்றும் வடிகால்

திட்ட தளம் 55மீ AMSL ஆகும்.

3.3.2 புவியியல்

புவியியல் ஆய்வு திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ தொலைவில் செய்யப்படுகிறது. முக்கிய அமைப்புகள் பின்வருமாறு.

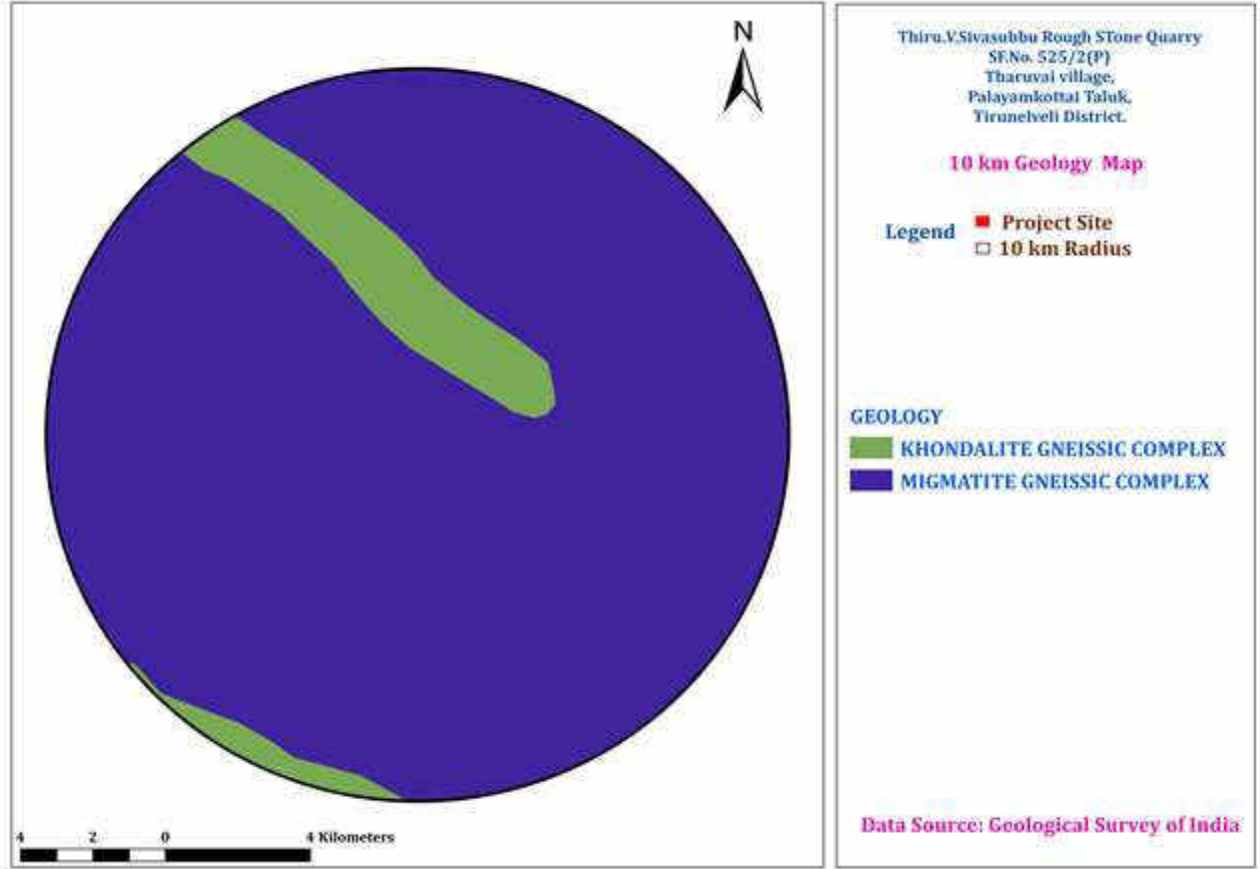
• **டெனுடேஷனல் ஆரிஜின்- பெடிமென்ட் பேடிபிளைன் காம்ப்ளக்ஸ்:** பெடிமென்ட் இல் நிலத்தடி நீர் நிலை பொதுவாக அடிப்படை மடிந்த கட்டமைப்புகளின் வகை, எலும்பு முறிவு அமைப்புகள் மற்றும் வெதரிங் அளவைப் பொறுத்து மாறுபடும். பெடிமென்ட்களில் நிலத்தடி நீர் எதிர்பார்ப்பது சாதாரணம் முதல் மிக சாதாரணம் வரை மாறுபடுகிறது.



படம் 3.5 புவியியல் படம் திட்ட தளத்தில் இருந்து 10கிமீ தொலைவில்

3.3.3 புவியியல்

திருநெல்வேலி மாவட்டம் மேற்கில் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகள் (ரிட்ஜ் மற்றும் பள்ளத்தாக்கு காம்ப்ளக்ஸ்) எல்லையாக உள்ளது. மாவட்டத்தின் பெரும்பகுதி கிழக்கு மற்றும் தென்கிழக்கு நோக்கி மென்மையான சாய்வுடன் கூடிய சமவெளி நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது, மேற்கில் உள்ள மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்பைத் தவிர, இப்பகுதியின் பொதுவான உயரம் 10 முதல் 1408 மீட்டர் வரை மாறுபடும் (துலுக்கப்பாறை மலைத்தொடர்) முக்கிய புவியியல் செயற்கைக்கோள் படங்களின் விளக்கத்தின் மூலம் மாவட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட அலகுகள் கட்டமைப்பு மலை, பசாடா மண்டலம், பள்ளத்தாக்கு நிரப்பு, வெள்ள சமவெளி, பெடிமென்ட், ஆழமற்ற புதைக்கப்பட்ட பெடிமென்ட், ஆழமான புதைக்கப்பட்ட பெடிமென்ட் மற்றும் கடற்கரை சமவெளி ஆகியவை ஆகும்.



படம் 3.6 புவியியல் படம் திட்ட தளத்தில் இருந்து 10கிமீ தொலைவில்

3.3.4 நீர்வளவியல்

நிலத்தடி நீர் பொதுவாக தட்பவெப்ப நிலையிலும், ஆழமான மட்டங்களில் பிளவுபட்ட மற்றும் உடைந்த மண்டலங்களில் அரை-கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சூழ்நிலையிலும் ஏற்படுகிறது. மாவட்டத்தில் வெதர்டு மண்டலத்தின் தடிமன் 30மீ பிஜிஎஸ் வரை இருக்கும். மாவட்டத்தில் 200மீ பிஜிஎஸ் ஆழம் வரை நிலத்தடி நீர் ஆய்வில், மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதியில் 100மீ பிஜிஎஸ்க்கும் அதிகமாக பிரக்சர்ஸ் ஏற்படுவது தெரியவந்துள்ளது. கிணறுகளின் மகசூல் 1 முதல் 3.6 எல்பிஎஸ் வரை மாறுபடும். பொதுவாக, பல்வேறு அரசு நிறுவனங்களால் முக்கியமாக உள்நாட்டு நோக்கங்களுக்காக தோண்டப்படும் கிணறுகள் 63 முதல் 270 எல்பிஎம் வரம்பில் மகசூல் பெறுகின்றன.

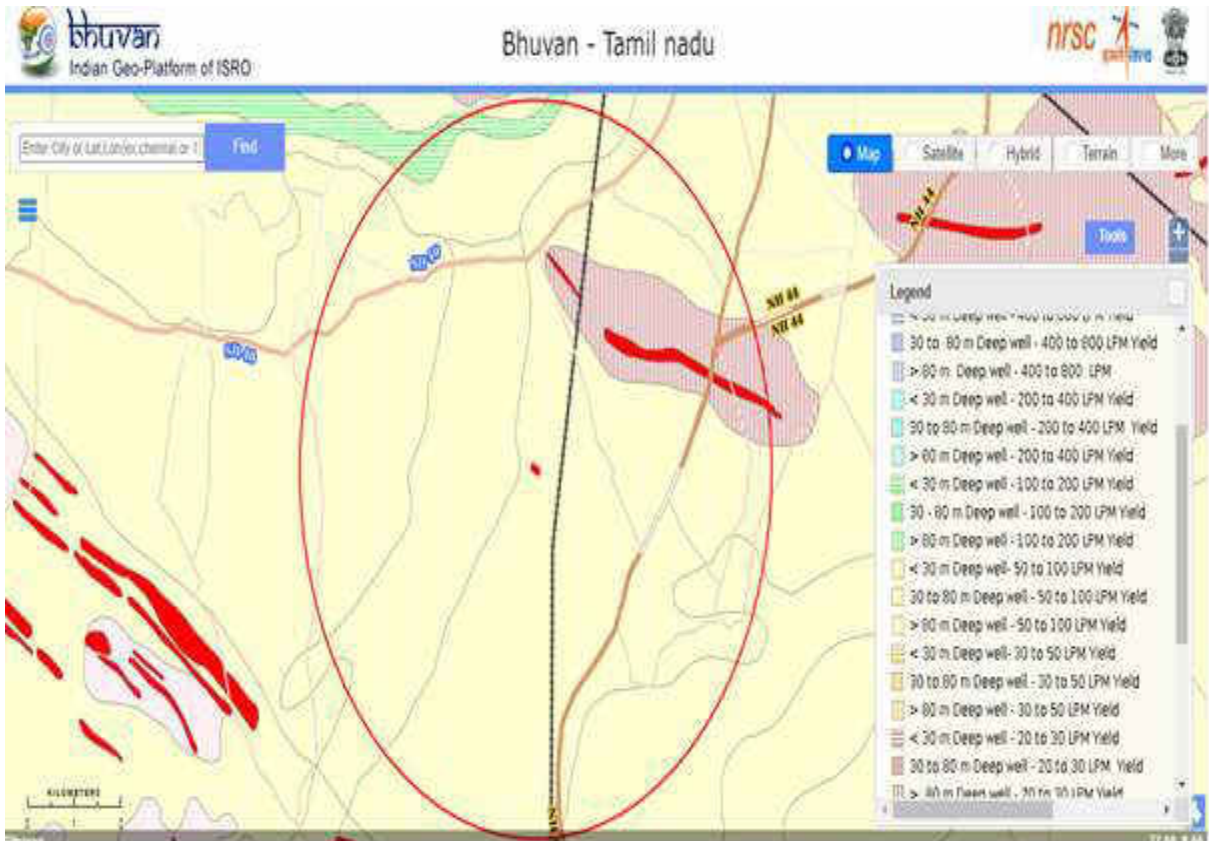
மாவட்டத்தில் நீர் மட்டத்தின் ஆழம் ஆனது 1.19 முதல் 13.35 மீ பிஜிஎஸ் வரையிலும், மழைக்காலத்திற்கு முந்தைய ஆழத்திலிருந்து நீர்

மட்டத்திலிருந்தும் (மே 2006) மாறுபடும் மற்றும் 0.18 முதல் 7.97 மீ பிஜிஎல் வரையிலும், மழைக்காலத்திற்குப் பிந்தைய ஆழத்திலிருந்து நீர் மட்டத்திலிருந்து (ஜனவரி 2007) மாறுபடும். பருவகால ஏற்ற இறக்கம் நீர் மட்டத்தில் வீழ்ச்சியைக் காட்டுகிறது, இது -0.12 முதல் -2.14 மீ பிஜிஎல் வரை இருக்கும், மேலும் நீர் மட்டம் 0.33 முதல் 11.24 மீ பிஜிஎல் வரை உயரும். பைசோமெட்ரிக் ஹெட் பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் 1.72 முதல் 13.65 மீ பிஜிஎல் (மே 2006) மற்றும் பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் 0.47 முதல் 13.25 மீ பிஜிஎல் வரை மாறுபடும்.

நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் ஆழம் மற்றும் நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள்

திட்ட இடத்திற்கு அருகில் நிலத்தடி நீர் சுமார் 80 மீ BGL (ஆதாரம்: CGWB)

திட்டப் பகுதியின் 5 கிமீ சுற்றளவுக்குள் நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள் (ஆதாரம்: புவன்) > 80 மீ ஆழ்துளை கிணறு - 50 முதல் 100 எல்பிஎம் இல்டு.



படம் 3.7 திட்டப் பகுதியிலிருந்து 5 கிமீ சுற்றளவில் நிலத்தடி நீர் வாய்ப்புகள்

3.3.5 நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு

நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு பின்வரும் இடங்களில் செய்யப்பட்டு மற்றும் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் அளவுருக்கள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன.

அட்டவணை 3.7 நிலத்தடி நீர் தர பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: நிலத்தடி நீர் தர பகுப்பாய்வு	
கண்காணிப்பு காலம்	அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரை
வடிவமைப்பு விதிகள்	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் அடிப்படையில்
கண்காணிப்பு இடங்கள்	GW 1 - திட்டத் தளம்
	GW 2 - PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர் (4.3 கிமீ, மேற்கு)
	GW 3 - SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர் (2.9 கிமீ, கிழக்கு)
	GW 4 - குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர் (6.5 கிமீ, வடக்கு)
	GW5 - CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு (5.3 கிமீ, தெற்கு)
முறை	IS 3025 பகுதி I இன் படி 5 லிட்டர் புதிய கேன்களில் தண்ணீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு ஐஸ்பாக்ஸில் உள்ள ஆய்வகத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்டன.
கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்	ஒரு பருவத்தில் ஒருமுறை

3.3.5.1 மாதிரி செயல்முறை

நிலத்தடி நீரின் தரம் IS: 10500: 1991 (திருத்த எண்-3 ஜூலை 2010 உடன் 1993 மறுஉறுதிப்படுத்தப்பட்டது) உடன் ஒப்பிடப்பட்டது. முழுமையான இயற்பியல்-வேதியியல் மற்றும் பாக்டீரியாவியல் சோதனைகளுக்காக முறையே 5-லிட்டர் பிளாஸ்டிக் ஜெர்ரி கேனில் ஐந்து மாதிரி இடங்களிலிருந்து நீர் மாதிரிகள் மற்றும் 250 மில்லி கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட சுத்தமான கண்ணாடி/பெட் பாட்டிலில் இருந்து கிராப் மாதிரியாக சேகரிக்கப்பட்டது. IS: 3025 (திருத்தப்பட்ட பகுதி) மற்றும் நீர் மற்றும் கழிவுநீரை ஆய்வு செய்வதற்கான நிலையான முறையின் படி / முறையின்படி மாதிரிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டன. 21ஆம் தேதி, APHA ஆல் கூட்டாக வெளியிடப்பட்டது.

அட்டவணை 3.8 நிலையான நடைமுறை

வ. எண்.	அளவுருக்கள்	சோதனை முறை
1	pH (25°C இல்)	IS:3025(P -11)1983 RA: 2012
2	மின் கடத்துத்திறன்	IS:3025(P -14) 2013
3	நிறம்	IS:3025 (P -4)1983 RA: 2012
4	கொந்தளிப்பு	IS:3025(P -10)1984 RA: 2012
5	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	APHA 22 nd Edn.2012-2540-C
6	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	IS:3025(P-17)-1984 RA:2012
7	CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	APHA 22 nd Edn.2012-2340-C
8	Ca என கால்சியம்	APHA 22 nd Edn2012.3500 Ca-B
9	மெக்னீசியம் Mg ஆக	APHA 22 nd Edn.2012-3500 Mg-B
10	Cl ஆக குளோரைடு	IS:3025(P -32)-1988 RA: 2014
11	சல்பேட் SO ₄ ஆக	APHA 22 nd Edn.2012-4500 SO ₄ ⁻ -E
12	CaCO ₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை	APHA 22 nd Edn.2012-2320-B
13	Fe என இரும்பு	IS:3025(P -53):2003 RA: 2014
14	SiO ₂ ஆக சிலிக்கா	IS:3025(P -35)1988 RA: 2014
15	ஃப்ளூரைடு	APHA 22 nd Edn.2012-4500-F-D
16	நைட்ரேட் NO ₃ ஆக உள்ளது	IS:3025(P -34):1988 RA: 2014
17	நா என சோடியம்	IS:3025(P -45):1993 RA: 2014
18	கே என பொட்டாசியம்	IS:3025(P -45):1993 RA: 2014
19	கோலிஃபார்ம்	IS:1622:1981:RA:2014
20	இ - கோலி	IS:1622:1981:RA:2014

அட்டவணை 3.9 நிலத்தடி நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ. எண்.	அளவுருக்கள்	அலகுகள்	திட்ட தளம் (GW1)	PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர் (GW 2)	SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர் (GW 3)	குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர் (GW 4)	CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு (GW 5)
1	pH (25°C இல்)	-	6.65	8.10	8.15	7.82	7.71
2	மின் கடத்துத்திறன்	µS/cm	430	1109	564	966	180
3	நிறம்	ஹேசன் யூனிட்	4.0	2.0	1.0	80	125
4	கொந்தளிப்பு	NTU	1.7	1.7	BQL (LOQ:1)	28	20
5	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	mg/L	265	705	385	598	115
6	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	mg/L	2.3	2.5	BQL (LOQ:2)	35	31
7	CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	mg/L	122	288	232	296	60

8	CaCO ₃ ஆக கால்சியம் கடினத்தன்மை	mg/L	78	230	162	194	50
9	மக்னீசியம் கடினத்தன்மை CaCO ₃	mg/L	44	58	70	102	10
10	Ca என கால்சியம்	mg/L	31.3	92.2	64.9	77.8	20.0
11	Mg ஆக மெக்னீசியம்	mg/L	10.7	14.1	16.9	24.8	2.43
12	Cl ஆக குளோரைடு	mg/L	27.3	225	29.3	174	21.5
13	SO ₄ ஆக சல்பேட்	mg/L	91.0	74	49	1.06	1.01
14	CaCO ₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை	mg/L	40	100	200	174	60
15	Fe என இரும்பு	mg/L	BQL (LOQ:0.1)	BQL(LOQ:0.1)	BQL (LOQ:0.1)	4.98	3.01
16	SiO ₂ ஆக சிலிக்கா	mg/L	54.1	24.3	50.1	54.5	8.4
17	F ஆக புளூரைடு	mg/L	BQL (LOQ:2)	BQL(LOQ:2)	BQL (LOQ:2)	BQL(LOQ:0.1)	0.45
18	NO ₃ ஆக நைட்ரேட்	mg/L	1.49	3.73	26.20	25.5	3.18
19	K ஆக பொட்டாசியம்	mg/L	BQL (LOQ:1)	7.21	4.98	5.34	BQL(LOQ:1)

20	Na என சோடியம்	mg/L	22.8	205	22.4	132	20.5
21	இ - கோலி	mg/L	14	<2	<2	11	17
22	கோலிஃபார்ம்	mg/L	27	7	<2	33	22

3.3.5.2 முடிவுகளின் விளக்கம்

நீரின் இயற்பியல் அளவுருக்கள்

நிறம்

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு (உண்மை/வெளிப்படையான நிறம்): 5 ஹேசல் யூனிட்.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 5 ஹேசல் அலகுகள் மற்றும் 15 ஹேசல் அலகுகள். திட்ட தளத்தில் உள்ள மதிப்பு, IS 10500: 2012 (இங்கிருந்து "தரநிலைகள்" என குறிப்பிடப்படுகிறது) பரிந்துரைத்த ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்புகளைப் போலவே உள்ளது.

வாசனை மற்றும் சுவை

தண்ணீர் மணமற்றது. தண்ணீரில் கால்சியம் மற்றும் மெக்னீசியம் இருப்பதால், தண்ணீரில் கடினத்தன்மை இருப்பதால், தண்ணீரின் சுவை சற்று உப்புத்தன்மை கொண்டது. தரநிலைகளின்படி, வாசனை மற்றும் சுவை இணக்கமாக இருக்க வேண்டும்.

pH

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 6.65

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: 6.5-8.5. pH மதிப்பு என்பது அமிலம் காரம் சமநிலையின் அளவீடு ஆகும். திட்ட தளத்தில் உள்ள pH இன் மதிப்பு, நீர் இயற்கையில் நடுநிலை என்பதை தெளிவாகக் குறிக்கிறது.

கொந்தளிப்பு:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 1.7 NTU

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 1 NTU & 5 NTU. கொந்தளிப்பின் மதிப்பு பொதுவாக பைட்டோபிளாங்க்டன்கள் மற்றும் பிற படிவுகள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது. திட்டத் தளத்தில் உள்ள மதிப்பு, நீர் குறைந்த கொந்தளிப்பாக இருப்பதை குறிக்கிறது.

மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 265 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 500 mg/L மற்றும் 2000 mg/L.

டிடிஎஸ் என்பது தண்ணீரில் இருக்கும் கனிம உப்புகள் மற்றும் சிறிய அளவிலான கரிமப் பொருட்களின் இருப்பு ஆகும். மேல் மண்ணில் உள்ள கேடியான்கள் மற்றும் அயனிகள் தண்ணீரால் எடுத்துச் செல்லப்படுவதால், இது முக்கியமாக மேற்பரப்பு ஓட்டத்தின் விளைவாக ஏற்படுகிறது. WHO இன் வழிகாட்டுதல்களின்படி, டிடிஎஸ் இன் மதிப்பு 1200 mg/L ஐ விட அதிகமாக இருந்தால், அது ஏற்றுக்கொள்ள முடியாததாகக் குறிப்பிடப்படுகிறது. டிடிஎஸ் இன் மதிப்பு மிகவும் குறைவாக இருப்பதால், அதைப் பயன்படுத்துவதற்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகிறது.

நீரின் இரசாயன அளவுருக்கள்

குடிநீரின் இரசாயன அளவுருக்கள் பின்வருமாறு:

கால்சியம்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 31.3 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 75mg/L மற்றும் 200 mg/L.

கால்சியம் அத்தியாவசிய மேக்ரோநியூட்ரியண்ட் ஆகும். கால்சியத்தின் மதிப்பு பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமதிக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளது.

மெக்னீசியம்:

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 10.7 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 30 mg/L மற்றும் 100 mg/L.

திட்ட தளத்தில் உள்ள மெக்னீசியத்தின் மதிப்பு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பை விட சற்று அதிகமாகவும், அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பை விட குறைவாகவும் உள்ளது. மெக்னீசியத்தின் அளவு அதிகரிப்பதால் குழந்தைகளுக்கு வயிற்றுப்போக்கு மற்றும் வாந்தி ஏற்படலாம்.

குளோரைடு

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 27.3 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 250 mg/L மற்றும் 1000 mg/L.

திட்ட தளத்தில் குளோரைடு அளவு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குக் கீழே உள்ளது.

CaCO₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 40 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 200 mg/L மற்றும் 600 mg/L.

மொத்த காரத்தன்மை என்பது கார்பனேட்டுகள், பைகார்பனேட்டுகள் மற்றும் ஹைட்ராக்சைடுகளை உள்ளடக்கிய நீரில் கரைந்துள்ள அனைத்து காரப் பொருட்களின் செறிவின் அளவீடு ஆகும். மொத்த காரத்தன்மையின் மதிப்பு திட்ட தளத்தில் சற்று அதிகமாக உள்ளது, இது தண்ணீருக்கு சோடா சுவையை அளிக்கும்.

கடினத்தன்மை

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: 122 mg/L.

ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகள்: முறையே 200 mg/L மற்றும் 600 mg/L.

திட்ட தளத்தில் கடினத்தன்மையின் மதிப்பு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடியதை விட சற்று அதிகமாக உள்ளது, ஆனால் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பை விட குறைவாக உள்ளது. கடினத்தன்மையின் அளவு அதிகரிப்பது அரிப்பு மற்றும் அளவிடுதல் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்தலாம், சோப்பு நுகர்வு அதிகரிக்கலாம் மற்றும் இது தண்ணீரின் உப்பு சுவைக்கும் பங்களிக்கிறது.

நீரின் உயிரியல் அளவுருக்கள்

நீரின் உயிரியல் அளவுருக்கள் ஈ-கோலி மற்றும் கோலிஃபார்ம் ஆகியவை அடங்கும்.

திட்ட தளத்தில் காணப்பட்ட மதிப்பு: ஈ-கோலி - 14 mg/l மற்றும் கோலிஃபார்ம் - 27 mg/l

குடிநீர் தரநிலை IS 10500:2012 இன் படி எந்த 100 மில்லி மாதிரியிலும் ஈ-கோலி மற்றும் கோலிஃபார்ம் கண்டறியப்படக்கூடாது.

3.3.6 மேற்பரப்பு நீர் பகுப்பாய்வு

திட்ட இடத்தில் இருந்து கிழக்கு நோக்கி 2.28 கிமீ தொலைவில் உள்ள பிரதர்ஸ் ஏரியில் இருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டன.

அட்டவணை 3.10 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள்

வ. எண்.	அளவுருக்கள்	அலகுகள்	பிரதர்ஸ் ஏரி
1	pH (25°C இல்)	-	8.11
2	மின் கடத்துத்திறன்	µS/cm	298
3	நிறம்	ஹேசன் யூனிட்	60
4	கொந்தளிப்பு	NTU	17
5	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	mg/L	192
6	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	mg/L	25
7	CaCO ₃ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	mg/L	100
8	CaCO ₃ ஆக கால்சியம் கடினத்தன்மை	mg/L	72
9	மக்னீசியம் கடினத்தன்மை CaCO ₃	mg/L	28
10	Ca என கால்சியம்	mg/L	28.9
11	Mg ஆக மெக்னீசியம்	mg/L	6.89
12	Cl ஆக குளோரைடு	mg/L	19.5
13	SO ₄ ஆக சல்பேட்	mg/L	44
14	CaCO ₃ ஆக மொத்த காரத்தன்மை	mg/L	84
15	Fe என இரும்பு	mg/L	2.97
16	SiO ₂ ஆக சிலிக்கா	mg/L	22.8
17	F ஆக புளுரைடு	mg/L	0.8
18	NO ₃ ஆக நைட்ரேட்	mg/L	3.34

19	K ஆக பொட்டாசியம்	mg/L	4.64
20	Na என சோடியம்	mg/L	13.13
21	N ஆக மொத்த கெஜல்தால் நைட்ரஜன்	mg/L	0.85
22	உயிர்வேதியியல் ஆக்ஸிஜன் தேவை @ 27°C	mg/L	7.66
23	இரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை	mg/L	26.8
24	கரைந்த ஆக்ஸிஜன்	mg/L	7.3
25	ஈ-கோலி	mg/L	<2
26	கோலிஃபார்ம்	mg/L	<2

அனுமானம்: மேற்பரப்பு நீரின் தரமானது CPCB நீர் தர அளவுகோல்களுடன் A, B, C, D & E வகை நீருடன் ஒப்பிடப்படுகிறது. சோதனை முடிவில், இரண்டு தண்ணீரும் A வகுப்புக்கு பொருந்தவில்லை என்பது கண்டறியப்பட்டது (வழக்கமான சிகிச்சை இல்லாமல் ஆனால் கிருமி நீக்கம் செய்த பிறகு குடிநீர் ஆதாரம்). ஆனால், வகுப்பு B தண்ணீருக்குக் காட்டப்படும் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதால் அவை வெளிப்புறக் குளியலுக்குப் பயன்படுத்தப்படலாம்.

3.4 காலநிலை மற்றும் வானிலையியல்

எந்தவொரு வளர்ச்சித் திட்டத்தையும் செயல்படுத்துவதில் ஒரு இடத்தின் தட்பவெப்ப நிலையும் வானிலையும் முக்கியப் பங்கு வகிக்கும். வானிலையியல் என்பது உள்ளூர் காற்றின் தரத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்கான திறவுகோலாகும், ஏனெனில் வானிலை மற்றும் வளிமண்டல சிதறல் ஆகியவற்றுக்கு இடையே காற்றை உள்ளடக்கிய பரந்த பொருளில் ஒரு அத்தியாவசிய தொடர்பு உள்ளது.

ஆண்டை நான்கு பருவங்களாகப் பிரிக்கலாம்:

குளிர்காலம்: டிசம்பர் முதல் பிப்ரவரி வரை

பருவமழைக்கு முந்தைய காலம்: மார்ச் முதல் மே வரை

மழைக்காலம்: ஜூன் முதல் செப்டம்பர் வரை

பருவமழைக்கு பிந்தைய காலம்: அக்டோபர் முதல் நவம்பர் வரை

i) காலநிலை

மற்ற மாநிலங்களைப் போலவே திருநெல்வேலியும் ஏப்ரல் மற்றும் ஜூன் மாதங்களுக்கு இடையில் வெப்பமான காலநிலையை அனுபவிக்கிறது மற்றும் டிசம்பர் மற்றும் ஜனவரி மாதங்களில் ஒப்பீட்டளவில் குளிராக இருக்கும். தென்மேற்கு பருவமழை, ஜூன் மாதம் தொடங்கி ஆகஸ்ட் வரை நீடிக்கும், சிறிய மழையை தருகிறது. அக்டோபர், நவம்பர் மற்றும் டிசம்பர் மாதங்களில் வடகிழக்கு பருவமழையின் போது அதிக மழை பெய்யும்.

ii) வெப்பநிலை

சராசரி தினசரி அதிகபட்ச வெப்பநிலை 38° முதல் 42° டிகிரி செல்சியஸ் வரை உயரும் மற்றும் குளிர்காலத்தில் 28° முதல் 33° செல்சியஸ் வரை குறைகிறது.

iii) மழைப்பொழிவு

கடந்த ஆண்டுகளின் வரலாற்று மழைப்பொழிவு தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. நவம்பர் 2017 இல் அதிகபட்ச மழைப்பொழிவு 344 மி.மீ ஆகும்.

அட்டவணை 3.11 கடந்த 5 வருடங்களின் வரலாற்று மழைப்பொழிவுத் தரவு

Year	Jan	Feb	March	Apr	May	June	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
	R/F	R/F	R/F	R/F	R/F	R/F	R/F	R/F	R/F	R/F	R/F
2016	5.3	6.8	14	15.4	81.7	75.7	1.2	0.4	47.3	105.3	33.8
2017	65.9	5.0	62.5	29.4	86.1	50.1	40.9	116.3	83.6	344	237.9
2018	5.1	20.7	105.3	88.6	53.9	78.4	147.5	65.9	251.2	197.6	71
2019	4.9	18.1	14.9	45.3	21.4	38.2	103.6	114.1	269.6	239.6	174.8
2020	14.0	6.9	0.3	28.9	36.8	12.2	81.3	46.7	70.2	271.6	135.6

ஆதாரம்: IMD, GoI

iv) ஒப்பு ஈரப்பதம்

மாவட்டம் மிதவெப்ப மண்டல காலநிலையை அனுபவிக்கிறது. ஏப்ரல் முதல் ஜூன் வரையிலான காலம் பொதுவாக வெப்பமாகவும் வறண்டதாகவும் இருக்கும். நவம்பர் முதல் ஜனவரி வரையிலான காலகட்டத்தில் வானிலை இதமாக இருக்கும். பொதுவாக காலை வேளைகளில் பிற்பகல் விட ஈரப்பதம் அதிகமாக இருக்கும். மூன்று மாத கண்காணிப்பு காலத்தில் ஈரப்பதம் சராசரி 66% ஆக பதிவு செய்யப்பட்டது.

v) காற்றின் வேகம்

இப்பகுதியில் (அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரை) சராசரி காற்றின் வேகம் 3m/sec ஆக பதிவாகியுள்ளது. முழு ஆய்வுக் காலத்திலும் காற்றின் வேகம் மிகவும் நிலையானதாக இருந்தது.

அளவியல் தரவு

வானிலை தரவு - வெப்பநிலை, மழைப்பொழிவு, காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை ஆகியவை தளத்தில் அமைப்பதன் மூலம் AWS மூலம் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

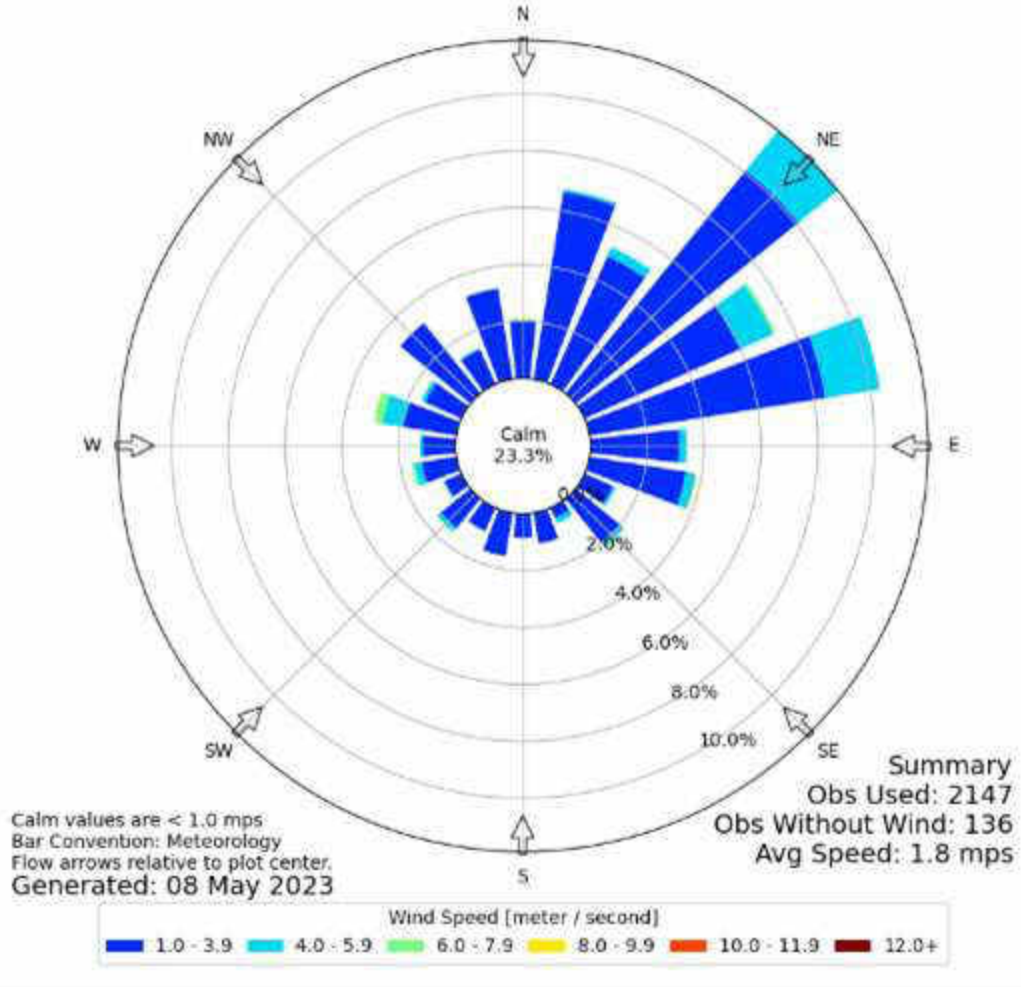
vi) விண்ட் ரோஸ் வரைபடம்

விண்ட் ரோஸ் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் காற்றின் திசையின் பரவலைக் காண்பிக்க வடிவமைக்கப்பட்ட வரைபடங்களின் வகுப்பைக் குறிக்கிறது. விண்ட் ரோஸ்க்கள் ஒரு எளிய வரைகலை சதித்திட்டத்தில் அதிக அளவிலான தரவை முன்வைப்பதால் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

விண்ட் ரோஸ் வரைபடம் ஆனது காற்றின் வேகம் மற்றும் காற்றின் திசை தரவு எடுக்கப்பட்டு அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021எடுக்கப்பட்டது. WR Plot ஐப் பயன்படுத்தி விண்ட் ரோஸ் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.



Windrose Plot for [VOMD] Madurai
Obs Between: 01 Oct 2021 12:30 AM - 30 Dec 2021 11:30 PM Asia/Kolkata



படம் 3.8 விண்ட் ரோஸ் (காலம்: அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரை)

3.5 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

அட்டவணை 3.12 மாதிரி இடத்தின் தேர்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: சுற்றுப்புற காற்று	
கண்காணிப்பு காலம்	அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரை

<p>வடிவமைப்பு விதிகள்</p>	<p>பின்வரும் காரணிகளின் அடிப்படையில் கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன.</p> <p>நிலப்பரப்பு, மேலோங்கிய காற்றின் திசை போன்றவை காற்று மாதிரி நிலையங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. இந்த அளவுகோல்களின் அடிப்படையில், கீழே காட்டப்பட்டுள்ளபடி பகுதியில் 5 காற்று மாதிரி நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.</p>																				
<p>கண்காணிப்பு இடங்கள்</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="535 682 1011 787">இருப்பிடம்</th> <th data-bbox="1011 682 1222 787">தூரம் (கிமீ)</th> <th data-bbox="1222 682 1463 787">திசை</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="535 787 1011 835">திட்டத் தளம்</td> <td data-bbox="1011 787 1222 835">-</td> <td data-bbox="1222 787 1463 835">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="535 835 1011 930">PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர்</td> <td data-bbox="1011 835 1222 930">4.3</td> <td data-bbox="1222 835 1463 930">மேல் காற்று W</td> </tr> <tr> <td data-bbox="535 930 1011 1031">SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர்</td> <td data-bbox="1011 930 1222 1031">2.9</td> <td data-bbox="1222 930 1463 1031">கீழ் காற்று E</td> </tr> <tr> <td data-bbox="535 1031 1011 1129">குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர்</td> <td data-bbox="1011 1031 1222 1129">6.5</td> <td data-bbox="1222 1031 1463 1129">குறுக்கு காற்று N</td> </tr> <tr> <td data-bbox="535 1129 1011 1228">CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு</td> <td data-bbox="1011 1129 1222 1228">5.3</td> <td data-bbox="1222 1129 1463 1228">குறுக்கு காற்று S</td> </tr> </tbody> </table>	இருப்பிடம்	தூரம் (கிமீ)	திசை	திட்டத் தளம்	-	-	PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர்	4.3	மேல் காற்று W	SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர்	2.9	கீழ் காற்று E	குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர்	6.5	குறுக்கு காற்று N	CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு	5.3	குறுக்கு காற்று S		
இருப்பிடம்	தூரம் (கிமீ)	திசை																			
திட்டத் தளம்	-	-																			
PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர்	4.3	மேல் காற்று W																			
SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர்	2.9	கீழ் காற்று E																			
குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர்	6.5	குறுக்கு காற்று N																			
CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு	5.3	குறுக்கு காற்று S																			
<p>முறை</p>	<p>சுவாசிக்கக்கூடிய துகள்கள் (PM10) - கிராவிமெட்ரிக் (IS 5182: பகுதி 23:2006)</p> <p>துகள்கள் PM2.5 - கிராவிமெட்ரிக் (நுண்ணிய துகள்கள்)</p> <p>சல்பர் டை ஆக்சைடு - கலோரிமெட்ரிக் (வெஸ்ட் & கெய்க் முறை) (IS 5182: பகுதி 02: 2001)</p> <p>நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு - கலோரிமெட்ரிக் (மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஜெக்கப் & ஹோச்சிசர் முறை) (IS 5182: பகுதி 06:2006)</p>																				
<p>கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்</p>	<p>ஒரு வாரத்தில் 2 நாட்கள், ஒரு மாதத்தில் 4 வாரங்கள் ஒரு பருவத்தில் 3 மாதங்கள்.</p>																				



படம் 3.9 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு தள புகைப்படங்கள்

3.5.1 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்: முடிவுகள் & கலந்துரையாடல்

திட்டத் தளத்திலும் மற்ற நான்கு இடங்களிலும் கண்காணிக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் சோதனை முடிவுகள் கீழே சுருக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.13 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

குறியீடு	இடம்	PM _{2.5} (µg/m ³)			PM ₁₀ (µg/m ³)			SO ₂ (µg/m ³)			NO _x (µg/m ³)		
		Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg
AAQ 1	திட்டத் தளம்	23	30	26.4	52.0	63.0	58	4	9	7	9	20	14
AAQ 2	SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர்	22	28	26.0	52	59	55	8	19	13	17	32	25
AAQ 3	PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர்	20	27	23	50	58	54	7	10	13	15	26	20
AAQ 4	குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர்	18	25	22	44	53	48	4	10	7	9	20	15
AAQ 5	CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு	18	25	21	39	51	46	5	10	7	11	21	16
NAAQ தரநிலைகள் - குடியிருப்பு பகுதி		60(µg/m ³)			100 (µg/m ³)			80 (µg/m ³)			80 (µg/m ³)		

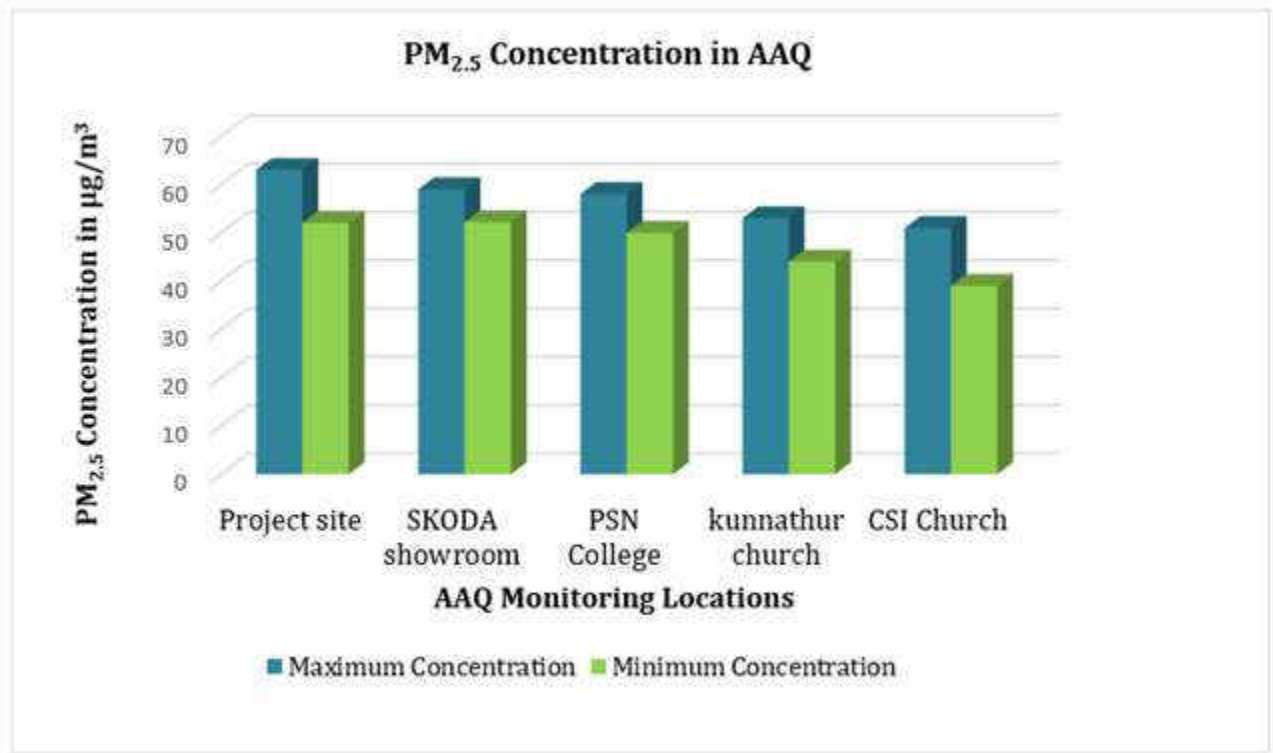
3.5.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தின் விளக்கம்

தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, AAQ திட்ட தளம் மற்றும் நான்கு இடங்களில் கண்காணிக்கப்பட்டது.

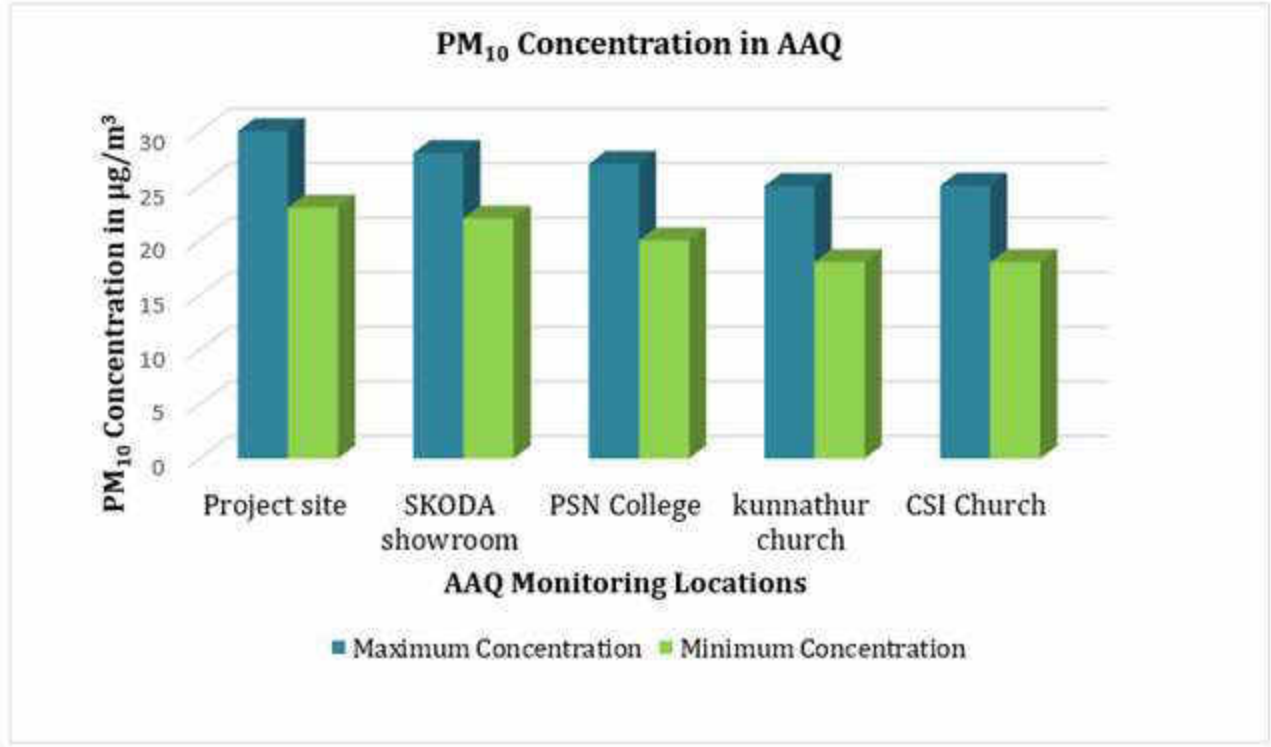
அனுமானம்:

PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x க்கான கண்காணிப்பு முடிவுகள், கீழ்க்காற்று திசையில், அதாவது நெடுஞ்சாலை அருகில் உள்ள SKODA ஷோரூம் மற்றும் சர்வீஸ் KK நகரில் ஒப்பீட்டளவில் அதிகமாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அதிக மதிப்புகளுக்கு ஒரே பங்களிக்கும் காரணி வாகன இயக்கம் காரணமாகும்.

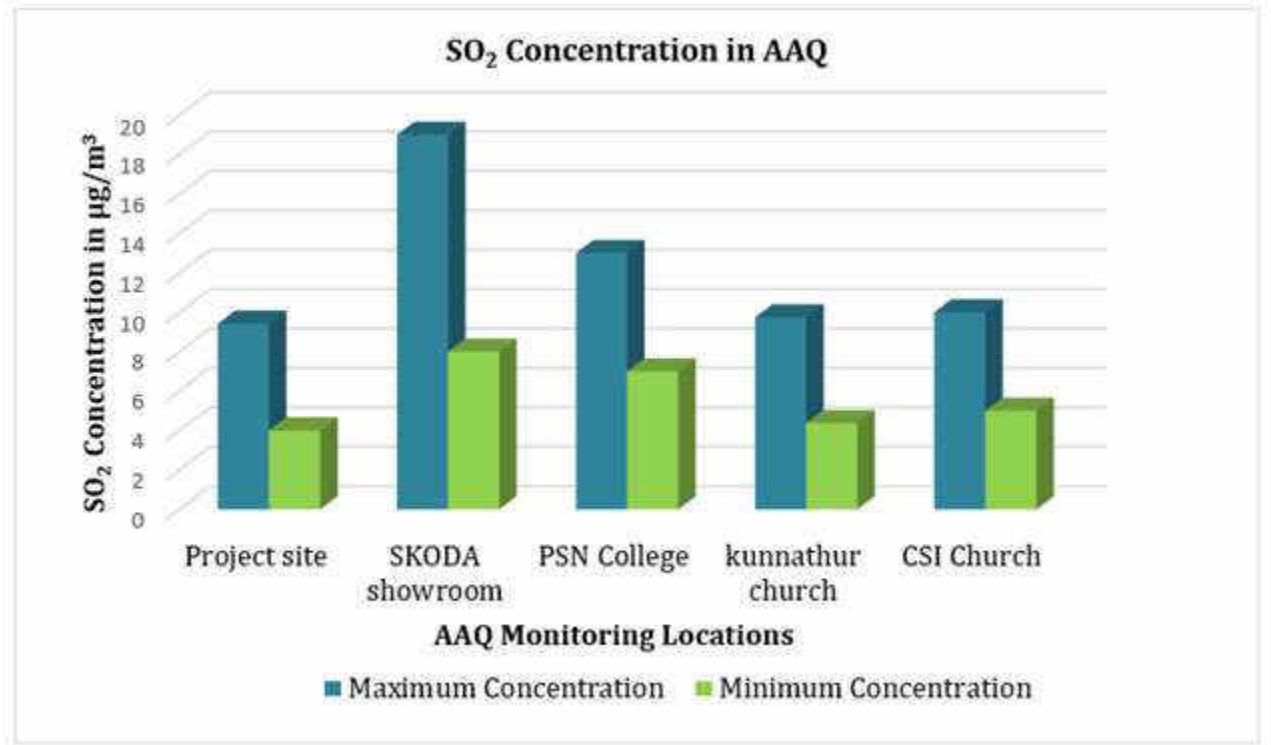
கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் NAAQ ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளன.



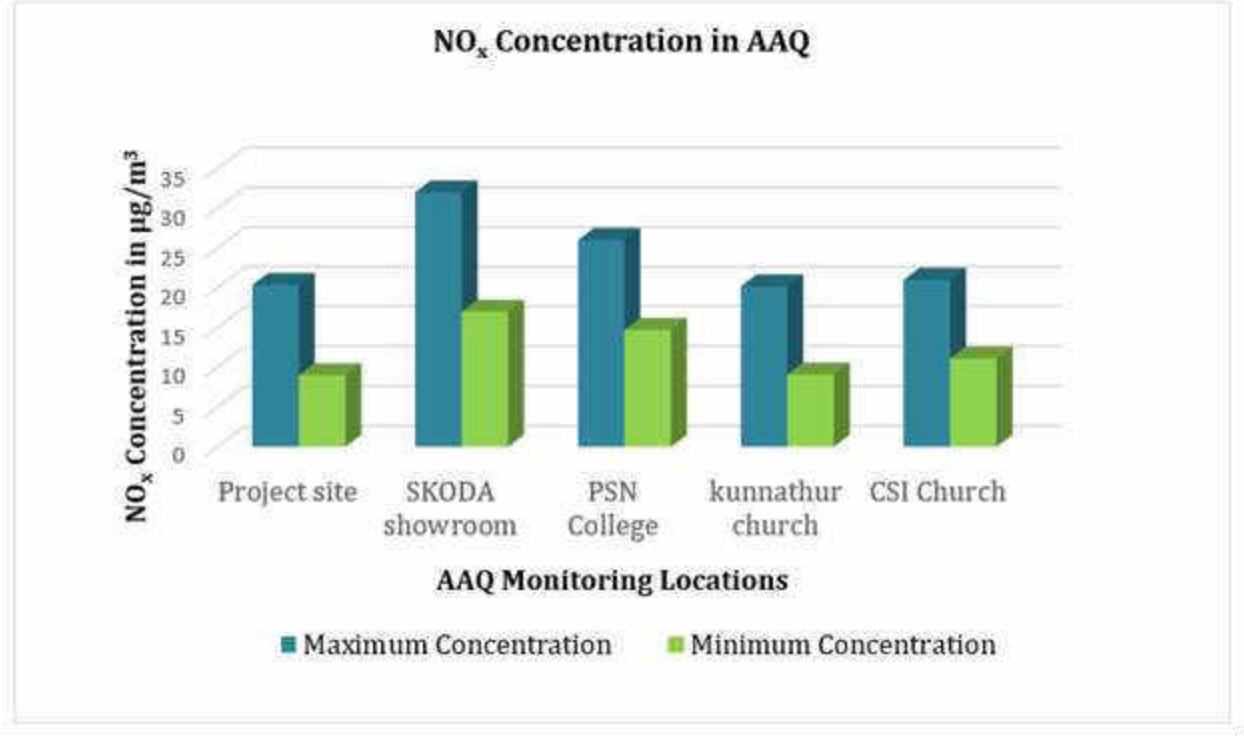
படம் 3.10 AAQ இல் PM_{2.5} (µg/m³) செறிவு



படம் 3.11 AAQ இல் PM₁₀ (µg/m³) செறிவு



படம் 3.12 AAQ இல் SO_x (µg/m³) செறிவு



படம் 3.13 AAQ இல் NO_x (µg/m³) செறிவு

3.6 இரைச்சல் சூழல்

அட்டவணை 3.14 இரைச்சல் பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: சத்தம் பகுப்பாய்வு			
கண்காணிப்பு காலம்	அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரை		
வடிவமைப்பு விதிகள்	பகுதியின் உணர்திறன் அடிப்படையில்		
கண்காணிப்பு இடங்கள்	இருப்பிடம்	தூரம் (கிமீ)	திசை
	திட்டத் தளம்	-	-
	SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர்	4.3	மேல் காற்று W
	PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர்	2.9	கீழ் காற்று E

	குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர்	6.5	குறுக்கு காற்று N
	CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு	5.3	குறுக்கு காற்று S
முறை	பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் இரைச்சல் அளவு மீட்டரைப் பயன்படுத்தி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களில் ஒலி அளவு அளவீடுகள் எடுக்கப்பட்டன. இரைச்சல் நிலை அளவீடுகள் மணிநேர இடைவெளியில் 24 மணிநேரம் தொடர்ந்து எடுக்கப்பட்டன		
கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்	5 இடங்களில் இருந்து ஒலி மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன - ஒரு பருவத்திற்கு ஒருமுறை		

திட்டத் தளம் உட்பட தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 5 இடங்களில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலைகள் கண்காணிக்கப்பட்டன மற்றும் கண்காணிப்பு முடிவுகள் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.15 இரைச்சல் நிலை (பகல் மற்றும் இரவு நேர சராசரி)

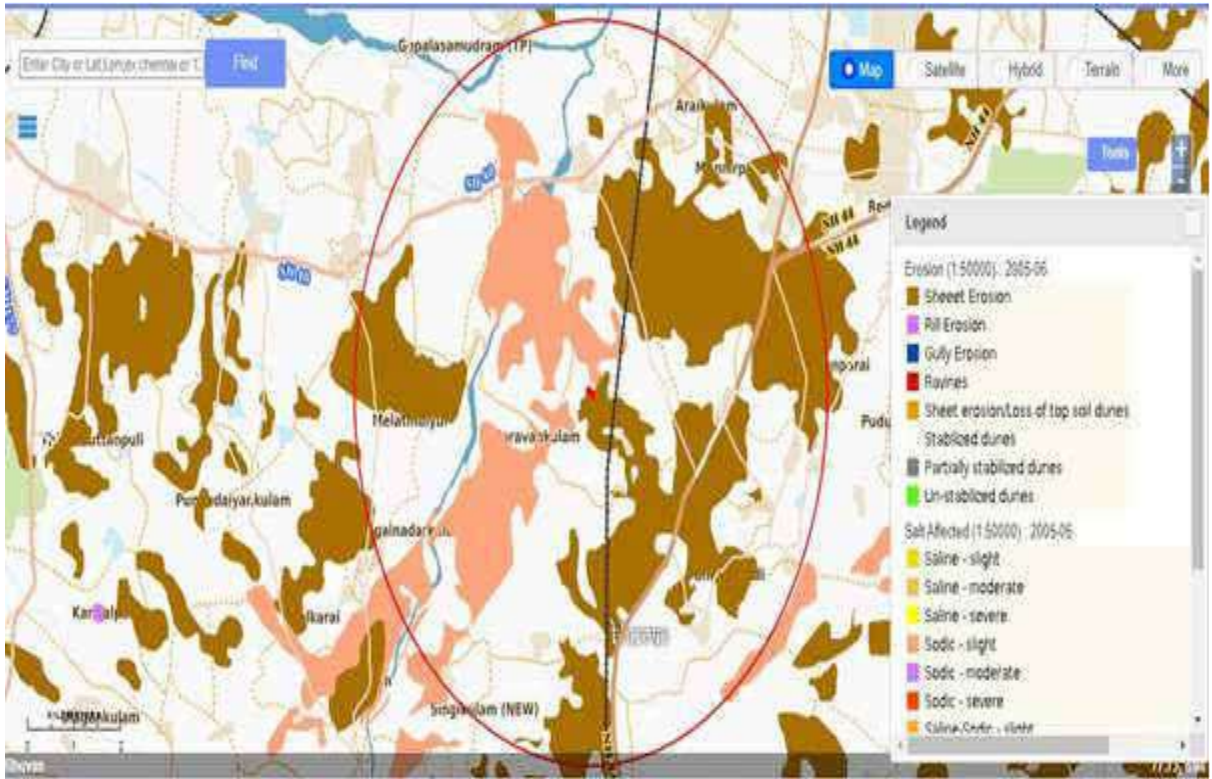
இடம்	Leq day in dB(A)		
	பகல் நேரம்	இரவு நேரம்	சராசரி
திட்டத் தளம்	65	48	56.5
SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர்	61	47	54
PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர்	60	45	52.5
குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர்	57	44	50.5
CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு	55	42	48.5

கவனிப்பு:

இரைச்சல் கண்காணிப்பு மதிப்புகள் ஐந்து இடங்களிலும் ஒப்பிடத்தக்கவை. கவனிக்கப்பட்ட மதிப்புகள் அனைத்தும் CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுக்குள் உள்ளன.

3.7 மண் சூழல்

திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவுக்கு மண் சூழல் ஆய்வு செய்யப்ப பட்டது. 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள மண்ணின் உப்பு தன்மை ஆய்வு செய்யப்பட்டது.



படம் 3.14 திட்ட தளத்தின் 5 கிமீ சுற்றளவில் மண் அரிப்பு வரைபடம்

3.7.1 அடிப்படை தரவு

மண்ணின் தரம் குறித்த தற்போதைய ஆய்வு, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தின் காரணமாக, அதிகரிக்கும் செறிவுகள் ஏதேனும் இருந்தால் எதிர்காலத்தில் கண்டறிய உதவும் அடிப்படை பண்புகளை நிறுவுகிறது. மாதிரி இடங்கள் பின்வரும் நோக்கங்களுடன் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:

- முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் தாக்கத்தை மண் பண்புகள் மற்றும்
- விவசாய உற்பத்தித்திறன் பார்வையில் மிக முக்கியமாக மண்ணின் மீதான தாக்கத்தை தீர்மானித்தல்.

அட்டவணை 3.16 மண் தர பகுப்பாய்வு

சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள்: மண் தர பகுப்பாய்வு			
கண்காணிப்பு காலம்	அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரை		
வடிவமைப்பு விதிகள்	ஆய்வுப் பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் அடிப்படையில்		
கண்காணிப்பு இடங்கள்	இருப்பிடம்	தூரம் (கிமீ)	திசை
	திட்டத் தளம்	-	-
	SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர்	4.3	மேல் காற்று W
	PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர்	2.9	கீழ் காற்று E
	குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர்	6.5	குறுக்கு காற்று N
	CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு	5.3	குறுக்கு காற்று S
முறை	மாதிரி ஆகர்கள் மற்றும் பீல்ட் திறன் கருவியைப் பயன்படுத்தி கலவை மண் மாதிரிகள் எடுத்தல்		
கண்காணிப்பின் அதிர்வெண்	ஒரு பருவத்திற்கு ஒருமுறை 5 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன		

ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, 5 கண்காணிப்பு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு முடிவுகள் கீழே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.17 மண் தர பகுப்பாய்வு முடிவுகள்

வ. எண்.	அளவுருக்கள்	அலகு	சோதனை முறை	திட்டத்தளம்	PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்த டெடியூர்	SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர்	குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர்	CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு
1	pH (25°C இல்)	-	IS:2720(P - 26)1987	7.23	6.56	8.05	7.46	7.81
2	குறிப்பிட்ட மின் கடத்துத்திறன்	mS/cm	IS:14767: 2016	0.54	0.38	0.16	0.33	0.51
3	நீர் தாங்கும் திறன்	ml/l	ICARDA Page No:28	3.60	3.14	3.40	4.32	3.12
4	மொத்த அடர்த்தி	mg/kg	FAO 2007 Page No:35	1.138	1.1314	1.1299	1.1417	1.1315
5	Ca ஆக கால்சியம்	g/cm ³	FAO 2007 Page No:44	28.2	20.8	28.4	18.9	19.7
6	Na ஆக சோடியம்	mg/kg	FAO 2007 Page No:44	242	148	198	140	144

7	K ஆக பொட்டாசியம்	mg/kg	FAO 2007 Page No:44	36.2	6.36	14.2	7.80	6.56
8	கரிமப் பொருள்	%	IS:2720 (P- 22) 1972, RA:2010	0.07	0.10	0.08	0.09	0.12
9	Mg ஆக மெக்னீசியம்	mg/kg	FAO 2007 - 44	10.1	BQLLOQ:10	BQLLOQ:10	10.4	BQLLOQ:1 0
10	மொத்த நைட்ரஜன்	%	IS 14864- 1999;RA:200 8	0.027	0.025	0.026	0.030	0.024
11	கிடைக்கக் கூடிய பாஸ்பரஸ்	mg/kg	FAO 2007 Page No:73	210	213	240	195	210
12	மணல்	%	FAO 2007 Page No:25	55	52	58	53	54
13	களிமண்	%	FAO 2007 Page No:25	19	20	18	18	16
14	வண்டல் மண்	%	FAO 2007 Page No:25	26	28	24	29	30

15	கேடியான் பரிமாற்ற திறன்	meg/ 100g	IS:2720(P - 24):1976 RA: 2010	9.27	7.72	8.98	8.40	8.42
16	SAR	meg/kg	ETL/CHL/SO P/004	7.97	6.88	7.95	7.60	7.24
17	சிலிக்கான்	%	ICARDA Page No:160	0.95	0.91	0.94	0.96	0.90
18	குளோரைடு	Meq/kg	FAO 2007 Page No:48	33.4	26.8	33.8	29.6	24.9
19	மொத்த கரையக்கூடிய சல்பேட்டுகள்	mg/kg	IS:2720(P - 27):1977 RA: 2010	239	246	276	189	239

3.7.1.1 இயற்பியல் பண்புகள்

வழக்கமான சாகுபடி முறைகள் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தியை அதிகரிக்கின்றன, இதனால் சுருக்கத்தை தூண்டுகிறது. இதன் விளைவாக நீர் ஊடுருவல் விகிதம் குறைகிறது மற்றும் மண் வழியாக வேர்கள் ஊடுருவுகிறது. குறைந்த மொத்த அடர்த்தி கொண்ட மண் சாதகமான உடல் நிலைமைகளைக் கொண்டுள்ளது, அதேசமயம் அதிக அடர்த்தி கொண்டவை விவசாய பயிர்களுக்கு மோசமான இயற்பியல் நிலைகளை வெளிப்படுத்துகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி 1.129 முதல் 1.41 meq/100g வரை இருந்தது, இது தாவர வளர்ச்சிக்கு சாதகமான இயற்பியல் நிலையைக் குறிக்கிறது. 3.12 மிலி/லி முதல் 4.32 மிலி/லி வரை நீர் தாங்கும் திறன் காணப்பட்டது.

3.7.1.2 இரசாயன பண்புகள்

மண்ணின் இரசாயன பண்புகள் pH, பரிமாற்றம் செய்யக்கூடிய கேட்டியான்கள் மற்றும் NPK மதிப்புகள் மற்றும் கரிமப் பொருட்களின் நிலை ஆகியவை அடங்கும். pH இன் மதிப்பு 7.1 முதல் 8.29 வரை இருக்கும், இது மண்ணின் பெரும்பாலான pH சற்று காரத்தன்மையுடன் உள்ளதைக் குறிக்கிறது. திட்ட தளத்தில் உள்ள மண் இயற்கையில் சோடிக் ஆகும், ஏனெனில் அவை மிகவும் மோசமான கட்டமைப்பைக் கொண்டிருக்கின்றன, இது நீர் ஊடுருவல் மற்றும் வடிகால் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்துகிறது அல்லது தடுக்கிறது. கரிமப் பொருட்கள் 0.3 முதல் 0.5 % வரை மாறுபடும், இது மண் சிறிது வளமற்றதாக இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

3.8 சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்

சுற்றுச்சூழலும் பல்லுயிர் பெருக்கமும் திட்ட இடத்தைச் சுற்றி 5 கி.மீ சுற்றளவுக்கு ஆய்வு செய்யப்பட்டது. திட்டத் தளம் மற்றும் திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 2 கி.மீ. மைய மண்டலமாகவும், 2 கி.மீ முதல் 5 கி.மீ சுற்றளவு வரை இடையக மண்டலமாகவும் கருதப்படுகிறது.

- மைய மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் மதிப்பீட்டிற்காக முதன்மை கள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- இதழ்கள்/இலக்கியங்களில் இருந்து இரண்டாம் நிலை தரவு ஆய்வு செய்யப்பட்டு, இடையக மண்டலத்தில் உள்ள உயிரினங்களைப் புரிந்து கொள்ள தொகுக்கப்பட்டது.

3.8.1 மலர் பகுப்பாய்வுக்கான முறைகள்

3.8.1.1 பிளாட் மாதிரி முறைகள்

- குவாட்ராட் - 2டி வடிவம் (எ.கா. சதுரம் அல்லது செவ்வகம் அல்லது பிற வடிவம்) மாதிரி அலகுகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது
- பரிமாற்றம்
 - லைன் டிரான்செக்ட்கள் ஒரு நீளப் பரிமாணத்தை மட்டுமே கொண்டிருக்கும், பொதுவாக மாதிரி எடுக்கப்பட வேண்டிய பகுதி முழுவதும் நீட்டிக்கப்பட்ட டேப்பால் வரையறுக்கப்படுகிறது.
 - பெல்ட் டிரான்செக்ட்கள் அகலம் மற்றும் நீளம் கொண்டவை.
 - பார்வையாளர் மாதிரி தளம் முழுவதும் ஒரு கற்பனைக் கோடு வழியாக முன்னேறி, குறிப்பிட்ட மாதிரி புள்ளிகளைத் தீர்மானிக்க அவர்களின் கால் இடத்தைப் பயன்படுத்தும் போது வேக-பரிமாற்றங்கள் நிறுவப்படுகின்றன.

3.8.1.2 பிளாட்லெஸ் மாதிரி முறைகள்

- நெருங்கிய தனிப்பட்ட முறை - ஒவ்வொரு சீரற்ற புள்ளியிலிருந்தும் அருகிலுள்ள நபருக்கான தூரம் அளவிடப்படுகிறது.
- அருகிலுள்ள அண்டை முறை - ஒரு தனிநபரிடமிருந்து அவனது அருகாமையில் இருக்கும் தூரம் அளவிடப்படுகிறது.
- ரேண்டம் ஜோடிகள் முறை - மாதிரி புள்ளியின் எதிர் பக்கத்தில் ஒருவரிடமிருந்து இன்னொருவருக்கு தூரம் அளவிடப்படுகிறது.
- புள்ளி-மைய காலாண்டு (PCQ) முறை - ஒவ்வொரு குவாட்ரட்டிலும் மாதிரி புள்ளியிலிருந்து அருகிலுள்ள நபருக்கான தூரம் அளவிடப்படுகிறது.

3.8.2 ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கள ஆய்வு & வழிமுறை

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறையின் பொருத்தத்தை மதிப்பிட, சீரற்ற கள ஆய்வு செய்யப்பட்டது. திட்டப் பகுதியிலிருந்து 2 கிமீ சுற்றளவில் கள ஆய்வு நடத்தப்பட்டு, இனங்கள் அடர்த்தியின் அடிப்படையில் ஐந்து இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டன. மற்ற மாதிரி முறைகளுடன் ஒப்பிடும்போது முன்மொழியப்பட்ட ஆய்வுக்கு குவாட்ராட் முறை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது, ஏனெனில் அவை பயன்படுத்துவதற்கு எளிமையானவை. குவாட்ரட் அடுக்குகள் அளவு மற்றும் வடிவத்தில் ஒரே மாதிரியானவை மற்றும் மாதிரி

பகுதி முழுவதும் தோராயமாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன, இது ஆய்வு வடிவமைப்பை நேரடியானதாக்குகிறது. அவை மிகவும் மலிவு நுட்பங்களில் ஒன்றாகும், ஏனெனில் அவற்றிற்கு மிகக் குறைந்த பொருட்கள் தேவைப்படுகின்றன.

அட்டவணை 3.18 கள ஆய்வு

வ. எண்	இடம்	அட்சரே கை	தீர்க்கரேகை	குவாட்ராட்களின் எண்ணிக்கை		
				மரங்கள் (10m x 10m)	புதர்கள் (5m x 5m)	மூலிகைகள் மற்றும் புற்கள் (1m x 1m)
1.	திட்ட இடம்	8°38'38.99"N	77°40'47.44"E	1	4	5
2.	PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர் (4.3 கிமீ, மேற்கு)	8°38'27.25"N	77°38'25.57"E	1	4	5
3.	SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர் (2.9 கிமீ, கிழக்கு)	8°38'37.55"N	77°42'27.76"E	1	4	5

4.	குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர் (6.5 கிமீ, வடக்கு)	8°42'9.96"N	77°40'33.36"E	1	4	5
5.	CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப் பு (5.3 கிமீ, தெற்கு)	8°35'33.52"N	77°40'32.71"E	1	4	5

3.8.3 ஆய்வு முடிவு

தனித்தனி இனங்களின் (மரங்கள்) அடர்த்தி, அதிர்வெண், அடித்தளப் பகுதி, மிகுதி மற்றும் முக்கியத்துவ மதிப்புக் குறியீடு போன்ற தாவர-சமூகவியல் அளவுருக்கள் ஆய்வுப் பகுதியில் வெவ்வேறு அளவுகளில் தோராயமாக வைத்து குவாட்ரேட்டில் தீர்மானிக்கப்பட்டது. தொடர்புடைய அதிர்வெண், தொடர்புடைய அடித்தளப் பகுதி மற்றும் ஒப்பீட்டு அடர்த்தி ஆகியவை கணக்கிடப்பட்டன, மேலும் இந்த மூன்றின் கூட்டுத்தொகை பல்வேறு உயிரினங்களுக்கான முக்கிய மதிப்பு குறியீட்டை (IVI) குறிக்கிறது. புதர்கள், மூலிகைகள் மற்றும் புற்களுக்கு அடர்த்தி, அதிர்வெண், அடர்த்தி மற்றும் சார்பு அதிர்வெண் கண்டறியப்பட்டது.

பல்வேறு வகையான தாவரங்களின் அதிகபட்ச பிரதிநிதித்துவத்தைப் பெறும் வகையில் மாதிரி நிலங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன மற்றும் 2 கிமீ சுற்றளவு கொண்ட ஆய்வுப் பகுதியின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் அடுக்குகள் அமைக்கப்பட்டன. தாவரங்களின் பகுப்பாய்வு, ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள ஒவ்வொரு இனத்தின் ஒப்பீட்டளவில் முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிக்கவும், பொருளாதார ரீதியாக மதிப்புமிக்க உயிரினங்கள் செயல்பாட்டில் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாவதை வெளிப்படுத்தவும் உதவும்.

அட்டவணை 3.19 அடர்த்தி, அதிர்வெண் (%), ஆதிக்கம், ரிலேடிவ் அடர்த்தி, சார்பு அதிர்வெண், ரிலேடிவ் ஆதிக்கம் மற்றும் முக்கிய மதிப்பு குறியீட்டின் கணக்கீடு

அளவுருக்கள்	உருவாக்கம்
அடர்த்தி	இனங்களின் தனிநபர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ மாதிரி எடுப்பதில் பயன்படுத்தப்படும் நாற்கரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை
அதிர்வெண் (%)	(இனங்கள் நிகழும் குவாட்ராட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ ஆய்வு செய்யப்பட்ட குவாட்ராட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை) * 100
ஆதிக்கம்	மொத்த அடித்தள பகுதி / மொத்த பகுதி மாதிரி
மிகுதி	இனங்களின் தனிநபர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ அவை நிகழும் குவாட்ராட்களின் எண்ணிக்கை
ரிலேடிவ் அடர்த்தி	(உயிரினங்களின் தனிநபர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/அனைத்து இனங்களின் அனைத்து தனிநபர்களின் கூட்டுத்தொகை) * 100
தொடர்புடைய அதிர்வெண்	(இனங்கள் நிகழும் குவாட்ராட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை/ அனைத்து இனங்களும் ஆக்கிரமித்துள்ள குவாட்ராட்களின் மொத்த எண்ணிக்கை) * 100
ரிலேடிவ் ஆதிக்கம்	கொடுக்கப்பட்ட இனத்தின் ஆதிக்கம்/அனைத்து இனங்களின் மொத்த ஆதிக்கம்
முக்கியமான மதிப்பு குறியீடு	ரிலேடிவ் அடர்த்தி + ரிலேடிவ் அதிர்வெண் + ரிலேடிவ் ஆதிக்கம் .

அட்டவணை 3.20 மைய மண்டலத்தில் உள்ள மர இனங்கள்

வ.எண்.	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	மொத்தம் இனங்கள்	மொத்த எண்ணிக்கை	அடர்த்தி	அதிர்வெண் (%)	மிகுதி	ஆதிக்கம்	ரிலேடிவ் அடர்த்தி	ரிலேடிவ் அதிர்வெண்	ரிலேடிவ் ஆதிக்கம்	IVI	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
1	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	வேப்ப மரம்	8	6	6	1.33	100.00	1.33	0.28	33.33	35.2 9	14.0 5	82.6 7	குறைந்த கன்சர்ன்
2	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	மாமரம்	4	2	6	0.67	33.33	2	0.07	16.67	11.7 6	3.51	31.9 4	தரவு குறைபாடு
3	கோகோஸ்னுசி ஃபெரா	தென்னை	3	2	6	0.50	33.33	1.5	0.28	12.50	11.7 6	14.0 5	38.3 1	மதிப்பிடப்படவில்லை
4	மொரிண்டடிங்க்டோரியா	நுனா	4	3	6	0.67	50.00	1.33	0.50	16.67	17.6 5	24.9 7	59.2 8	மதிப்பிடப்படவில்லை
5	பித்தெசெல்லோ பியம்டல்ஸ்	கொடுக்கை	2	2	6	0.33	33.33	1	0.44	8.33	11.7 6	21.9 5	42.0 4	குறைந்த கன்சர்ன்
6	அல்ஸ்டோனி யாஸ்கோலரிஸ்	எழிலைப்பாலை	1	1	6	0.17	16.67	1	0.27	4.17	5.88	13.5 8	23.6 3	குறைந்த கன்சர்ன்
7	ஃபிகஸ் ரெலிகியோசா	அரசமரம்	2	1	6	0.33	16.67	2	0.16	8.33	5.88	7.90	22.1 2	மதிப்பிடப்படவில்லை
மொத்தம்			24	17					2.01					

அட்டவணை 3.21 மைய மண்டலத்தில் உள்ள புதர்கள்

வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	மொத்தம் இனங்கள்	மொத்த எண்ணிக்கை	அடர்த்தி	அதிர்வெண் (%)	மிகுதி	ரிலேடிவ் அடர்த்தி	தொடர்புடைய அதிர்வெண்	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
1	ட்ரையம்ஃபெட்டாரோ டுண்டிஃபோலியா	ஆட்டொட்டி	26	17	24	1.08	0.71	1.529412	15.95	20.24	மதிப்பிடப் படவில்லை
2	ஜிஸிஃபுஸ்னம் முலேரியா	கோர்கொடி	11	3	24	0.46	0.13	3.666667	6.75	3.57	மதிப்பிடப் படவில்லை
3	ஸ்டாச்சிடார் பெடைண்டிகா	சீமைநாயுருவி	18	5	24	0.75	0.21	3.6	11.04	5.95	மதிப்பிடப் படவில்லை
4	சிசுஸ்குவாட் ராங்குலரிஸ்	பிரண்டை	8	6	24	0.33	0.25	1.333333	4.91	7.14	மதிப்பிடப் படவில்லை
5	காலோட்ரோ பிசுகிகன்ட்டா	எருகம்	10	12	24	0.42	0.50	0.833333	6.13	14.29	மதிப்பிடப் படவில்லை
6	லாசோனியா நெர்மிஸ்	மருதானி	15	9	24	0.63	0.38	1.67	9.20	10.71	மதிப்பிடப் படவில்லை

7	யூபோர்பியா ஜெனிகுலாட்டா	அம்மான் பச்சரிசி	4	3	24	0.17	0.13	1.333333	2.45	3.57	மதிப்பிடப் படவில்லை
8	அகலிபைண்டிகா	குப்பைமேனி	21	8	24	0.88	0.33	2.625	12.88	9.52	மதிப்பிடப் படவில்லை
9	ப்ரோசோப்சிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	கருவேலம்	50	21	24	2.08	0.88	2.38	30.67	25.00	மதிப்பிடப் படவில்லை

அட்டவணை 3.22 மைய மண்டலத்தில் உள்ள மூலிகைகள் & புற்கள்

வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	உள்ளூர் பெயர்	இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	மொத்தம் இனங்கள்	மொத்த எண்ணிக்கை	அடர்த்தி	அதிர்வெண் (%)	மிகுதி	ரிலேடிவ் அடர்த்தி	தொடர்புடைய அதிர்வெண்	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
1	கிளியோம் ஃபெலினா	தைவேளை	5	3	30	0.17	0.10	1.666667	2.44	3.37	மதிப்பிடப் படவில்லை
2	சிடாகுடா	மலைதாங்கி	12	3	30	0.40	0.10	4	5.85	3.37	குறைந்த கன்சர்ன்
3	அபுடிலோன் இண்டிகம்	துத்திகீரை	15	7	30	0.50	0.23	2.142857	7.32	7.87	மதிப்பிடப் படவில்லை
4	ட்ரிபுலஸ் டெரெஸ்ட்ரிஸ்	நெருஞ்சி முள்	4	2	30	0.13	0.07	2	1.95	2.25	மதிப்பிடப் படவில்லை

5	கார்டியோஸ்பெர் முஹாலிகாபம்	கொற்றவன்	8	6	30	0.27	0.20	1.333333	3.90	6.74	மதிப்பிடப் படவில்லை		
6	எஸ்கினோ மெனாஸ்பெரா	நெட்டி	45	4	30	1.50	0.13	11.25	21.9	5	4.49	மதிப்பிடப் படவில்லை	
7	அலிசிகார்புஸ் மோனிலிஃபர்	காசுக்கொடி	6	5	30	0.20	0.17	1.2	2.93	5.62	மதிப்பிடப் படவில்லை		
8	இண்டிகோ ஃபெரான்னாபில் லா	செருப்பு நெருஞ்சி	20	10	30	0.67	0.33	2	9.76	11.2	4	மதிப்பிடப் படவில்லை	
9	ஓல்டன்லாண்டிய ம் பெல்லாட்டா	சாயவர்	15	11	30	0.50	0.37	1.363636	7.32	12.3	6	மதிப்பிடப் படவில்லை	
10	யூபோர்பியா ஹிர்டா	அம்மான் பச்சரிசி	5	4	30	0.17	0.13	1.25	2.44	4.49	மதிப்பிடப் படவில்லை		
11	ட்ரைடாக்ஸ் ப்ரோகம்பென்ஸ்	வெட்டு காயத்தலை	5	4	30	0.17	0.13	1.25	2.44	4.49	மதிப்பிடப் படவில்லை		
12	பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டரோபோர ஸ்	விஷப்பூண்டு	20	4	30	0.67	0.13	5	9.76	4.49	மதிப்பிடப் படவில்லை		
13	சிடா கார்டிஃபோலியா	மாணிக்கம்	30	22	30	1.00	0.73	1.363636	14.6	24.7	3	2	மதிப்பிடப் படவில்லை
14	ட்ரைடாக்ஸ் ப்ரோகம்பென்ஸ்	சீரகப்பச்சை	15	4	30	0.50	0.13	3.75	7.32	4.49	மதிப்பிடப் படவில்லை		

3.8.4 மார்கலெஃப் மூலம் ஷானன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், ஈவ்னஸ் மற்றும் செழுமையின் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்

பல்லுயிர் குறியீடு என்பது தரவுத்தொகுப்பில் எத்தனை வகையான இனங்கள் உள்ளன என்பதைப் பிரதிபலிக்கும் அளவு அளவீடு ஆகும், அதே நேரத்தில் அந்த வகையான உயிரினங்களிடையே அடிப்படையில் எவ்வளவு சமமாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன என்பதைக் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்கிறது. வகைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும் போது மற்றும் சமநிலை அதிகரிக்கும் போது பல்லுயிர் குறியீட்டின் மதிப்பு அதிகரிக்கிறது. குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிலான வகை இனங்களுக்கு, அனைத்து வகை உயிரினங்களும் சமமாக அதிகமாக இருக்கும்போது பல்லுயிர் குறியீட்டின் மதிப்பு அதிகரிக்கப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் தாவர முடிவுகளின் விளக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.23 இனங்கள் பன்முகத்தன்மையின் கணக்கீடு

விளக்கம்	உருவாக்கம்
இனங்கள் பன்முகத்தன்மை - ஷானன் - வீனர் இன்டெக்ஸ்	$H = \sum [(p_i) \cdot \ln(p_i)]$ இதில் p_i : இனங்கள் மூலம் குறிப்பிடப்படும் மொத்த மாதிரியின் விகிதம் i : இனங்களின் தனிநபர்களின் எண்ணிக்கை i / மாதிரிகளின் மொத்த எண்ணிக்கை
சமநிலை	H/H_{max} $H_{max} = \ln(s) =$ அதிகபட்ச பன்முகத்தன்மை சாத்தியம் $S =$ இனங்களின் எண்ணிக்கை
மார்கலெஃப் எழுதிய இனங்கள் வளம்	$RI = S - 1/\ln N$ இதில் $S =$ சமூகத்தில் உள்ள இனங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை $N =$ சமூகத்தில் உள்ள அனைத்து இனங்களின் தனிநபர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை

3.8.5 ஷானோன் - வீனர் இன்டெக்ஸ், மரங்களுக்கு மார்கலெஃப் மூலம் இனங்கள் பன்முகத்தன்மையைக் கணக்கிடுதல்

i. இனங்கள் பன்முகத்தன்மை

வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	பொது பெயர்	இனங்களின் எண்ணிக்கை	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
1	அசாடிராக்க்டா இண்டிகா	வேப்பமரம்	8	0.333333	-1.09861	-0.3662
2	மங்கிஃபெரா இண்டிகா	மாமரம்	4	0.166667	-1.79176	-0.29863
3	கோகோஸ்னுசிஃபெரா	தென்னை	3	0.125	-2.07944	-0.25993
4	மொரிண்டடிங்க்டோரியா	நுனா	4	0.166667	-1.79176	-0.29863
5	பித்தெசெல்லோபியம்டல்ஸ்	கொடுக்கை	2	0.083333	-2.48491	-0.20708
6	அல்ஸ்டோனியாஸ்கோலரிஸ்	எழிலைப்பாலை	1	0.041667	-3.17805	-0.13242
7	பைகஸ் ரெலிகியோசா	அரசமரம்	2	0.083333	-2.48491	-0.20708
	மொத்தம்		24			-1.76

எச் (ஷானோன் பன்முகத்தன்மை குறியீடு) =1.76

புதர்கள்

வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	பொது பெயர்	இனங்களின் எண்ணிக்கை	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
1	டிரையம்ஃபெட்டாரோ டுண்டிஃபோலியா	ஆட்டொட்டி	26	0.159509	-1.83565	-0.2928
2	ஜிஸிஃபுஸ்னம் முலேரியா	கோர்கொடி	11	0.067485	-2.69585	-0.18193

3	ஸ்டாச்சிடார் பெடைண்டிகா	சீமைநாயுருவி	18	0.110429	-2.20338	-0.24332
4	சிகஸ்குவாட் ராங்குலரிஸ்	பிரண்டை	8	0.04908	-3.01431	-0.14794
5	காலோட்ரோ பிசகிகன்ட்டா	எருகம்	10	0.06135	-2.79117	-0.17124
6	லாசோனியா நெர்மிஸ்	மருதானி	15	0.092025	-2.3857	-0.21954
7	யூபோர்பியா ஜெனிகுலாட்டா	அம்மான் பச்சரிசி	4	0.02454	-3.70746	-0.09098
8	அகலிபைண்டிகா	குப்பைமேனி	21	0.128834	-2.04923	-0.26401
9	ப்ரோசோப்சிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா	கருவேலம்	50	0.306748	-1.18173	-0.36249
	மொத்தம்		163			-1.97

எச் (ஷானோன் பன்முகத்தன்மை குறியீடு) = 1.97

மூலிகைகள்

வ. எண்	அறிவியல் பெயர்	பொது பெயர்	இனங்களின் எண்ணிக்கை	Pi	ln (Pi)	Pi x ln (Pi)
1	கிளியோம் ஃபெலினா	தைவேளை	5	0.02439	-3.71357	-0.09057
2	சிடாகுடா	மலைதாங்கி	12	0.058537	-2.8381	-0.16613

3	அபுடிலோன் இண்டிகம்	துத்திகீரை	15	0.073171	-2.61496	-0.19134
4	ட்ரிபுலஸ் டெரெஸ்ட்ரிஸ்	நெருஞ்சி முள்	4	0.019512	-3.93672	-0.07681
5	கார்டியோஸ்பெர் முஹாலிகாபம்	கொற்றவன்	8	0.039024	-3.24357	-0.12658
6	எஸ்கினோ மெனாஸ்பெரா	நெட்டி	45	0.219512	-1.51635	-0.33286
7	அலிசிகார்புஸ் மோனிலிஃபர்	காசுக்கொடி	6	0.029268	-3.53125	-0.10335
8	இண்டிகோ ஃபெரான்னாபில்லா	செருப்பு நெருஞ்சி	20	0.097561	-2.32728	-0.22705
9	ஓல்டன்லாண்டியம் பெல்லாட்டா	சாயவர்	15	0.073171	-2.61496	-0.19134
10	யூபோர்பியா ஹிர்டா	அம்மான் பச்சரிசி	5	0.02439	-3.71357	-0.09057
11	ட்ரைடாக்ஸ் ப்ரோகம்பென்ஸ்	வெட்டு காயத்தலை	5	0.02439	-3.71357	-0.09057
12	பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டரோபோரஸ்	விஷப்பூண்டு	20	0.097561	-2.32728	-0.22705
13	சிடா கார்டிஃபோலியா	மாணிக்கம்	30	0.146341	-1.92181	-0.28124
14	ட்ரைடாக்ஸ் ப்ரோகம்பென்ஸ்	சீரகப்பச்சை	15	0.073171	-2.61496	-0.19134
	மொத்தம்		205			-2.39

எச் (ஷானோன் பன்முகத்தன்மை குறியீடு) = 2.39

i. சமநிலை

விவரங்கள்	H	Hmax	ஈவ்னஸ்	இனங்கள் செழுமை (மார்க்லேஃப்)
மரங்கள்	1.76	1.94	0.91	1.88
புதர்கள்	1.97	2.19	0.89	1.57
மூலிகைகள்	2.39	2.63	0.91	2.44

மேற்கூறியவற்றிலிருந்து, மூலிகை சமூகம் அதிக பன்முகத்தன்மையைக் கொண்டுள்ளது என்பதை விளக்கலாம். மரத்தின் சமூகம் குறைவான பன்முகத்தன்மையைக் காட்டுகிறது. பெரும்பாலான நாற்கரங்கள் பழைய இழைகளைக் கொண்ட தாவர இனங்களின் தலைமுறையைக் கட்டுப்படுத்தியுள்ளன என்பதும் கவனிக்கப்படுகிறது. உயர்ந்த மூலிகை இனங்கள் பன்முகத்தன்மையை அதிக எண்ணிக்கையிலான வெற்றிகரமான இனங்கள் மற்றும் அதிக சுற்றுச்சூழல் இடங்கள் கிடைக்கும் நிலையான சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு என்று விளக்கலாம், சுற்றுச்சூழல் மாற்றம் ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை சேதப்படுத்தும் வாய்ப்பு குறைவு. மரம் மற்றும் புதர்களுடன் ஒப்பிடும் போது மூலிகை சமூகத்திற்கு இனங்கள் செழுமை அதிகம்.

3.8.6 இடையக மண்டலத்தில் மலர் ஆய்வு:

ஆய்வுப் பகுதியின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தாவரங்கள் பின்வருமாறு.

விவசாய பயிர்கள்: நெல், மக்காச்சோளம் முக்கியன பயிரிடப்படுகிறது. வாழை, பப்பாளி, மாம்பழம், கொய்யா போன்ற பல்வேறு பழங்களும், கத்தரி, முருங்கைக்காய், வெங்காயம், கொத்தமல்லி போன்ற காய்கறிகளும் உள்ளூர் மக்களால் பயிரிடப்படுகின்றன.

மருத்துவ இனங்கள்: புதர் காடு மற்றும் தரிசு நிலங்களில் பொதுவாகக் கிடைக்கும் பல மருத்துவ இனங்கள் அருகிலுள்ள பகுதியிலும் உள்ளன. அஸ்பாரகஸ் ரேஸ்மோசஸ் (சதாமுல்லி), ஏகிள் மார்மெலோஸ் (தங்க

ஆப்பிள்), அசாடிராக்க்டா இண்டிகா (வேம்பு) போன்றவை இப்பகுதியின் பொதுவான மருத்துவ வகைகளாகும்.

அரிய மற்றும் அழியும் நிலையில் உள்ள மலர் இனங்கள்: ஆய்வுப் பகுதியில் அரிதான அல்லது அழிந்து வரும் அல்லது அச்சுறுத்தப்படும் (RET) இனங்கள் எதுவும் இல்லை. தாவரங்கள் கணக்கெடுப்பின் போது, IUCN (இயற்கை மற்றும் இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாப்பதற்கான சர்வதேச ஒன்றியம்) வழிகாட்டுதல்களின் கீழ் எந்த உயிரினமும் அழியும் அல்லது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகவில்லை.

3.8.7 விலங்கின சமூகங்கள்

விலங்கினங்களை ஆய்வு செய்ய நேரடி மற்றும் மறைமுக கண்காணிப்பு முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- புள்ளி கணக்கெடுப்பு முறை: ஒவ்வொரு தளத்திலும் 15 நிமிடங்களுக்கு கண்காணிப்புகள் செய்யப்பட்டன.
- சாலைப் பக்க எண்ணிக்கைகள்: பார்வையாளர் ஒரு தளத்திலிருந்து மற்றொரு தளத்திற்கு மோட்டார் வாகனங்களில் பயணம் செய்தார், அனைத்து பார்வைகளும் பதிவு செய்யப்பட்டன (இது பகல் மற்றும் இரவு நேரங்களில் செய்யப்பட்டது). ஒவ்வொரு இனத்தின் மிகுதியான குறியீடும் நிறுவப்பட்டது.
- பெல்லட் மற்றும் ட்ராக் எண்ணிக்கைகள்: சாத்தியமான அனைத்து விலங்கு தடங்கள் மற்றும் துகள்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு பதிவு செய்யப்பட்டன (சவுத் ஆட், 1978).

கூடுதலாக, இடையக மண்டலத்தில் விநியோகிக்கப்பட்ட விலங்கினங்களின் பட்டியலை ஒருங்கிணைக்க தொடர்புடைய இலக்கியங்களின் ஆய்வும் செய்யப்பட்டது.

வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 (WPA 1972, அனொனிமஸ் 1991, உபாத்யாய் 1995, சதுர்வேதி மற்றும் சதுர்வேதி 1996) அடிப்படையில் இனங்கள் அட்டவணை II அல்லது I என சுருக்கமாகப் பட்டியலிடப்பட்டு, இவை அழிந்து வரும் உயிரினங்களாகக் கருதப்படுகின்றன. கோஷ் (1994) இல் இனங்கள் இந்திய சிவப்பு பட்டியல் இனங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை:

ஒவ்வொரு தளத்திலும் 15 நிமிடங்களுக்கு (10 முறை) கண்காணிப்புகள் செய்யப்பட்டன. இந்த மேம்பாட்டுத் திட்டத்திற்காக புள்ளி கணக்கெடுப்பு முறை பின்பற்றப்பட்டது.

முக்கிய மண்டலத்தில் ஆய்வு:

2 கிமீ சுற்றளவில் ஆய்வுக்கு புள்ளி சர்வே முறை பின்பற்றப்பட்டது மற்றும் பின்வரும் இனங்கள் காணப்பட்டன

பாலூட்டிகள்: கள ஆய்வின் போது எந்த காட்டு பாலூட்டி இனமும் நேரடியாகக் காணப்படவில்லை. ஆய்வுப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள உள்ளூர் கிராம மக்களுடன் கலந்துரையாடியும் அந்தப் பகுதியில் காட்டு விலங்குகள் இருப்பதை உறுதிப்படுத்த முடியவில்லை. முதனிலை கணக்கெடுப்பின் போது மூன்று உரிக்கப்பட்ட பனை அணில், பொதுவான இந்திய முயல், பொதுவான முங்கூஸ், பொதுவான எலி போன்றவை காணப்பட்டன.

அவிபவுனா: பறவைகள் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளில் மனித தாக்கங்களை கண்காணித்தல் மற்றும் புரிந்துகொள்வதற்கான குறிகாட்டிகளாகக் கருதப்படுவதால் (லவ்ட்டன், 1996) முழு ஆய்வுப் பகுதி மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்குள்ளும் கணக்கெடுப்பு மூலம் அவிபவுனா பற்றிய அளவு தரவுகளை சேகரிக்க முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. முதன்மைக் கணக்கெடுப்பில் இருந்து, மொத்தம் 26 வகையான பறவையினங்கள் கண்டறியப்பட்டு ஆய்வுப் பகுதியில் பதிவு செய்யப்பட்டன. இந்த பிராந்தியத்தில் உள்ள பறவையினங்களின் பன்முகத்தன்மை மிகவும் அதிகமாகவும் ஊக்கமளிப்பதாகவும் காணப்பட்டது.

ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் விலங்கினங்களின் பட்டியல் கீழே உள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.24 விலங்கினங்களின் பட்டியல்

அறிவியல் பெயர்	பொது பெயர்	வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டத்தின் அட்டவணை	IUCN பாதுகாப்பு நிலை
பாலூட்டிகள்			
ஃபனம்புலஸ் பென்னாண்டி	பனை அணில்	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
மஸ் ராட்டஸ்	இந்திய எலி	IV	பட்டியலிடப்

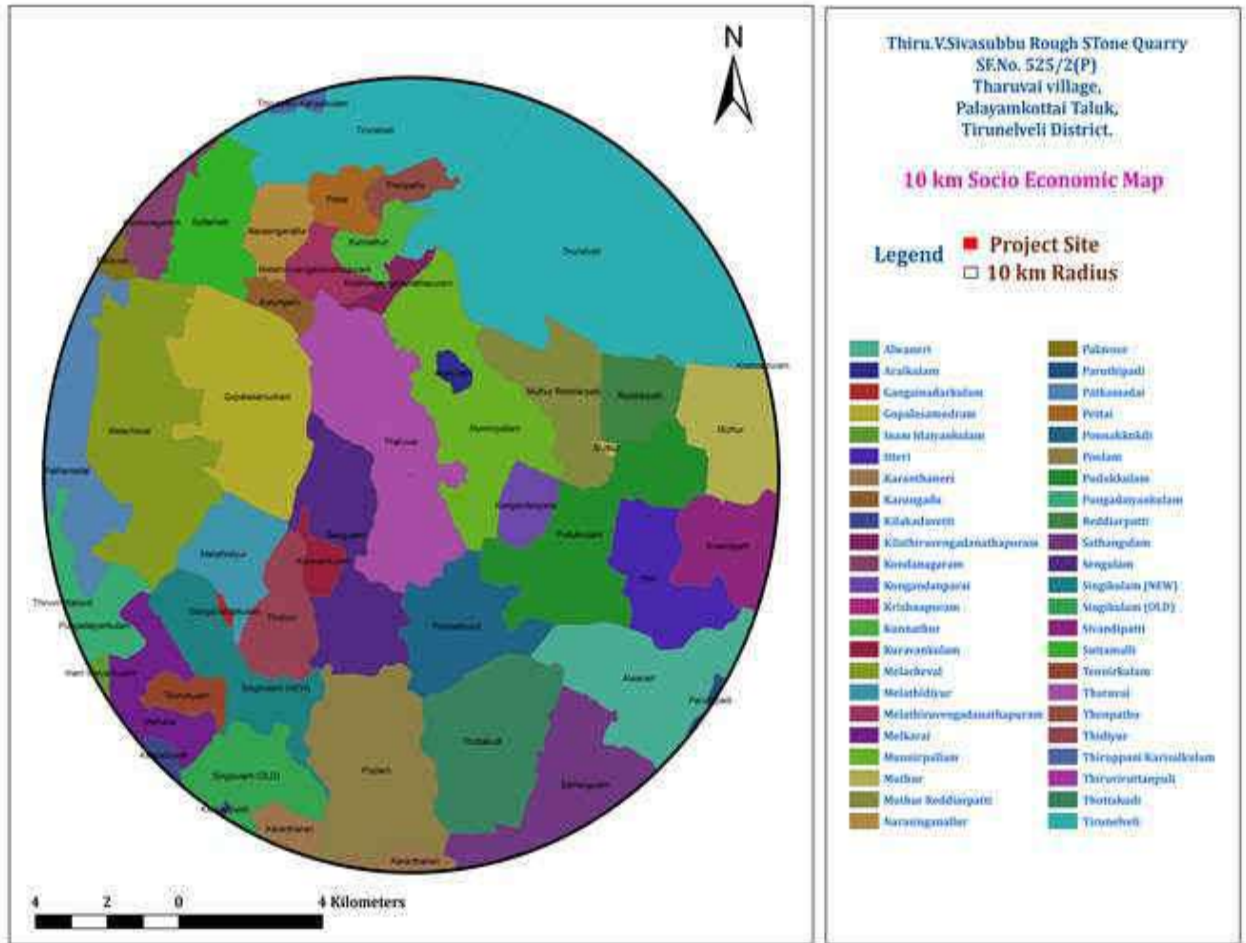
			படவில்லை
பண்டிகோட்டா பெங்காலென்சிஸ்	இந்திய மோல் எலி	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
ஃபனம்புலஸ் பால்மரம்	மூன்று பட்டை பனை அணில்	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
ஹெரெஸ்டெஸ் எட்வர்ட்ஸ்	பொதுவான மங்கூஸ்	IV	பட்டியலிடப் படவில்லை
மஸ் தசை	பொதுவான சுட்டி	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
பண்டிகோட்டா இண்டிகா	எலி	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
லெபஸ் நிக்ரிகோலிஸ்	இந்திய முயல்	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
பெலிஸ் கேட்டஸ்	பூனை	பட்டியலிடப் படவில்லை	பட்டியலிடப் படவில்லை
கேனிஸ் லூபஸ் ஃபேமிலியாரிஸ்	இந்திய நாய்	பட்டியலிடப் படவில்லை	பட்டியலிடப் படவில்லை
பாஸ் இண்டிகஸ்	இந்திய மாடு	பட்டியலிடப் படவில்லை	பட்டியலிடப் படவில்லை
புபாலஸ் புபாலிஸ்	எருமை	I	பட்டியலிடப் படவில்லை
சுஸ் ஸ்க்ரோஃபா டமெளஸ்கஸ்	வீட்டு பன்றி	பட்டியலிடப் படவில்லை	பட்டியலிடப் படவில்லை
பறவைகள்			
மில்வஸ் மைக்ரான்ஸ்	கருப்பு காத்தாடி	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
சாக்ஸிகோலாய்ட்ஸ் ஃபுலிகேடஸ்	இந்தியன் ராபின்	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
பைக்னோனோடஸ் கஃபேர்	சிவப்பு வென்ட் புல்புல்	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
பிராகமாடிகோலா ஏடன்	தடித்த பில்லர் வார்ப்ளர்	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
பெரிக்ரோகோடஸ் சின்னமோமஸ்	சிறிய மினிவெட்	IV	குறைந்த கன்சர்ன்

யூடினாமிஸ் ஸ்கோலோபேசியஸ்	கோயல்	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
சித்தசுலா கிராமேனி	ரோஜா வளையம் கொண்ட கிளி	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
டிக்ருருஸ் மார்கோசேர்கஸ்	கருப்பு ட்ரோங்கோ	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
கொலம்பா லிவியா	பாறை புறா	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
கோர்வஸ் ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்	வீட்டுக் காகம்	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
அல்சிடோ அத்திஸ்	சிறிய நீல கிங்ஃபிஷர்	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
குக்குலஸ் கேனரஸ்	பொதுவான குக்கூ	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
ஊர்வன & நீர்வீழ்ச்சிகள்			
பச்சோந்தி ஜீலானிகம்	பச்சோந்தி	IV	பட்டியலிடப் படவில்லை
கலோட்ஸ் வெர்சிகலர்	பொதுவான தோட்ட பல்லி	II	பட்டியலிடப் படவில்லை
பங்கருவஸ் கருலேஸ்	பொதுவான கிரேட்	IV	பட்டியலிடப் படவில்லை
ஓபிசோப்ஸ் லெஸ்செனால்டியா	பாம்புக் கண்ணுடைய பல்லி	--	பட்டியலிடப் படவில்லை
புஃபோ மெலனோஸ்டிக்டஸ்	தேரை	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
பியஸ் சளி	எலி பாம்புகள்	IV	குறைந்த கன்சர்ன்
ஹெமிடாக்டைலஸ் எஸ்பி	வீட்டு பல்லி	--	பட்டியலிடப் படவில்லை
பட்டாம்பூச்சிகள்			
டானஸ் கிரிஸ்ப்ஸ்	வெற்று புலி	--	பட்டியலிடப் படவில்லை
பாபிலியோ டெமோலியஸ்	பொதுவான சுண்ணாம்பு	--	பட்டியலிடப் படவில்லை

யூப்லோயா கோர்	பொதுவான காகம்	--	குறைந்த கன்சர்ன்
டானஸ் ஜெனுடியா	பொதுவான புலி	--	பட்டியலிடப் படவில்லை
யூரேமா பிரிஜிட்டா	சிறிய புல் மஞ்சள்	--	குறைந்த கன்சர்ன்

3.9 மக்கள்தொகை மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்

திட்ட தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு செய்யப்பட்டது.



படம் 3-15 திட்டத் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள சமூகப் பொருளாதார வரைபடம்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து கிராமங்களுக்கான மக்கள் தொகை, குடும்பம், பாலின விகிதம், எழுத்தறிவு விகிதம், SC, ST விவரங்கள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3.25 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு ஆய்வு

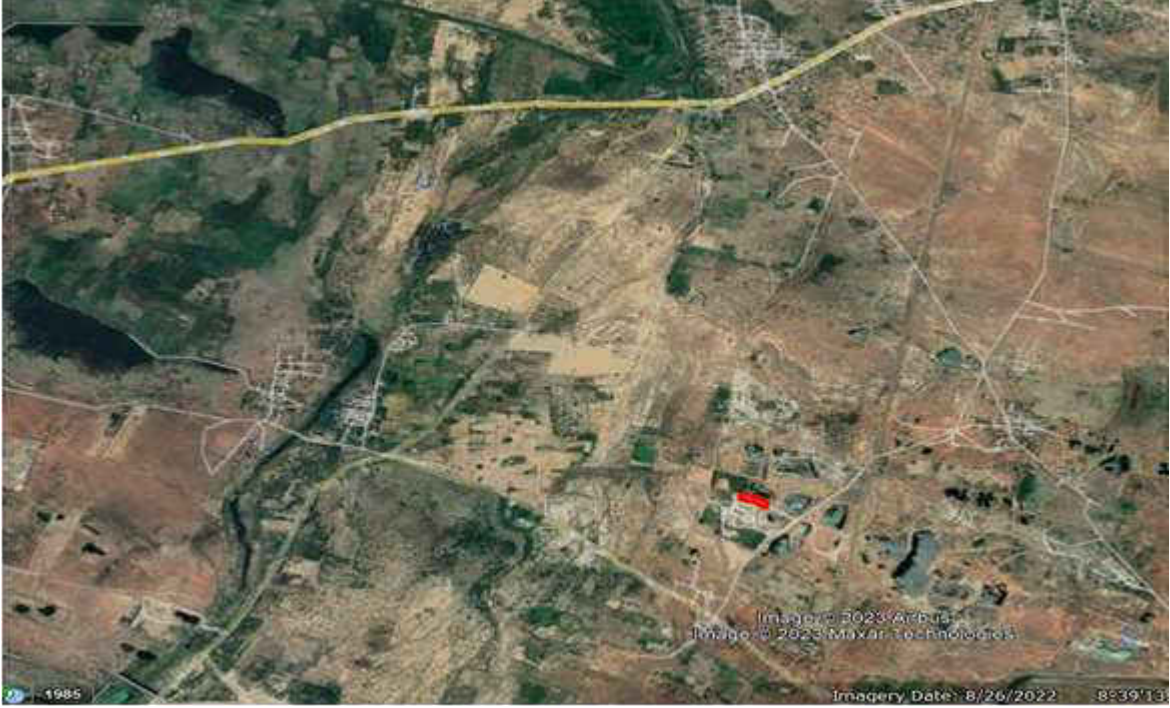
கிராமங்கள்	குடும்பங்கள்	மக்கள் தொகை	பாலின விகிதம்		எழுத்தறிவு விகிதம் %%		SC	ST
			ஆண்	பெண்	ஆண்	பெண்		
செங்குளம்	682	721	363	358	230	371	178	
முன்னீர்பள்ளம்	1928	7183	3567	3616	811	1198	991	59
ஆரைக்குளம்	239	827	409	418	69	117	7	
பொன்னாக்குடி	435	1631	815	816	175	265	292	14
குறவன்குளம்	17	75	43	32	9	13	0	0
கோபாலசமுத்திரம்	2890	10694	5338	5356	983	1442	2593	15
கொங்கண்டன்பாறை	329	1203	581	622	82	85	180	
கிளத்திருவேங்க டநாதபுரம்	67	279	143	136	34	73	269	
கருங்காடு	186	686	331	355	83	159	376	
மேலத்திருவேங்க டநாதபுரம்	717	2659	1315	1344	322	534	1706	

ஆதாரம்: இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு, 2011

3.10 போக்குவரத்து பாதிப்பு மதிப்பீடு

கனரக மோட்டார் வாகனங்கள், இலகுரக வாகனங்கள் மற்றும் இரண்டு /மூன்று சக்கர வாகனங்கள் என மூன்று வகைகளின் கீழ் வாகனங்களை

காட்சி கண்காணிப்பு மற்றும் எண்ணிக்கை மூலம் 24 மணிநேரம் தொடர்ந்து சேகரிக்கப்பட்ட போக்குவரத்து தரவு. சாலைகளில் போக்குவரத்து நெரிசல் அதிகமாக இருப்பதால், ஒவ்வொரு ஷிப்டிலும் ஒவ்வொரு ஸ்டேஷனிலும் ஒரே நேரத்தில் இரண்டு திறமையான நபர்கள் பணியில் ஈடுபடுத்தப்பட்டனர் - போக்குவரத்தை கணக்கிடுவதற்காக இரு திசைகளிலும் தலா ஒருவர். ஒவ்வொரு மணி நேரத்தின் முடிவிலும், புதிதாக எண்ணும் பதிவும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. மூன்று வகைகளின் கீழ் ஒரு மணி நேரத்திற்கு மொத்த வாகனங்களின் எண்ணிக்கை தீர்மானிக்கப்பட்டது.



படம் 3-16 தள இணைப்பு

அட்டவணை 3.26 ஒரு நாளைக்கு வாகனங்களின் எண்ணிக்கை

வ. எண்	வாகனங்கள்	வாகனங்கள் எண்ணிக்கை /நாள்	பயணிகள் கார் பிரிவு (PCU)	PCU இல் உள்ள மொத்த வாகனங்களின் எண்ணிக்கை
		SH-40	-	SH-40
1	கார்கள்	358	1	358

2	பேருந்துகள்	203	3	609
3	டிர்க்குகள்	139	3	417
4	இரண்டு சக்கர வாகனங்கள்	457	0.5	228.5
5	மூன்று சக்கர வண்டிகள்	173	1.5	259.5
மொத்தம்		1330		1872

அட்டவணை 3.27 தற்போதுள்ள போக்குவரத்து சூழ்நிலை மற்றும் LOS

சாலை	V (PCU/hr இல் வால்யூம்)	C (PCU/hr இல் திறன்)	தற்போதுள்ள V/C விகிதம்	LOS
SH40	1872/24=78	205	0.38	B

குறிப்பு: தற்போதுள்ள நிலை SH 40க்கு 'மிகவும் நல்லது' ஆக இருக்கலாம்.

V/C	LOS	செயல்திறன்
0.0-0.2	A	சிறப்பானது
0.2-0.4	B	மிகவும் நல்லது
0.4-0.6	C	நல்லது/ சராசரி/ நியாயமானது
0.6-0.8	D	புவர்
0.8-1.0	E	வெரி புவர்

4 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் & தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை விவரிக்கிறது. மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் உட்பட தாக்கங்களை மதிப்பிடும் முறை, தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கு பின்பற்றப்பட்ட மாடலிங் நுட்பங்கள் ஆகியவை இந்த அத்தியாயத்தில் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். இது கட்டுமான மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களின் போது அடிப்படை அளவுருக்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் விவரங்களைக் கொடுக்க வேண்டும் மற்றும் முன்மொழிபவரால் செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.

4.1 அறிமுகம்

ஒரு வசதியின் செயல்பாடுகள், தயாரிப்புகள் அல்லது சேவைகளின் விளைவாக, சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் எந்தவொரு மாற்றமும், பாதகமான அல்லது நன்மை பயக்கும் என சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் வரையறுக்கப்படுகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக சாத்தியமான மற்றும் சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தின் எதிர்பார்ப்பு EIA இல் ஒரு முக்கிய படியாகும். மதிப்பிடப்பட்ட பாதிப்புகளின் அடிப்படையில், சுற்றுச்சூழலை குறைவான அல்லது சேதமடையாமல் பராமரிக்க பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் முதன்மை தாக்கங்கள் மற்றும் இரண்டாம் நிலை தாக்கங்கள் என குழுவாக இருக்கலாம்.

முதன்மைத் தாக்கங்கள்: இந்தத் தாக்கங்கள் திட்டத்தால் நேரடியாகக் கூறப்படுகின்றன

இரண்டாம் நிலை தாக்கங்கள்: இவை முதன்மை தாக்கங்களால் தூண்டப்பட்டவை மற்றும் தொடர்புடைய முதலீடுகள் மற்றும் செயலின் மூலம் சமூக மற்றும் பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் மாற்றப்பட்ட வடிவங்களை உள்ளடக்கியது.

பின்வரும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் மூலம் பாதிப்புகளின் மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது:

- நிலச் சூழல்

- நீர் சூழல்
- காற்று சூழல்
- இரைச்சல் சூழல்
- உயிரியல் சூழல்
- சமூக பொருளாதார சூழல்

4.2 நிலச் சூழல்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்								
உடைக்கல் சுரங்கம்	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கம் 0.50.58 ஹெக்டேர் பரப்பளவில், தருவை கிராமம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் அமையவுள்ளது. 18,250மீ³ உடைக்கல் மற்றும் 10,080மீ³ கிராவல் உற்பத்தி செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. 5.0 மீட்டர் செங்குத்து பெஞ்ச் மற்றும் 5.0 மீட்டர் அகலத்துடன் பெஞ்ச் வழக்கமான திறந்தவெளி பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையுடன் குவாரி செயல்பாடு மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. 5 ஆண்டு முடிவில், சுரங்க குத்தகை பகுதி இறுதி குழியாக மாற்றப்படும்.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>விளக்கம் குத்தகைக் காலத்தின் முடிவு</th> <th>நீளம் (அதிக பட்சம்) (மீ)</th> <th>அகலம் (அதிக பட்சம்) (மீ)</th> <th>ஆழம் (அதிக பட்சம்) (மீ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AA' & BB'</td> <td>112</td> <td>30</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>	விளக்கம் குத்தகைக் காலத்தின் முடிவு	நீளம் (அதிக பட்சம்) (மீ)	அகலம் (அதிக பட்சம்) (மீ)	ஆழம் (அதிக பட்சம்) (மீ)	AA' & BB'	112	30	13	<p>முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம் எந்த விதமான மண் அரிப்புக்கும் ஆளாகவில்லை (ஆதாரம்: புவன்).</p> <p>மேலும், மழைநீர் வெளியேறுவதைத் தவிர்க்க 1மீ x 1மீ அளவில் மாலை வடிகால் அமைக்கப்படும்.</p> <p>புளி, கேசுவரினா போன்ற மரங்கள் குத்தகை எல்லை மற்றும் வழித்தடங்களின் பாதுகாப்புத் தடுப்புச் சுற்றிலும், செயல்படாத டம்ப்களிலும் ஆண்டுக்கு 51 மரங்கள் வீதம் 5 மீட்டர் இடைவெளியில் நடப்படும். இந்த பகுதியில் உயிர்வாழும்</p>
விளக்கம் குத்தகைக் காலத்தின் முடிவு	நீளம் (அதிக பட்சம்) (மீ)	அகலம் (அதிக பட்சம்) (மீ)	ஆழம் (அதிக பட்சம்) (மீ)							
AA' & BB'	112	30	13							

	<p>நிலப் பயன்பாட்டில் திறந்தவெளி சுரங்கத்தின் முக்கிய தாக்கம் நிலச் சீரழிவு ஆகும். உடைக்கல் குவாரி சுரங்கத்திற்காக நிலம் தோண்டப்பட வேண்டும்.</p> <p>கழிவு நீர், கன உலோக உட்செலுத்துதல், அடுக்கு உமிழ்வுகள் எதுவும் இல்லாததால் ஆய்வுப் பகுதியின் மண்ணின் மீதான தாக்கம் குறைவாகவே இருக்கும்.</p> <p>பெரிய பரப்பளவில் நிலப்பரப்பு பண்புகளை மாற்றுவதால் ஏற்படும் தாக்கம் மண் சிதைவை ஏற்படுத்துகிறது.</p> <p>சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து திடக்கழிவுகள் உருவாகும், ஏனெனில் குப்பைகள் வீட்டுக் கழிவுகளும் உற்பத்தி செய்யப்படும். இதை முறையாக பராமரிக்காவிட்டால், துர்நாற்றம் வீசுவதுடன், தொழிலாளர்களுக்கு சுகாதார சீர்கேடு ஏற்படும்.</p>	<p>விகிதம் 70% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.</p> <p>குவாரிக்குப் பிறகு இறுதிக் குழியில் தாவரங்கள் மற்றும் நீர் தேக்கத்தை உருவாக்குவதற்குத் துணைபுரியும் வகையில், பாதிக்கப்பட்ட நிலத்தை சிறந்த நிலப் பயன்பாட்டிற்காக முடிந்தவரை மேம்படுத்துவதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.</p> <p>மேலடுக்கு (மேல் மண்) பாதுகாப்பு தூரத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்ட பகுதியில் சேமிக்கப்பட்டு தோட்டத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும்.</p> <p>தோண்டுதல், பிளாஸ்டிங், தோண்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமத்தை ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் போன்றவற்றால் தூசி உருவாகும் முக்கிய காரணமாகும், 3 மணிநேரத்திற்கு ஒரு முறை தொடர்ந்து தண்ணீர் தெளிப்பதன்</p>
--	---	---

		<p>மூலம் தாக்கம் குறைக்கப்படும்.</p> <p>தாதுக்கள் அகற்றப்பட்ட பிறகு, சமதளமற்ற பகுதி உருவாக்கப்படும். தோண்டி எடுக்கப்பட்ட பகுதி அல்லது சுரங்க காலத்தின் முடிவில் உள்ள இறுதி குழி நீர் தேக்கமாக மாற்றப்படும். பாதுகாப்பு தூரத்தில் இரண்டு அடுக்கு மரப் பட்டைகள் நடப்படும்.</p> <p>100% மீட்டெடுப்பு முழு சுரங்க இருப்பு பிரித்தெடுப்பதன் மூலம் அடையப்படுகிறது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கையால் குப்பைகள் உற்பத்தியாகாது. அதுமட்டுமல்லாமல், திட்டத்தில் மிகக் குறைந்த அளவிலான வீட்டுக் கழிவுகள் உருவாகும். அவை உள்ளாட்சி அமைப்பிடம் ஒப்படைக்கப்படும்.</p>
--	--	--

4.3 நீர் சூழல்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
--------	---------	----------------------

<p>தோண்டுதல், பிளாஸ்டிங், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின் போக்குவரத்து.</p>	<p>இப்பகுதியில் சுரங்கம் தோண்டுவதால், நீர்நிலை மற்றும் சுரங்கத்தின் குறுக்குவெட்டு காரணமாக நிலத்தடி நீர் மாசுபடலாம்.</p> <p>சுரங்க நடவடிக்கையால் நிலத்தடி நீர் குறைய வாய்ப்புள்ளது</p> <p>பிளாஸ்டிங் பயன்படுத்தப்படும் நைட்ரேட் கொண்ட இரசாயனங்கள் மேற்பரப்பு நீர் ஓட்டத்தை மாசுபடுத்தலாம்.</p>	<p>நிலத்தடி நீர் மட்டம் தரைமட்டத்திலிருந்து 55மீ கீழே உள்ளது. அதேசமயம், இறுதி ஆழம் தரைமட்டத்திலிருந்து 13மீட்டர் வரை வரையறுக்கப்பட்டிருப்பதால், சுரங்கத்தின் போது நீர்மட்டம் குறுக்கிடப்படாது. கழிவு நீர் 5 மீ³ செப்டிக் டேங்க் மற்றும் சோக்ஃபிட் மூலம் வெளியேற்றப்படும். சுரங்க நடவடிக்கைக்கு நச்சு கூறுகளைக் கொண்ட இரசாயனங்கள் பயன்படுத்தப்படாது.</p> <p>நிலத்தடி நீர் மட்டம் 55மீ ஆழத்தில் உள்ளது, சுரங்க செயல்பாடு நீர்நிலையை பாதிக்காது. சுரங்க நடவடிக்கையின் முடிவில் உள்ள இறுதிக் குழி மழை நீர் சேமிப்பிற்காக பயன்படுத்தப்படும், சேமிக்கப்பட்ட நீர் பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படும், மேலும் சேமிக்கப்பட்ட நீர் முறையான சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு வீட்டு தேவைகளுக்கு (குடிநீர் தவிர) பயன்படுத்தப்படும்.</p> <p>மேலும், வெளியேறும் நீர் சம்பங்களில் மற்றும் முறையான சுத்திகரிப்புக்குப் பிறகு சேமிக்கப்படும்; சுரங்க நடவடிக்கையில் தூசியை</p>
---	--	--

	<p>சுரங்க குத்தகையில் உள்ள வீட்டுக் கழிவுநீரின் முறையற்ற மேலாண்மை, அந்த இடத்தில் சுகாதாரமற்ற சூழலை உருவாக்கி, தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நல பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தலாம்.</p>	<p>அடக்குவதற்கு தண்ணீர் பயன்படுத்தப்படும். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் கழிவுநீரை முறையாக மேலாண்மை செய்வதற்காக, சிறுநீர் கழிப்பறைகள் மற்றும் செப்டிக் டேங்க் மற்றும் சோக்ஃபிட் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.</p>
--	--	--

4.4 காற்று சூழல்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
<p>தோண்டுதல், பிளாஸ்டிங், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின் போக்குவரத்து.</p>	<p>செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் பாதிப்புகள்</p> <p>சுரங்க செயல்பாட்டின் போது, துகள்கள் (PM₁₀ & PM_{2.5}) போன்ற தூசி மற்றும் பிற காற்று மாசுபாடுகள் உருவாகும்.</p> <p>மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் துளையிடுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிங் காரணமாக எழுகிறது. 4 டிப்பர்களை ஏற்றுவதற்கும் இறக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும், 1 தோண்டு இயந்திரம் (1.2 மீ³ பக்கெட் திறன் (பாறை உடைப்பான் இணைப்புடன்) தோண்டு இயந்திரம் பயன்படுத்தப்படும், இது தப்பிக்கும் தூசி உற்பத்திக்கு பங்களிக்கும். கூடுதலாக, பிளாஸ்டிங் வெடிமருந்துகளைப்</p>	<p>செயல்பாட்டின் போது தணிப்பு நடவடிக்கைகள்</p> <p>புளி, கேசுவரினா போன்ற மரங்கள் குத்தகை எல்லை மற்றும் வழித்தடங்களின் பாதுகாப்புத் தடுப்புச் சுற்றிலும், செயல்படாத டம்ப்களிலும் ஆண்டுக்கு 55 மரங்கள் வீதம் 5 மீட்டர் இடைவெளியில் நடப்படும். இந்த பகுதியில் உயிர்வாழும் விகிதம் 80% ஆக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.</p> <p>NH-44 உடன் இணைக்கும் மிகக் குறுகிய பாதையில் 2.37 கி.மீ. தொலைவில் அருகில் உள்ள நடைபாதை சாலைகளை (ஒரு அணுகுமுறை சாலை)</p>

	<p>பயன்படுத்தி தூசி உருவாக வழி வகுக்கும்.</p> <p>மனிதனின் மீதான விளைவு</p> <ul style="list-style-type: none"> • சுவாசம் மற்றும் சுவாச அமைப்பு, நுரையீரல் திசுக்களுக்கு சேதம், காய்ச்சல் அல்லது ஆஸ்துமா போன்ற வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் மற்றும் அண்டை கிராமவாசிகளின் மனித ஆரோக்கியத்தில் மோசமான விளைவு ஏற்படலாம். • கனிமப் பொருட்களை ஏற்றி இறக்குவதாலும், போக்குவரத்தின் காரணமாகவும் ஏற்படும் தூசி, தொழிலாளர்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள கிராம மக்களையும் பாதிக்கலாம். <p>தாவரங்கள் மீதான விளைவு</p> <ul style="list-style-type: none"> • இலையில் தூசி படிவதால் 	<p>அடையும் வகையில், வெட்டி எடுக்கப்பட்ட கனிமத்தின் போக்குவரத்து வழிகளைத் திட்டமிடுதல்.</p> <p>மாற்றாக, சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கும் அருகில் உள்ள நடைபாதை சாலை இணைப்புக்கும் இடையே கிராவல் சாலை அமைக்கப்படலாம். தூசி உருவாகாமல் இருக்க, சாலையில் செல்லும் லாரிகளின் வேகம் மணிக்கு 20 கி.மீ. என இருக்கும்</p> <p>சுற்றுப்புறக் காற்றில் தூசி பரவுவதைத் தவிர்க்க, லாரிகள் தார்பாய் போட்டு மூடப்படும். அதிக சுமை தவிர்க்கப்படும்.</p> <p>தோண்டு இயந்திரம் மற்றும் ஏற்றுதல் புள்ளிகள் போன்ற தூசி உருவாக்கும் இடங்களில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு கண் கண்ணாடிகள், தூசி மாஸ்க், தோல் கையுறைகள், பாதுகாப்பு காலணிகள் மற்றும் பூட்ஸ் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPEகள்) வழங்கப்படும்.</p>
--	---	--

	ஸ்டோமாடல் இன்டெக்ஸ் குறையலாம்.	போக்குவரத்தின் போது தூசி உருவாகுவதைத் தவிர்க்க, செப்பனிடப்படாத சாலைகளில் தெளிப்பதற்கு 0.5 KLD தண்ணீர் பரிந்துரைக்கப்படும்
--	-----------------------------------	--

4.4.1 காற்றின் தர மாதிரியாக்கம்

AERMOD என்பது மூன்று தனித்தனி கூறுகளைக் கொண்ட ஒரு மாதிரி அமைப்பு ஆகும்.

- AERMOD (AERMIC சிதறல் மாதிரி),
- AERMAP (AERMOD நிலப்பரப்பு முன்செயலி)
- AERMET (AERMOD வானிலை முன்செயலி)

4.4.2 மூல குணாதிசயம்

அனைத்து உமிழ்வு மூலங்களின் விரிவான பட்டியல் மற்றும் அவற்றுடன் தொடர்புடைய மாடலிங் உள்ளீடு வெளியீட்டு அளவுருக்கள் மற்றும் உமிழ்வு விகிதங்கள் இந்த அறிக்கையில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு மூல வகையும் எவ்வாறு நடத்தப்பட்டது என்பதற்கான பொதுவான விளக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாட்டின் உமிழ்வு ஆதாரங்கள்,

புள்ளி ஆதாரங்கள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கான புள்ளி ஆதாரங்களில் பொதுவாக தூசி சேகரிப்பான்கள், சூடான நீர் ஹீட்டர்கள் மற்றும் அவசரகால ஜெனரேட்டர்(கள்) ஆகியவை அடங்கும். தற்போதைய திட்டத்தில் பின்வரும் ஆதாரங்கள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன.

1. ஹைட்ராலிக் தோண்டு இயந்திரம் – 0.90 மீ³ பக்கெட் கொள்ளளவு (ராக் பிரேக்கர் இணைப்புடன்)
2. ஜாக் ஹேமர் 32 மி.மீ டயா

3. டிப்பர்

4. டிராக்டர் மெளன்டட் - கம்ப்ரெஸ்ஸர்

5. துணைக்கருவிகளுடன் துளையிடுதல் மற்றும் தோண்டு இயந்திரம்

சாலை ஆதாரங்கள்:

சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் டிரக் பாதைகள் மற்றும் டிரக் வெளியேற்றும் இடங்களை சித்தரிக்க ஒரு சாலை நெட்வொர்க் உருவாக்கப்படும். அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரையிலான கண்காணிப்பு காலத்தில் சாலை ஆதாரங்களில் இருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் உமிழ்வுகள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கம் மதிப்பிடப்பட்டது. சுத்திகரிப்பு சாலை மற்றும் செப்பனிடப்படாத சாலை வலையமைப்பில் உள்ள பொதுத் தாவரப் போக்குவரத்தினால் ஏற்படும் உமிழ்வுகள் தொகுதி ஆதாரங்களாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. டிரக்கிங்கிற்கான மாடல் வால்யூம் சோர்ஸ் அளவுருவானது, ஆரம்பத்தில் USEPAவை டிரக்கிங்கிற்கு ஏற்றிச் செல்வதற்கான உமிழ்வு காரணிகளைப் பயன்படுத்தியது.

பிற தப்பியோடிய துகள் உமிழ்வு ஆதாரங்கள்:

வால்யூம் ஆதாரங்களாக வடிவமைக்கப்பட்ட பிற தப்பியோடி துகள் உமிழ்வு ஆதாரங்களில் பின்வருவன அடங்கும்:

- ப்ரைமரி க்ரஷரில் இறக்கப்படும் டிரக்குகளில் இருந்து தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் ஒரு தொகுதி மூலத்தால் குறிப்பிடப்படுகின்றன.
- சுரங்கப் பகுதியானது குறைந்தபட்ச காற்று அரிப்பைக் கொண்ட பாறைகள் நிறைந்த மேற்பரப்பாக இருப்பதால் காற்றின் அரிப்பினால் ஏற்படும் தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் கருதப்படுவதில்லை. காற்று அரிப்பு ஏற்படும் என எதிர்பார்க்கப்பட்டால், அது உள்ளூர்மயமாக்கப்படும்.
- பரிமாற்ற புள்ளிகளில் இருந்து தப்பியோடி உமிழ்வுகள் ஒற்றை தொகுதி மூலங்களால் குறிப்பிடப்படுகின்றன. இந்த ஆதாரங்களுக்கான வெளியீட்டு உயரங்கள் டிரக் பரிமாற்ற செயல்முறையின் உண்மையான உயரத்திற்கு அமைக்கப்பட்டன.

பிந்தைய திட்ட காட்சி

செயல்பாட்டின் உமிழ்வுகள் செயல்முறை உபகரணங்கள் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கைகளின் விளைவாகும். செயல்முறை உபகரணங்கள் அதிகபட்ச திறனில் வடிவமைக்கப்பட்டன. சுரங்கத்தில் இருந்து வெளியேறும் உமிழ்வுகள், குழியிலிருந்து கற்கள் மற்றும் கழிவுகளை சேமிப்பு பகுதிக்கு கொண்டு செல்ல தேவையான சுரங்க வீதம் மற்றும் டிரக் பயணத்தின் அடிப்படையில் அமைந்தது.

அக்டோபர் 2021 முதல் டிசம்பர் 2021 வரையிலான மைக்ரோ வானிலைத் தரவுகளைக் கருத்தில் கொண்டு கணிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச தரை மட்ட செறிவுகள், ஆய்வுக் காலத்தின் போது பெறப்பட்ட அதிகபட்ச அடிப்படை செறிவுகளில் மிகைப்படுத்தப்பட்டு, செயல்பாட்டிற்குப் பிந்தைய கட்டத்தில் நிலவும். அதிகபட்ச அடிப்படை செறிவுகளைக் காட்டிலும் கணிக்கப்பட்ட செறிவுகளுடன் கூடிய ஒட்டுமொத்த காட்சியானது ஐசோபிளெத்ஸுடன் பின்வரும் அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

4.5 இரைச்சல் சூழல்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
தோண்டுதல், பிளாஸ்டிங், ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல், தோண்டிய கனிமத்தின் போக்குவரத்து.	<p>உபகரணங்களின் பயன்பாடு (எக்ஸ்கவேட்டர், டிப்பர், ஜாக் ஹேமர்), இயந்திரங்கள் மற்றும் போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படும் டிரக்குகள் சத்தத்தை உருவாக்கும்.</p> <p>இயந்திரங்களிலிருந்து வரும் சத்தம் உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக அழுத்த நிலை, காது கேளாமை, தூக்கக் கலக்கம் போன்றவற்றை நீண்ட</p>	<ul style="list-style-type: none"> இயந்திரங்கள் நல்ல இயங்கும் நிலையில் பராமரிக்கப்படும், இதனால் இரைச்சல் குறைந்தபட்ச சாத்தியமான அளவிற்கு குறைக்கப்படும். அனுமதிக்கப்பட்ட இரைச்சல் அளவு மற்றும் அந்த அளவுகளுக்கு அதிகபட்ச வெளிப்பாட்டின் விளைவு குறித்து ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை தொழிலாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வு அளிக்கப்படும். அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.

	<p>நேரம் வெளிப்படுவதால் ஏற்படும்.</p> <p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கை காரணமாக வாகனங்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாகும். எனவே வாகனம் தேவையற்ற ஒலியை ஏற்படுத்தலாம் மற்றும் சுவாசம் மற்றும் சுவாச அமைப்பு, நுரையீரல் திசுக்களுக்கு சேதம், காய்ச்சல் அல்லது ஆஸ்துமா போன்ற மனித ஆரோக்கியத்தில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தலாம்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் செல்லுபடியாகும் PUC சான்றிதழ்களை கொண்டு செல்வது உறுதி செய்யப்படும். • சுரங்கத்திற்குள் நுழையும் அல்லது வெளியேறும் டிரக்குகளின் வேகம் மிதமான வேகத்திற்கு (20கிமீ/மணி) வரம்புக்குட்படுத்தப்பட்டு, வாகனங்களில் இருந்து தேவையற்ற சத்தத்தைத் தடுக்கும். <p>இயந்திரங்கள் மற்றும் பிற உபகரணங்களின் மூலம் இயந்திரங்களால் ஏற்படும் சத்தம் குறைக்கப்படும்.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ஆய்வுப் பகுதியில் இரைச்சல் தாக்கத்தைக் குறைக்க உள்ளூர் இனங்களை (வேம்பு, மந்தாரை, அத்தி, புளி, அசோகா, கேசவரினாஸ் மற்றும் வில்வம்) நடவடிக்கை செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. இரைச்சலைக் குறைக்க சுரங்கத்தின் சுற்றளவில் கிரீன்பெல்ட்களை உருவாக்குவது செயல்படுத்தப்படும். • ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை சுகாதார பரிசோதனை முகாம்கள் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் இடங்களில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல், அதாவது காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள். • பணியாளர்கள் பணியிட இரைச்சலில் இருந்து நிவாரணம் பெறும் அமைதியான பகுதிகளை வழங்குதல்.
--	--	---

4.6 உயிரியல் சூழல்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
தள அனுமதி	சூழலியல் சீர்குலைவுக்கு வழிவகுக்கும் தள அனுமதியின் காரணமாக வாழ்விட இழப்பு.	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை ஏற்கனவே ஒரு வறண்ட நிலம், எனவே தள அனுமதி தேவையில்லை. பார்த்தீனியம் எஸ்பி., புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா போன்ற சில புதர்கள் மற்றும் மூலிகைகள் மட்டுமே இருந்தன.
மரங்கள் நடுதல்	நிலம் ஆரம்பத்தில் தரிசாக இருந்ததால் சுரங்க குத்தகை பகுதியில் காடு வளர்ப்பு	சுரங்க குத்தகை பகுதி மற்றும் எல்லையில் 7.5மீ பாதுகாப்பு தூரம்

	<p>சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.</p>	<p>வழங்கப்படும். சுமார் 0.17.30 ஹெக்டேர் நிலம் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது (251 எண்கள் - 5 ஆண்டுகள்). இது விலங்கினங்களை ஈர்க்கும், இதனால் தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் சூழலை மேம்படுத்தும்.</p>
--	--	---

4.7 சமூக பொருளாதார சூழல்

அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
<p>சுரங்க நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த முன்மொழியப்பட்டது</p>	<p>திட்டத்தை செயல்படுத்த நிலம் கையகப்படுத்துதல் சொத்துக்களை இழக்க நேரிடலாம், இது PAP ஐ மாற்றிவிடும், அவர்களின் வழக்கமான மற்றும் வாழ்வாதாரத்தை இழக்கும்</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் திரு.வே.சிவசுப்புக்கு சொந்தமான பட்டா நிலம் மற்றும் 500 மீட்டர் சுற்றளவில் மக்கள் குடியிருப்பு இல்லாத நிலம் காலியாக உள்ளது. எனவே இத்திட்டத்தில் புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் இல்லை.</p>
<p>வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமத்தை துளையிடுதல், பிளாஸ்டிங், ஏற்றுதல்</p>	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகள் தூசி உமிழ்வை ஏற்படுத்தலாம், ஒலி</p>	<p>திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் எந்த மனித</p>

<p>மற்றும் போக்குவரத்து</p>	<p>மாசுபாடு ஏற்படலாம், இதனால் உள்ளூர் வாழ்விடத்திற்கு இடையூறு ஏற்படலாம்.</p>	<p>நடவடிக்கையும் திட்டமிடப்படவில்லை.</p>
<p>அருகிலுள்ள கிராமங்களில் மேய்ச்சல் மற்றும் வளர்ப்பு நடவடிக்கைகள்</p>	<p>உள்ளூர் விலங்குகளான செம்மறி ஆடு, ஆடு மற்றும் மாடுகளின் மேய்ச்சல் மற்றும் வளர்ப்பு ஆகியவை அருகிலுள்ள கிராமங்களில் காணப்படுகின்றன, வாகனங்களின் இயக்கம் விலங்குகளை பாதிக்கலாம் அல்லது காயப்படுத்தலாம் என்பதால் திட்டத்தின் காரணமாக அவை பாதிக்கப்படலாம்.</p>	<p>கிராவல் சாலை மற்றும் அருகில் உள்ள நடைபாதை சாலையை பயன்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், விபத்துகளை தவிர்க்கும் வகையில் லாரிகளின் வேகம் மணிக்கு 20 கி.மீ. ஆக இருக்கும்.</p>
<p>வேலை வாய்ப்பு</p>	<p>இத்திட்டம் உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்தும்</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தின் வளர்ச்சிக்குப் பிறகு, உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்துவதோடு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளையும் வழங்கும். இப்பகுதியின்</p>

		<p>உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கான உடைக்கல் உள்ளூர் சந்தைகளில் இருந்து நியாயமான குறைந்த விலையில் கிடைக்கும்.</p>
<p>கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் இயற்கை வளங்களை பெருக்குவதற்கும் சமூக வள மேம்பாட்டிற்கும் உதவும்.</p>	<p>CER இன் ஒரு பகுதியாக, ரூபாய் 5 லட்சம் ஒதுக்கப்படும். விளையாட்டு வசதிகளை மேம்படுத்துதல், கழிப்பறை, RO வசதிகள் செய்து தருதல், மாணவர்களுக்கான நூலகத்தில் சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு புத்தகங்கள் வழங்குதல், பசுமை பட்டை மேம்பாடு, தருவை கிராமத்தில் உள்ள அரசு பள்ளிக்கு குத்தகை காலம் வரை கழிப்பறைகளை பராமரித்தல் போன்றவை ஆகும்.</p>

4.8 பிற தாக்கங்கள்

வ.எண்.	அம்சம்	தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1.	முன்மொழியப் பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையை செயல்படுத்தல்	சுரங்கப் பகுதியில் விபத்துகள் ஏற்படலாம்	சுரங்க குத்தகையில் உள்ள ஒவ்வொரு பணியாளருக்கும் ஒவ்வொரு தொழிலாளியின் பாதுகாப்பு குறித்தும் முறையான PPE கிட் (பாதுகாப்பு ஜாக்கெட், ஹெல்மெட், பாதுகாப்பு காலணிகள், கையுறைகள்) போன்றவை வழங்கப்படும்.
2.	பிளாஸ்டிங்	பிளாஸ்டிங் நடவடிக்கை காரணமாக தொழிலாளர்களுக்கு காயம் ஏற்படலாம்	பிளாஸ்டிங் நடவடிக்கையை எச்சரிக்க சைரன் வடிவில் அலாரம் அமைப்பு திட்ட தளத்தில் ஈடுபடும். அதுமட்டுமின்றி, பிளாஸ்டிங் நடவடிக்கை குறிப்பிட்ட நேரத்தில் - 12.00 P.M மணி முதல் 2 P.M மணி வரை (அல்லது தேவைப்படும் போதெல்லாம்) திட்டமிடப்படும், இதனால் ஊழியர்கள் செயல்பாட்டைப் பற்றி அறிந்து கொள்வார்கள். தளத்தில் புகைபிடிப்பது தடைசெய்யப்படும் மற்றும் சைகை பலகைகள் தளத்தில் பல்வேறு இடங்களில் காண்பிக்கப்படும்.

3.	தொழிலாளர்களின் திரையிடல்	சுரங்க நடவடிக்கைகளில் தொழிலாளர்களை வேலைக்கு அமர்த்துவதற்கு முன் அவர்களின் உடல்நிலை சரிபார்க்கப்படும்	அனைத்து தொழிலாளர்களும் பணியமர்த்தப்படுவதற்கு முன், அவர்களின் உடல்நிலை பரிசோதிக்கப்பட்டு, பரிசோதனை செய்யப்படும். அவர்களை பணியில் அமர்த்திய பின், ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை அவ்வப்போது மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்படும்.
----	--------------------------	--	--

5 மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு

5.1 பொது

எந்தவொரு திட்டத்தையும் திட்டமிடுவதிலும் வடிவமைப்பதிலும் மாற்றீட்டின் பகுப்பாய்வு ஒரு குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாகும். உற்பத்தி அதிகபட்சமாகவும், சுரங்கச் செயல்பாடு சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாகவும் செலவு குறைந்ததாகவும் இருக்கும் வகையில் மாற்று வழியைத் தேர்ந்தெடுக்கும்போது செலவு பலன் பகுப்பாய்வு மற்ற அளவுருக்களுடன் இணைந்து செயல்பட வேண்டும். சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கு, படிவம்-1 மற்றும் பிஎஃப்ஆர் சமர்ப்பிப்பதற்கு முன், துணை இயக்குநர்/உதவி இயக்குநர் (i/c), சுரங்கம் மற்றும் புவியியல் துறை, திருநெல்வேலி மாவட்டம் மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

5.1.1 மாற்று தளங்கள் மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பத்திற்கான பகுப்பாய்வு

5.1.1.1 மாற்று தளம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் சுரங்கமாகும், மேலும் அந்த பகுதியை ஆய்வு செய்த பிறகு முன்மொழியப்பட்டது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், கனிமங்கள் கிடைக்கும் மண்டலத்தில் இவை செயல்படுத்தப்படலாம். சுரங்கத் தொகுதியானது மாநில அரசால் முதன்மையாக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளதால், அதற்கு மாற்றாக வேறு எந்த இடத்தையும் ஆய்வு செய்து ஆய்வு செய்ய வேண்டிய நிலை இல்லை.

5.1.1.2 மாற்று தொழில்நுட்பம்

கனிமத்தின் (ROM) புவியியல் மற்றும் நிலப்பரப்பு அமைப்பு மற்றும் தினசரி/வருடாந்திர இலக்கு உற்பத்தி ஆகியவற்றைப் பொறுத்து திறந்த வெளி பகுதி சுரங்கம் முறையாக / அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்டதாக / இயந்திரமயமாக்கப்பட்டதாக இருக்கலாம்.

அட்டவணை 5.1 தொழில்நுட்பம் மற்றும் பிற அளவுருக்களுக்கான மாற்று

வ. எண்	குறிப்பு	மாற்று விருப்பம் 1	மாற்று விருப்பம் 2	குறிப்புகள்
1.	தொழில் நுட்பம்	ஓபன்காஸ்ட் அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம்	திறந்தவெளி இயந்திரமயமாக்கப்பட்டது	<p>ஓபன்காஸ்ட் அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட துளையிடுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிக் ஆகியவை விரும்பப்படுகின்றன.</p> <p>பலன்கள்:</p> <p>பொருள் கடினமாக உள்ளது, எனவே அதை தளர்வாகவும் பொருத்தமான அளவிற்கு கொண்டு வரவும்.</p>
2.	வேலை வாய்ப்பு	உள்ளூர் வேலை வாய்ப்பு	சுரங்கம்	<p>உள்ளூர் வேலைவாய்ப்பு முன்னுரிமை அளிக்கப்படுகிறது</p> <p>பலன்கள்:</p> <p>நிதி நன்மைகளுடன் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பை வழங்குகிறது</p> <p>குடியிருப்பு கட்டிடம்/வீடு தேவையில்லை</p>

3.	தொழிலாளர் போக்குவரத்து	பொது போக்குவரத்து	அவுட்சோர்ஸ் வேலைவாய்ப்பு	<p>பாடலூர் கிராமத்திலிருந்து உள்ளூர் தொழிலாளர்கள் வரவழைக்கப்படுவார்கள், எனவே அவர்கள் சைக்கிள் மூலமாகவோ அல்லது நடைப்பபாடையாகவோ சுரங்கப் பகுதிக்கு வருவார்கள்.</p> <p>பலன்கள்:</p> <p>தொழிலாளர்களின் போக்குவரத்து செலவு மிகக் குறைவாக இருக்கும்</p>
4.	பொருள் போக்குவரத்து	பொது போக்குவரத்து	தனியார் போக்குவரத்து	<p>ஒப்பந்த அடிப்படையில் டிரக்குகள்/டிராலிகள் மூலம் பொருள் கொண்டு செல்லப்படும்</p> <p>பலன்கள்:</p> <p>இது மறைமுக வேலைவாய்ப்பைக் கொடுக்கும்</p>
5.	தண்ணீர்	டேங்கர் சப்ளையர்	தனியார் போக்குவரத்து	<p>டேங்கர் சப்ளைக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும். தருவாயில் இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும்.</p>

6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 பொது

இந்த அத்தியாயம் திட்டமிடப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை உள்ளடக்கியது. தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்களும் இதில் அடங்கும்.

கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை அளவிட கண்காணிப்பு முக்கியம். சுற்றுச்சூழலின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் திட்டத்திற்குப் பின் கண்காணிப்பு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. கண்காணிப்புத் திட்டம், திட்டத்தின் செயல்பாட்டின் காரணமாக ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் சீர்கேட்டைக் கண்டறிவதற்கான ஒரு குறிகாட்டியாகவும், சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்கான தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும் உதவும்.

மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவது போலவே வழக்கமான கண்காணிப்பும் முக்கியமானது, ஏனெனில் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை கண்காணிப்பதன் மூலம் மட்டுமே தீர்மானிக்க முடியும். திட்ட ஆதரவாளர், M/s. ஈகோ டெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்க்கு பிந்தைய திட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு (PPM) மற்றும் பல்வேறு ஒழுங்குமுறை அதிகாரிகளுக்கு சரியான நேரத்தில் இணக்க அறிக்கையை சமர்ப்பிப்பதற்காக உரிமையை வழங்கியுள்ளார்.

எனவே, சுற்றுச்சூழல் தரத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வதற்கு சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களின் வழக்கமான கண்காணிப்பு திட்டம் அவசியம். கண்காணிப்பின் நோக்கங்கள்:-

- திட்டமிடல் முடிவுகளின் செயல்திறனைச் சரிபார்க்கவும்;
- செயல்பாட்டு நடைமுறைகளின் செயல்திறனை அளவிடுதல்;
- சட்டரீதியான மற்றும் பெருநிறுவன இணக்கத்தை உறுதிப்படுத்துதல்; மற்றும்
- எதிர்பாராத மாற்றங்களை அடையாளம் காணுதல்.

அட்டவணை 6.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

அளவுருக்கள்	மாதிரி எடுத்தல்	அதிர்வெண்	இடம்
காற்று சூழல் – மாசுபடுத்திகள் PM 10 PM 2.5 SO ₂ NO _x Lead in PM	5 இடங்கள்	24 மணி நேரத்திற்கு ஒரு வாரத்திற்கு இரண்டு முறை 4 மணிநேரம். வாரம் இருமுறை, ஒரு பருவமழை அல்லாத காலம் 8 மணிநேரம், வாரத்திற்கு இரண்டு முறை 24 மணி நேரமும், வாரத்திற்கு இரண்டு முறையும்	திட்ட இடம், PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர் (4.3 கிமீ, மேற்கு), SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர் (2.9 கிமீ, கிழக்கு), குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர் (6.5 கிமீ, வடக்கு), CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு (5.3 கிமீ, தெற்கு)
சத்தம்	5 இடங்கள்	24 மணி நேரத்திற்கு ஒருமுறை 5 இடங்களில்	திட்ட இடம், PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர் (4.3 கிமீ, மேற்கு), SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர் (2.9 கிமீ, கிழக்கு), குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர் (6.5 கிமீ, வடக்கு), CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு (5.3 கிமீ, தெற்கு)

<p>நீர் (நிலத்தடி நீர்)</p> <ul style="list-style-type: none"> • pH • வெப்ப நிலை • கொந்தளிப்பு • மெக்னீசியம் கடினத்தன்மை • மொத்த காரத்தன்மை • குளோரைடு • சல்பேட் • புளோரைடு • நைட்ரேட் • சோடியம் • பொட்டாசியம் • உப்புத்தன்மை • மொத்த நைட்ரஜன் • மொத்த கோலிஃபார்ம்கள் • பீகல் கோலிஃபார்ம்கள் 	<p>5 இடங்கள்</p>	<p>5 இடங்களில் ஒருமுறை</p>	<p>திட்ட இடம், PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர் (4.3 கிமீ, மேற்கு), SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர் (2.9 கிமீ, கிழக்கு), குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர் (6.5 கிமீ, வடக்கு), CSI கிறிஸ்ட் சர்ச், மூன்றடைப்பு (5.3 கிமீ, தெற்கு)</p>
<p>நீர் (மேற்பரப்பு நீர்)</p> <ul style="list-style-type: none"> • pH • வெப்ப நிலை • கொந்தளிப்பு 	<p>அருகிலுள்ள ஏரிகள்/நதியிலிருந்து மாதிரி</p>	<p>ஒரு முறை மாதிரி</p>	<p>பிரதர்ஸ் ஏரி (2.51 கி.மீ, கிழக்கு)</p>

<ul style="list-style-type: none"> • மெக்னீசியம் கடினத்தன்மை • மொத்த காரத்தன்மை • குளோரைடு • சல்பேட் • புளோரைடு • நைட்ரேட் • சோடியம் • பொட்டாசியம் • உப்புத்தன்மை • மொத்த நைட்ரஜன் • மொத்த கோலிஃபார்ம்கள் பீகல் கோலிஃபார்ம்கள் 			
<p>மண் (கரிமப் பொருள், அமைப்பு, pH, மின் கடத்துத்திறன், ஊடுருவக்கூடிய தன்மை, நீர் வைத்திருக்கும் திறன், போரோசிட்டி)</p>	<p>5 இடங்கள்</p>	<p>5 இடங்களில் ஒருமுறை</p>	<p>திட்ட இடம், PSN பொறியியல் கல்லூரி, மேலத்தெடியூர் (4.3 கிமீ, மேற்கு), SKODA ஷோரூம் மற்றும் சேவை, KK நகர் (2.9 கிமீ, கிழக்கு), குன்னத்தூர் CSI சர்ச், குன்னத்தூர் (6.5 கிமீ, வடக்கு), CSI கிறிஸ்ட் சர்ச்,</p>

			மூன்றடைப்பு (5.3 கிமீ, தெற்கு)
சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் ஆய்வு	5 கிமீ சுற்றளவை உள்ளடக்கிய ஆய்வுப் பகுதி	ஒரு முறை மாதிரி	
சமூக-பொருளாதார ஆய்வு (மக்கள் தொகை, எழுத்தறிவு நிலை, வேலைவாய்ப்பு, பள்ளி, மருத்துவமனைகள் மற்றும் வணிக நிறுவனங்கள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு)	5 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள கிராமங்கள்	ஒரு முறை மாதிரி	

அட்டவணை 6.2 சுரங்கத்தின் போது கண்காணிப்பு அட்டவணை

வ.எண்.	பண்புக்கூறுகள்	அளவுருக்கள்	அதிர்வெண்	இடம்
1.	சுரங்கத் தளத்தில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் & தப்பியோடிய தூசி மாதிரி	PM 10 PM 2.5 SO ₂ NO _x	மாதம் ஒருமுறை	திட்ட தளம்
2.	நிலத்தடி நீர் தரம்	IS - 10500: 2012 இன் படி குடிநீர் அளவுருக்கள்	அரையாண்டு	திட்ட தளம்

3.	மேற்பரப்பு நீர் தரம்	CPCB வழிகாட்டுதல்கள் படி மதிப்பீடு செய்யப்படும்	அரையாண்டு	திட்ட தளம்
4.	மண்ணின் தரம்	(கரிமப் பொருள், அமைப்பு, pH, மின் கடத்துத்திறன், ஊடுருவக்கூடிய தன்மை, நீர் வைத்திருக்கும் திறன், போரோசிட்டி)	அரையாண்டு	திட்ட தளம்
5.	இரைச்சல் நிலை கண்காணிப்பு	இரைச்சல் நிலை dB(A) இல் காலாண்டு/அரையாண்டு	அரையாண்டு	திட்ட தளம்

7 கூடுதல் ஆய்வுகள்

7.1 பொது

இந்த அத்தியாயம் கூடுதல் ஆய்வுகளின் விவரங்களை உள்ளடக்கியது அதாவது இடர் மதிப்பீடு, பேரிடர் மேலாண்மை, பொது விசாரணை, மறுவாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம்.

7.1.1 பொது விசாரணை

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம் 1(a) கீழ் வருவதால், B1வகை - கிளஸ்டர் சுரங்கம் (சு.சங்கர் - 1.60.0 ஹெக்டேர், பே. மாரிமுத்து - 4.73.5 ஹெக்டேர், ஸ்ரீ துர்காம்பிகா ப்ளூ மெட்டல்ஸ் - 1.38.5 ஹெக்டேர் (தற்போதுள்ள குவாரி), வே. சிவசுப்பு - 0.50.58 ஹெக்டேர், ஸ்ரீ துர்காம்பிகா ப்ளூ மெட்டல்ஸ் - 1.95.5 ஹெக்டேர், சதீஷ் - 1.97.5 ஹெக்டேர், முருகையா - 1.56.50 ஹெக்டேர் (முன்மொழியப்பட்ட குவாரி), வே.சிவசுப்பு - 1.40.0 ஹெக்டேர், சுப்பையா - 2.63.5 ஹெக்டேர், மு. முருகையா - 4.81.0 ஹெக்டேர் (கைவிடப்பட்ட குவாரி)).

எனவே EIA அறிவிப்பு 2006 இன் 7(III) மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின் கீழ், திட்டம் பொது ஆலோசனையை உள்ளடக்கியது மற்றும் திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் SPCB (TN) கீழ் நடத்தப்படும். அதன் நடவடிக்கைகள் இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.

7.1.2 இடர் மதிப்பீடு

சுரங்கத் திட்டங்கள் வெற்றிகரமாக இருக்க, அது உற்பத்தித் தேவைகளை மட்டும் பூர்த்தி செய்யாமல் அனைத்து தொழிலாளர்களுக்கும் மிக உயர்ந்த பாதுகாப்பு தரத்தை அளிக்கும் வகையில் இருக்க வேண்டும். தொழில்துறையினது அபாயங்களைக் கண்டறிந்து, அதனுடன் தொடர்புடைய அபாயங்களை மதிப்பிட வேண்டும் மற்றும் அபாயங்களைத் தாங்கக்கூடிய நிலைக்குத் தொடர்ந்து கொண்டு வர வேண்டும். சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு கணிசமான பாதுகாப்பு ஆபத்து உள்ளது. சுரங்கங்களில் உள்ள பாதுகாப்பற்ற நிலைமைகள் மற்றும் நடைமுறைகள் பல விபத்துக்களுக்கு இட்டுச் செல்கின்றன மற்றும் மனித உயிர்களுக்கு இழப்பு மற்றும் காயங்களை ஏற்படுத்துகின்றன, சொத்துக்களை சேதப்படுத்துகின்றன, உற்பத்திக்கு இடையூறு ஏற்படுத்துகின்றன. ஆபத்துகளை முற்றிலுமாக அகற்ற முடியாது, எனவே விபத்து அபாய

அளவை அளவு அல்லது தரமான முறையில் வழங்குவதற்கு சாத்தியம் என வரையறுத்து மதிப்பிட வேண்டிய அவசியம் உள்ளது.

7.1.3 ஆபத்தை அடையாளம் காணுதல்

7.1.3.1 பிளாஸ்டிக் முறை

குவாரி நடவடிக்கையானது ஓபன்காஸ்ட் பகுதி இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட முறையுடன் இணைந்து, ஜேக் ஹேமர் துளையிடுதல் மற்றும் வெடித்து சிதறும் விளைவைப் பயன்படுத்தி உடைக்கல் தளர்த்தி சுரங்கப்பணி ஆனது மேற்கொள்ளப்படும்.

7.1.3.2 துளையிடுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிக்

துளையிடுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிக் அளவுருக்கள் பின்வருமாறு:

அளவுருக்கள்	விவரங்கள்
துளை விட்டம்	32-36 மி.மீ
துளைகளுக்கு இடையில் இடைவெளி	60 செ.மீ
ஆழம்	1.0மீ முதல் 1.5மீ வரை
துளையின் வடிவம்	ஜிக்ஜாக்
துளைகளின் சாய்வு	கிடைமட்டத்திலிருந்து 70°
டிலே டெட்டனேட்டர்களின் பயன்பாடு	25 மில்லி வினாடிகள் டிலே
டெட்டனேட்டிங் பியூஸ்	"டெட்டனேட்டிங்" கார்ட்

a. பயன்படுத்தப்படும் வெடிபொருட்களின் வகைகள்

சிறிய விட்டம் கொண்ட 25 மிமீ ஸ்லரி வெடிமருந்துகள், ஹீவிங் விளைவிற்காகவும் மற்றும் உடைக்கல்லை அகற்றுவதற்கும் பயன்படுத்த பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஆழமான துளையிடல் அல்லது முதன்மை பிளாஸ்டிக் எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.

b. பிளாஸ்டிக் காரணமாக நில அதிர்வைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்:

சுவாரி அருகிலுள்ள கிராமங்களில் இருந்து 1.0 கிமீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது. நில அதிர்வு மற்றும் பாறைகள் பறப்பதைக் குறைக்க கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளாஸ்டிக் நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படும். ஆழமற்ற ஆழத்தில் ஜாக்ஹாம்மர் துளையிடுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிக் ஆகியவை குறைந்தபட்ச வெடிமருந்துகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. முக்கியமாக ஹீவிங் விளைவிற்காகவும், தோண்டியெடுப்பதற்கும், பாறைகள் பறப்பதைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் இம்முறை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

துளைகளின் விட்டம் = 32-36 மி.மீ

துள் காரணி = 6 டன்கள்/கிலோ வெடிபொருட்கள்

ஆழம் = 1.0மீ முதல் 1.5மீ வரை

சார்ஜ்/துளை = தண்ணீருடன் D.Card அல்லது 70 கிராம் துப்பாக்கி பவுடர் அல்லது ஜெலட்டின்

பகலில் பிளாஸ்டிக் நேரம் = பிற்பகல் 12 முதல் 2 வரை (அல்லது தேவைப்படும் போது)

பிளாஸ்டிக் போது எடுக்க வேண்டிய சேமிப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்: சிறிய அளவிலான பிளாஸ்டிக் நடத்துவதற்கு ஆதரவாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வெடிபொருள் ஏஜென்சியை ஈடுபடுத்துவார் மேலும் அது திறமையான மற்றும் சட்டப்பூர்வ ஃபோர்மேன்/பெர்மிட் சுரங்க மேலாளரால் கண்காணிக்கப்படும்.

கனரக இயந்திரங்கள்: முன்மொழியப்பட்ட பகுதியில் பின்வரும் கனரக இயந்திரங்கள் பயன்படுத்தப்படும்:

- சுரங்கத்திற்காக - 0.09மீ³ பக்கெட் திறன் கொண்ட தோண்டு இயந்திரம் (ராக் பிரேக்கர் இணைப்புடன்)
- ஏற்றும் உபகரணங்கள் - 0.09 மீ³ பக்கெட் கொள்ளளவு கொண்ட தோண்டு இயந்திரம் (பக்கெட் இணைப்புடன்)

- போக்குவரத்து (சுரங்கத்திற்குள் மற்றும் சுரங்கத்தில் சேருமிடத்திற்கு உட்பட) - டிப்பர் 4 எண் 5/10 M.T திறன் (குவாரியிலிருந்து தேவைப்படும் மக்கள் மற்றும் உள்ளூர் கிரவுர்களுக்கு)

அ. ஆபத்து:

பிற கனரக வாகனங்களைப் பயன்படுத்தி வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களைக் கொண்டு செல்லும் போது ஏற்படும் பெரும்பாலான விபத்துக்கள் இயந்திரக் கோளாறுகள் மற்றும் மனித தவறுகளால் ஏற்படுகின்றன.

பி. ஆபத்தைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- ஏற்றும் நேரத்தில் தோண்டு இயந்திரத்தின் சுற்றளவிற்குள் யாரும் அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.
- டிப்பர்கள்/டிர்க்குகள் ஏற்றும் உபகரணங்களுக்கு அருகில் நின்று, அதில் சகதி நிரப்பப்படும்போது முழுமையாக பிரேக் செய்யப்படும்.
- தொழிலாளர்களின் பணிச்சூழலியல் நிலைக்கு ஏற்றவாறு ஏற்றுதல் செயல்பாடு கீழ் நிலைக்கு கொண்டு வரப்படும்.
- தொழிலாளர்களுக்கு ஹெல்மெட், கையுறைகள் மற்றும் பாதுகாப்பு காலணிகள் வழங்கப்படும்; ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் நடவடிக்கைகள் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும்
- அனைத்து சுரங்க இயந்திரங்களும் தவறாமல் பராமரிக்கப்பட்டு, பிரேக்குகள், விளக்குகள் மற்றும் ஹாரன்கள் போன்றவற்றைச் சரிபார்த்து, திறமையான செயல்பாட்டில் வைக்கப்படும்.

7.1.4 முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கத்தில் உள்ள அபாயத்திற்கான பொதுவான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள்

மேலே உள்ள ஆபத்து/பேரழிவைக் கவனிப்பதற்காக, பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்:

- சுரங்கச் சட்டம், 1952, மெட்டாலிஃபெரஸ் மைன்ஸ் ஒழுங்குமுறை, 1961 மற்றும் சுரங்க விதிகள், 1955 ஆகியவற்றின் அனைத்து பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் மற்றும் விதிகள் அனைத்து சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போதும் கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படும்.
- அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்களின் நுழைவு தடை செய்யப்படும்.

- ECC மற்றும் சுரங்கப் பகுதியில் தீயணைப்பு மற்றும் முதலுதவி ஏற்பாடுகள்.
- பாதுகாப்பு பூட், ஹெல்மெட், கண்ணாடி போன்ற அனைத்து பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் ஏற்பாடுகளும் தொழிலாளர்களுக்குக் கிடைக்கும் (7 எண்கள்) மற்றும் அவற்றின் பயன்பாட்டிற்கான வழக்கமான ஆய்வு.
- நிகழ்வின் போது, முதலில் காயமடைந்த நபருக்கு சுரங்கப் பகுதியில் உள்ள மூத்த பாதுகாப்பு அலுவலகத்தில் முதலுதவி வழங்கப்படும். சுரங்கச் சட்டம்-1952 விதி-23ன்படி விபத்து குறித்த அறிவிப்பை பாதுகாப்பு அதிகாரி வழங்குவார்.
- பாதுகாப்பு அதிகாரி (500மீ சுற்றளவில் உள்ள 3 சுரங்கங்களுக்கு பொதுவானது) மேலாண்மை மாவட்ட அதிகாரிகள்/DGMS போன்றவற்றுக்கு இடையேயான ஒருங்கிணைப்புக்கு பொறுப்பாவார். MMR 1961 இன் விதி-181 இன் படி பொது பாதுகாப்பு குறித்து, "எந்தவொரு நபரும் அலட்சியமாகவோ அல்லது முழுமையாக செய்யவோ கூடாது. சுரங்கத்தில் உள்ள உயிருக்கோ அல்லது உடலுக்கோ ஆபத்தை ஏற்படுத்துதல், அல்லது அலட்சியப்படுத்துதல் அல்லது சுரங்கம் அல்லது அங்கு பணிபுரியும் நபர்களின் பாதுகாப்புக்கு தேவையான எதையும் செய்வதை முழுவதுமாக புறக்கணித்தல். தொழிலாளர்களுக்கு பாதுகாப்புகள் மற்றும் பாதுகாப்பு தலைக்கவசங்கள் வழங்கப்படும்;
- சுரங்க பகுதிகளை சுத்தம் செய்வது தொடர்ந்து செய்யப்படும்.
- வெடிமருந்துகளைக் கையாளுதல், சார்ஜ் செய்தல் மற்றும் வெடித்தல் ஆகியவை மிகவும் திறமையான தொழிலாளர்களால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படும்.
- உற்பத்தியாளரின் வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து சுரங்க உபகரணங்களின் வழக்கமான பராமரிப்பு மற்றும் சோதனை.
- வாகனங்கள் செல்லும் போது சாலைகளில் தண்ணீர் தெளித்து தூசியை அடக்குதல்.

7.1.5 பாதுகாப்புக் குழு

பாதுகாப்பு விதிகள்/சட்ட விதிகளின் இணக்கம் திறம்பட செயல்படுத்தப்படுவது உறுதி செய்யப்படும். சுரங்கச் சட்டத்தின் தேவை மற்றும் அவர்களின் கடமைகள் மற்றும் பொறுப்புகளைப் பூர்த்தி செய்வதில் பாதுகாப்பு அதிகாரி ஈடுபடுத்தப்படுவார். தொழிலாளர்களின்

அபாயகரமான நிலைமைகள் மற்றும் பாதுகாப்பற்ற செயல்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் திருத்தச் செயல்களுக்கான ஆலோசனைகள், பாதுகாப்புத் தணிக்கை நடத்துதல், பயிற்சித் திட்டங்களை ஒழுங்கமைத்தல் மற்றும் தொழில்சார் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம் தொடர்பான பல்வேறு பிரச்சினைகளில் தொழில்முறை நிபுணர் ஆலோசனைகளை வழங்குவதற்கு பாதுகாப்பு அதிகாரி பொறுப்பாவார். பணியாளர்கள் மற்றும் ஒப்பந்ததாரர்களுக்கு அவ்வப்போது பாதுகாப்பு பயிற்சி அளிக்கப்படும்.

7.1.6 அவசரக் கட்டுப்பாட்டு மையம்

அவசரநிலையை கையாள அவசர கட்டுப்பாட்டு மையம் வழங்கப்படும். இதில் தள முதன்மைக் கட்டுப்பாட்டாளர், முக்கியப் பணியாளர்கள் மற்றும் தீயணைப்பு மற்றும் காவல் துறை உயர் அதிகாரிகள் கலந்து கொள்வார்கள். சம்பவக் கட்டுப்படுத்தி மற்றும் பணியின் பிற பகுதிகள் மற்றும் வெளியில் இருந்து தகவல் மற்றும் திசைகளைப் பெறவும் அனுப்பவும் இந்த மையம் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையம் குறைந்த ஆபத்துள்ள பகுதியில் அமைக்கப்படும். இந்த பொதுவான அவசரகால கட்டுப்பாட்டு மையம் 500மீ சுற்றளவில் உள்ள சுரங்கங்களுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

7.2 பேரிடர் மேலாண்மை

சிறு கனிம சுரங்க திட்டங்களுடன் தொடர்புடைய விஷயத்தில் சாத்தியமான அபாயங்கள் பறக்கும் பாறைகள், குழியின் அதிர்வு தோல்வி, சரிவு மற்றும் கழிவுகள், போக்குவரத்து காரணமாக ஏற்படும் விபத்துக்கள். சுரங்கம் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் பணியாளர்கள் மற்றும் பொதுமக்கள் இருவருக்கும் பல சாத்தியமான அபாயங்களுடன் தொடர்புடையது. சுரங்கம் மற்றும் பணியாளர்களின் பாதுகாப்பு, சுரங்க விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளால் கவனிக்கப்படுகிறது, அவை பாதுகாப்புக்கான வகுக்கப்பட்ட நடைமுறைகளுடன் நன்கு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன, அவை கவனமாக பின்பற்றப்படும் போது, மனிதவளத்திற்கு மட்டுமல்ல, இயந்திரங்கள் மற்றும் பணிச்சூழலுக்கும் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படுகிறது.

7.2.1 தளத்தில் முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கங்களுக்கான அவசர மேலாண்மை திட்டம். ஆன்சைட் - ஆஃப்சைட் அவசர தயார்நிலை திட்டம்:

சுரங்க நடவடிக்கையால் ஏற்படும் விபத்துகள் அல்லது எதிர்பாராத நிகழ்வுகள் மற்றும் இயற்கை பேரிடர்களை கையாள்வதற்கான நடைமுறைகளை அவசரகால திட்டம் விவரிக்கிறது. பிற உற்பத்தி/சுரங்கத் திட்டங்களில் ஏற்பட்ட விபத்துகளின் அனுபவம் இந்தத் திட்டத்தைத் தயாரிப்பதற்குக் பயன்பட்டது. இந்த அவசரகால திட்டம் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்டு மாற்றியமைக்கப்பட வேண்டும். அவசரகால மாதிரி பயிற்சிகளின் கண்காணிப்புக்கள் மற்றும் உண்மையான அவசரநிலைகளை கையாளும் அனுபவத்தின் அடிப்படையிலும் இது மாற்றப்பட வேண்டும்.

இந்த ஆன்சைட் - ஆஃப்சைட் அவசரத் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள்:

- அவசரநிலையைத் தவிர்க்க தேவையான முன்னெச்சரிக்கை மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளை எடுக்க.

எந்தவொரு அவசரத் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கமும் அவசரகால சூழ்நிலைகளைத் தடுப்பதாக இருக்க வேண்டும்.

பின்வருவன எதிர்பார்க்காத இயற்கையின் அவசரநிலைகளைக் கையாள மனிதவளத்தைப் பயிற்றுவித்தல்:

- ஆன்சைட் (ML எல்லைக்குள்)
- ஆஃப்சைட் (ML எல்லைக்கு வெளியே)

7.2.2 ஆன்சைட் ஆஃப்-சைட் அவசரத் திட்டம்

1- அவசரநிலை காரணமாக:

- தீ
- வெடிப்பு
- சுரங்க விளிம்புகளில் மனிதனால் ஏற்பட்ட சரிவு சம்பந்தப்பட்ட பெரிய விபத்துகள்.
- பாம்பு கடித்தல், தேனீக்களின் தாக்குதல் அல்லது காட்டு விலங்குகளின் தாக்குதல்.

2- இயற்கை பேரிடர்களால் ஏற்படும் பேரழிவு:

- இயற்கை நிலச்சரிவுகளை உள்ளடக்கிய வெள்ளம்/ கனமழை.
- நிலநடுக்கம்
- சூறாவளி
- மின்னல்

7.2.3 அவசரத் திட்டம்

- ஏதேனும் அவசரநிலை ஏற்பட்டால் சுரங்கப் பணிகள் உடனடியாக நிறுத்தப்பட வேண்டும். அவசர நேரத்தில் சைரன் ஒலிக்கப்படும்.
- ஒரு அவசர அசெம்பிளி பாயின்ட் உருவாக்கப்படும் மற்றும் அனைத்து தொழிலாளர்களும் பார்வையாளர்கள் அல்லது ஒப்பந்ததாரர்களை பொது இடத்தை அணுக வழிகாட்டுவார்கள்.
- அவசர வாகனம் (ஆம்புலன்ஸ்) அருகிலுள்ள இடத்தில், மூன்று சுரங்கங்களுக்கு அருகாமையில் இருக்கும் மற்றும் அவசரகால சைரன் ஊதும்போது அவசர கட்டுப்பாட்டு மையத்திற்கு விரைந்து செல்லும். அவசரகால வாகனத்தின் ஓட்டுநர் சம்பவக் கட்டுப்பாட்டாளர்/தள முதன்மைக் கட்டுப்பாட்டாளரின் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றுவார்.
- கனமழை, வெள்ளம், பூகம்பம் மற்றும் சூறாவளி போன்ற இயற்கை பேரிடர்களின் போது எடுக்க வேண்டிய முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் குறித்து தொழிலாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்.
- சுரங்கங்களில் இருந்து அசெம்பிளி புள்ளி அல்லது வேறு ஏதேனும் பாதுகாப்பான இடம் வரை அனைத்து தப்பிக்கும் வழிகள் உருவாக்கப்பட்டு, சுரங்கப் பகுதியில் பல இடங்களில் தப்பிக்கும் திட்டம் காட்டப்படும்.

7.2.4 அவசரக் கட்டுப்பாடு

- சுரங்க நடவடிக்கைகளை நிறுத்துதல்: அலாரம் அல்லது சைரனை எழுப்புதல், அதைத் தொடர்ந்து மின்சார விநியோகத்தை உடனடியாகப் பாதுகாப்பாக நிறுத்துதல் மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளைத் தனிமைப்படுத்துதல்.
- காயமடைந்தவர்களுக்கு சிகிச்சை: முதலுதவி மற்றும் காயமடைந்த நபர்களுக்கு மருத்துவமனையில் அனுமதித்தல்

- சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சொத்துக்களைப் பாதுகாத்தல்: தணிப்பின் போது, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சொத்துக்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை முடிந்தவரை தடுக்க முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.
- அனைத்து ஆதாரங்களையும் பதிவுகளையும் பாதுகாத்தல்: அவசரநிலைக்கான உண்மையான காரணங்களை முழுமையாக ஆய்வு செய்ய இது செய்யப்படும்.
- செயல்பாடுகளை மறுதொடக்கம் செய்வதற்கு முன் பணியாளர்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல்: பணியை மறுதொடக்கம் செய்வதற்கு முன் பணிச்சூழல் பாதுகாப்பாக இருப்பதை உறுதிசெய்ய தேவையான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

7.3 இயற்கை வள பாதுகாப்பு

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் இயற்கை வளங்கள் எதுவும் இல்லை. உத்தேச சுரங்க குத்தகை பகுதியில் எரிசக்திக்கான பாதுகாப்பு உத்திகள் பின்பற்றப்படும். அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளில் (திட்டத் தளத்தை ஒட்டியுள்ள ஓடை மேற்குப் பக்கம்) பாதிப்புகளைத் தடுக்க அத்தியாயம் 5 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் சுரங்கத்தின் மாசுபாடுகள் குறைக்கப்படும். திட்ட தளத்தில் இருந்து எந்த மேற்பரப்பு நீர்ஓட்டமும் ஓடைக்குள் விடப்படாது.

7.4 மீள்குடியேற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு

முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி திரு.வே.சிவசுப்புக்கு சொந்தமான பட்டா நிலமாகும். திட்டப் பகுதி மற்றும் அருகிலுள்ள பகுதிகளுக்குள் மக்கள் இடம்பெயர்வு இல்லை, எனவே மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றம் தேவையில்லை.

8 திட்டப் பயன்கள்

8.1 பொது

இந்த அத்தியாயம் உள்ளாட்சி, சுற்றுப்புறம், பிராந்தியம் மற்றும் தேசம் முழுவதற்கும் ஏற்படும் நன்மைகளை உள்ளடக்கியது. இது பௌதீக உள்கட்டமைப்பு, சமூக உள்கட்டமைப்பு, வேலை வாய்ப்பு மற்றும் பிற உறுதியான பலன்களை மேம்படுத்துவதன் மூலம் பலன்களின் விவரங்களை வெளிப்படுத்துகிறது.

8.1.1 பிஸிக்கல் நலன்கள்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் திறப்பு, அருகிலுள்ள பகுதிகளில் பின்வரும் பௌதீக உள்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தும்:

அ. சந்தை: கட்டுமானத்திற்கான பயனுள்ள பொருளாதார வளத்தை உருவாக்குதல். தேவை விநியோக சங்கிலி காரணமாக, தோண்டப்பட்ட கனிமங்கள் (உடைக்கல் மற்றும் கிராவல்) சந்தையில் மலிவு விலையில் விற்கப்படும்.

பி. உள்கட்டமைப்பு: தோண்டிய உடைக்கல் சாலைகள், கட்டிடம் மற்றும் கட்டுமானத் திட்டங்கள், பாலங்கள் அமைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

ச. பசுமை அட்டை மற்றும் பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு மேம்படுத்துதல்: மீட்புத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் பாதுகாப்பு எல்லையில் (0.17.30 ஹெக்டேர்) பூர்வீக மரங்கள் நடப்படும். வேகமாக வளரக்கூடிய மற்றும் நல்ல இலை மறைப்பு கொண்ட மரங்களின் பொருத்தமான கலவையானது பசுமை மண்டலத்தை உருவாக்க ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். சுரங்கத் திட்ட காலத்தில் 255 எண்ணிக்கையிலான பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் சில பழம்தரும் மற்றும் மருத்துவ மரங்களை நடவு செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

8.2 சமூக நன்மைகள்

இப்பகுதியில் உள்ள சுரங்கம் கிராமப்புற வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும். ஆய்வுப் பகுதியிலுள்ள கிராமங்களின் பொருளாதார நிலைமைகள் மிகவும் சாதாரணமாக இருப்பதை தளப் பார்வையின் போது காண முடிந்தது. உத்தேச சுரங்கத்தின் வளர்ச்சிக்குப் பிறகு, இது உள்ளூர் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்துவதோடு மறைமுக வேலை

வாய்ப்புகளையும் வழங்கும். இப்பகுதியின் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கான உடைக்கல் உள்ளூர் சந்தைகளில் இருந்து நியாயமான குறைந்த விலையில் கிடைக்கும்.

CER இன் ஒரு பகுதியாக ரூ.5 லட்சம் ஒதுக்கப்படும். செயல்படுத்தப்பட வேண்டிய விரிவான நிகழ்ச்சி நிரல் வகுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் பின்வருமாறு:

விளையாட்டு வசதிகளை மேம்படுத்துதல், கழிப்பறை, RO வசதிகள் செய்து தருதல், மாணவர்களுக்கான நூலகத்தில் சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வு புத்தகங்கள் வழங்குதல், பசுமை பட்டை மேம்பாடு, தருவை கிராமத்தில் உள்ள அரசு பள்ளிக்கு குத்தகை காலம் வரை கழிப்பறைகளை பராமரித்தல் போன்றவை ஆகும்.

8.3 திட்ட செலவு / முதலீட்டு விவரங்கள்

A. திட்டச் செலவு/முதலீட்டுச் செலவு

வ. எண்	விளக்கம்		செலவு (ரூ.)
1	நிலத்தின் உண்மையான விலை		சொந்த நிலம்
2	செயல்பாட்டு செலவு	இயந்திரங்கள்	9,85,080 /-
3	உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு	முதலுதவி அறை மற்றும் பாகங்கள்	50,000/-
		தொழிலாளர் கொட்டகை	
		சுகாதார வசதி	
மொத்தம்			10,35,080/-

மொத்த திட்டச் செலவு: ரூ. 10,35,080/- (பத்து இலட்சம் முப்பத்தைந்தாயிரம் எண்பது ரூபாய் மட்டும்)

B EMP செலவு

வகைகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு
			(ரூ.)	
காற்று சுற்றுச்சூழல்	ஹாலேஜ் சாலைக்கு இருபுறமும் சுருக்கம், தரம் மற்றும் வடிகால்	டோசர் மற்றும் வடிகால் கட்டுமானத்தை வாடகைக்கு ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு; மற்றும் ஆண்டு பராமரிப்பு ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/-	5058	5058
	நிலையான நீர் தெளிக்கும் ஏற்பாடுகள் + சொந்த தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் தண்ணீர் தெளித்தல்	நிலையான தெளிப்பான் நிறுவல் மற்றும் மூலதனத்திற்கான புதிய நீர் டேங்கர் செலவு; மற்றும் தண்ணீர் தெளித்தல் (ஒரு நாளைக்கு மூன்று முறை) மறுநிகழ்வுக்கான செலவு	100000	10000
	ML பகுதி மற்றும் சுற்றுப்புற பகுதியில் விதிமுறைகளின்படி காற்றின் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்	CPCB விதிமுறைகளின்படி வருடாந்திர இணக்கம்	0	20000
	மஃபிள் பிளாஸ்டிங் - வெடிக்கும் போது பறக்கும் பாறைகளைக் கட்டுப்படுத்த	பிளாஸ்டிங் முகம் மணல் பைகள் / ஸ்டீல் மெஷ் / பழைய டயர்கள் / பயன்படுத்திய கன்வேயர் பெல்ட்களால் மூடப்பட்டிருக்கும்	0	5000

வகைகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு
			(ரூ.)	
	ஈரமான துளையிடல் செயல்முறை / தனி தூசி பிரித்தெடுக்கும் அலகு கொண்ட சமீபத்திய சூழல்-நட்பு துளை இயந்திரம்	தூசி பிரித்தெடுக்கும் கருவி ரூ. 25,000/- ஒரு யூனிட் மூலதனமாக & ரூ. 2500 ஒரு யூனிட் பராமரிப்புக்காக தொடர் செலவு	12500	2500
	லாரிகள்/டிப்பர்கள்/டிராக்டர்களில் அதிக பாரம் ஏற்றப்படாது	பாதுகாப்பு காவலர் மூலம் நேரிடையாக கண்காணிப்பு	0	5000
	கல் ஏற்றிச் செல்லும் லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படும்	லாரிகள் தார்ப்பாய் மூலம் மூடப்படுகிறதா என்பதை கண்காணித்தல்	0	10000
	ML பகுதிக்குள் 20 கி.மீ / மணி வேக வரம்புகளை அமல்படுத்துதல்	ஸ்பீட் கவர்னர்களை நிறுவுதல் டிப்பர்/டம்பர் ஒன்றுக்கு ரூ.5000/- பயன்படுத்துதல்	20000	0
	ஆர்டிஓ விதிமுறைகளின்படி வெளியேற்றும் புகைகளை வழக்கமாக கண்காணித்தல்	மேனுவல் லேபேர்ஸ் வெளியேற்றும் புகைகளை கண்காணித்தல்	0	5000
	ML பகுதியில் இருந்து குறைந்தபட்சம் 200 மீ தூரத்திற்கு அணுகு சாலைகளை வழக்கமாக துடைத்தல் மற்றும் பராமரித்தல்	2 தொழிலாளர்களுக்கான ஒதுக்கீடு. ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ.10,000/தொழிலாளர் (ஒப்பந்த அடிப்படையில்)	0	10116

வகைகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு
			(ரூ.)	
	குவாரியின் நுழைவு அருகே வீல் வாஷி அமைப்பை நிறுவுதல்	நிறுவல் + பராமரிப்பு + மேற்பார்வை	20000	10000
	போக்குவரத்து வாகனங்களின் இயக்கத்தின் போது சத்தத்தின் ஆதாரம் இருக்கும், ஹெச்எம்எம் போன்ற வாகனங்களுக்கு சீரான இடைவெளியில் பராமரிப்பு செய்யப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	சீரான இடைவெளியில் போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் ஹெச்எம்எம் ஆகியவற்றில் எண்ணெய் மற்றும் கிரீசிங் செய்யப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	அனைத்து வாகனங்களின் டீசல் இன்ஜின்களிலும் போதுமான சைலன்சர்கள் வழங்கப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
	அனைத்து போக்குவரத்து வாகனங்களும் வாகனத் தகுதிச் சான்றிதழ் வைத்திருப்பது உறுதி செய்யப்படும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0

வகைகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு
			(ரூ.)	
	தேவையான பாதுகாப்பு கருவிகள் மற்றும் கருவிகள் சார்ஜ் செய்யும் போது வெடிக்கும் இடத்திற்கு அருகில் போதுமான அளவில் வைக்கப்படும்.	OHS பகுதியில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	ML பகுதியில் உள்ள விதிமுறைகளின்படி சுற்றுப்புற சத்தம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்	CPCB விதிமுறைகளின்படி வருடாந்திர இணக்கம்	0	20000
	லைன் ட்ரில்லிங் எல்லை முழுவதும் பிபிவியை வெடிக்கும் செயல்பாட்டிலிருந்து குறைக்கவும் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வெடிவைச் செயல்படுத்தவும்.	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது	0	0
	பிளாஸ்டிங்கு முன் முறையான எச்சரிக்கை அமைப்பு பின்பற்றப்பட்டு, பிளாஸ்டிங்கு முன் அப்பகுதியை அகற்றுவது உறுதி செய்யப்படும்.	மைனிங் மேட் / பிளாஸ்டர் / திறமையான நபர் மூலம் விசில் ஊதுதல்	0	0

வகைகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு
			(ரூ.)	
	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டர் கொட்டகைக்கான ஏற்பாடு	போர்ட்டபிள் பிளாஸ்டிங் தங்குமிடம் நிறுவுதல்	25000	2000
	தரை அதிர்வு மற்றும் பாறைகள் பறப்பதை கட்டுப்படுத்த NONEL பிளாஸ்டிங் பயிற்சி செய்யப்படும்	ரூ.30/- 6 டன் வெடித்த பொருளுக்கு	0	91250
நீர் சூழல்	நீர் சூழல்	கார்லன்ட் வடிகால் வசதி ரூ. 10,000/- ஹெக்டேருக்கு மற்றும் பராமரிப்புடன் ரூ. 5,000/- ஆண்டுக்கு	5058	5000
கழிவு மேலாண்மை	கழிவு மேலாண்மை (ஸ்பென்ட் எண்ணெய், கிரீஸ் போன்றவை)	அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிறுவனம் மூலம் வீட்டுக் கழிவுகளை சேகரித்தல் மற்றும் அகற்றுதல்	5000	2500
		குப்பை தொட்டிகளை நிறுவுதல்	5000	2000
	பயோ டாய்லெட்டுகள் சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உரிமையாளரின் நிலத்திலேயே அமைத்தல்	இயக்கச் செலவில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது	0	0
EC, சுரங்கத் திட்டம் &	SEAC TN ஆல் MoM பின் இணைப்பு II இல் 6' X 5' அளவு குறிப்பிட்டுள்ளபடி	சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளைக் குறிப்பிடும் நிரந்தரக் கட்டமைப்பாக	7000	1000

வகைகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு
			(ரூ.)	
DGMS நிபந்தனைய ை செயல்படுத்த துதல்	நீலப் பின்னணி மற்றும் வெள்ளை எழுத்துக்களுடன்	குவாரி நுழைவாயிலில் நிலையான காட்சிப் பலகை		
	தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்குதல்	ஒரு பணியாளருக்கு ரூ.4000/- வீதம் PPE வழங்குதல் மற்றும் தேய்மானம் மற்றும் தேய்மானத்தின் அடிப்படையில் ஒரு ஊழியருக்கு ரூ. 1000/- வீதம்	28000	7000
	தொழிலாளர்களுக்கு மருத்துவ பரிசோதனை செய்தல்	IME & PME உடல்நலப் பரிசோதனை ஒரு ஊழியருக்கு ரூ.1000/- வீதம்	0	7000
	முதலுதவி வசதி செய்து தருதல்	ஹெக்டேருக்கு 2 கருவிகள் வழங்குதல் ரூ. 2000/- வீதம்	0	1012
	சுரங்க இடத்தில் பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கை அடையாளங்கள், பலகைகள் செய்தல்.	பலகைகள் மற்றும் பலகைகளுக்கான ஏற்பாடு	5000	2000
	குவாரி பகுதிக்கு கம்பி வேலி அமைத்தல்	ஒரு ஹெக்டேருக்கு வேலி அமைக்கும் விலை ரூ. 2,00,000/- பராமரிப்புடன் ஆண்டுக்கு ரூ 10,000/-	101160	10000
	EC, சுரங்கத் திட்டம் & DGMS	போக்குவரத்து வழித்தடங்களில் பார்க்கிங் வசதி செய்யாதிருத்தல். மலையின் தெற்குப் பகுதியில்	தங்குமிடம் மற்றும் கொடிகளுடன் வாகன நிறுத்துமிடம் ரூ. 50,000/- வீதம்	25290

வகைகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு
			(ரூ.)	
நிபந்தனையை செயல்படுத்துதல்	வாகனங்கள் / ஹெச்எம்எம்களுக்கு தனி ஏற்பாடு செய்து தருதல். போக்குவரத்து நிர்வாகத்திற்காக பிளாக்கர்ஸ் பயன்படுத்துதல்	ஒரு ஹெக்டேர் திட்டம் மற்றும் ரூ. 10,000/- வீதம் பராமரிப்பு செலவாக		
	சுரங்கங்கள் மற்றும் சுரங்க நுழைவாயிலில் சிசிடிவி கேமராக்கள் பொருத்துதல்	கேமரா 4 எண்கள், DVR, இணைய வசதியுடன் கூடிய மானிட்டர்	30000	5000
	சுரங்கத் திட்டத்தின்படி செயல்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாப்பான குவாரி வேலை செய்வதை உறுதி செய்தல்	MMR, 1961 இன் விதிமுறைகள் 34 / 34 (6) இன் கீழ் சுரங்க மேலாளர் (முதல் வகை / இரண்டாம் வகை / மைன் ஃபோர்மேன்) மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிமுறை 116 இன் கீழ் மைனிங் மேட் 40,000/- வீதம் மேலாளருக்கு & 25,000/- வீதம் ஃபோர்மேன் / மேட்	0	40000
கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சி	பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு - 1.10.0 ஹெக்டேருக்கு 550 மரங்கள் (220 மரங்கள் குத்தகை உள்பகுதி & 330 மரங்கள் குத்தகைப் பகுதிக்கு வெளியே)	தள அனுமதி, நிலம் தயாரித்தல், குழி / அகழிகள் தோண்டுதல், மண் திருத்தங்கள், குத்தகை பகுதிக்குள் நடவு செய்வதற்கு ஒரு செடிக்கு (மூலதனம்) 200 வீதம் மற்றும் ஒரு செடி பராமரிப்புக்கு (தொடர்ந்து) 30 வீதம் மரக்கன்றுகளை நடவு செய்தல்.	20400	3060

வகைகள்	தணிப்பு நடவடிக்கை	செயல்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு	மூலதன செலவு	தொடர் செலவு
			(ரூ.)	
		குத்தகை பகுதிக்கு வெளியே தோட்டத்திற்கு அவென்யூ பிளான்டேஷன் 300 வீதம் (மூலதனம்) ஆலைக்கு மற்றும் ஆலை பராமரிப்புக்கு 30 வீதம் (தொடர்ந்து)	45900	4590
மொத்தம்			4,32,825	2,96,086
மொத்த செலவு			7,28,911	

ஆண்டு	செலவு (ரூ.) (ஒரு வருடத்திற்கு 5% வீதம் பணவீக்கம் சரிசெய்தல்)
1 ஆம் ஆண்டு	7,28,911
2 ஆம் ஆண்டு	3,10,890
3 ஆம் ஆண்டு	3,26,434
4 ஆம் ஆண்டு	3,42,756
5 ஆம் ஆண்டு	3,59,894
மொத்தம்	20,68,885

மொத்த EMP செலவு ரூ. 20,68,885/-

9 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

9.1 அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயம் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை (EMP) விரிவாக முன்வைக்கிறது, இதில் நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு, EMP இன் சுருக்க அணி, EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவு, பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது மற்றும் திட்டத்தின் செலவு மதிப்பீடுகளில் அதற்கான ஏற்பாடுகள் ஆகியவை அடங்கும். இந்த அத்தியாயம் முன்மொழியப்பட்ட கண்காணிப்பு திட்டம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கான நிறுவனங்களுக்கு இடையேயான ஏற்பாடுகளை விவரிக்கிறது.

9.2 சப்ஸிடென்ஸ்

சுரங்கம் மற்றும் புவியியல் துறை, திருநெல்வேலி மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, ஒப்பன்காஸ்ட் அரை இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்க முறையில் துளையிடுதல் மற்றும் பிளாஸ்டிக் மூலம் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்படும். பெஞ்ச் உயரம் சராசரியாக 5 மீ இருக்கும். தனிப்பட்ட பெஞ்ச் சாய்வு கிடைமட்டத்திலிருந்து 60° இல் வைக்க முன்மொழியப்பட்டது. மேலும், சுரங்கப் பாதுகாப்பு இயக்குநரால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிகாட்டுதல்களின்படி அனைத்து பாதுகாப்புத் தரங்களும் / பாதுகாப்புகளும் செயல்படுத்தப்படும்.

9.3 சுரங்க வடிகால்

9.3.1 மழைநீர் மேலாண்மை

நிலவும் தள நிலைமைகள் தொடர்பாக பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படும்.

- மழைநீர் வடிகால்கள் 1மீ x 1மீ அளவுள்ள வண்டல் பொறிகளுடன் சுரங்கப் பகுதியிலிருந்து வெளியேற்றப்படும். கழிவுகளை சேகரிக்கவும் குழிக்குள் திருப்பிவிடவும் குழி பகுதியின் சுற்றளவு முழுவதும் பொருத்தமாக அமைக்கப்படும்.
- சுரங்க குத்தகை பகுதிக்கு அருகில் இருக்கும் வடிகால் அமைப்பை சீர்குலைக்காமல் இருக்க அனைத்து நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்.

- சுரங்கப் பகுதியிலிருந்து சேகரிக்கப்படும் மழைநீர், இழுத்துச் செல்லும் சாலைகள், வளாகத்திற்குள் உள்ள தோட்டங்கள் போன்றவற்றில் தூசியை அடக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

9.3.2 வடிகால்

இத்திட்டத்திற்கு உள்ளூர் பணியாளர்கள் ஈடுபடுத்தப்படுவார்கள் மற்றும் சிறுநீர் கழிப்பறைகள் மற்றும் கழிப்பறைகள் கட்டப்படும், மேலும் அது செப்டிக் டேங்குடன் இணைக்கப்படும் மற்றும் அதைத் தொடர்ந்து சோக்பிட் உடன் இணைக்கப்படும். வீட்டுக் கழிவுகள் அருகில் உள்ள பகுதியில் கொட்டப்படாது. வண்டல் படிதல் அல்லது தளர்வான பொருட்கள் குவிந்து கிடப்பதால் ஏதேனும் அடைப்பு ஏற்பட்டுள்ளதா என்பதை கண்டறிய வழக்கமான சோதனை மேற்கொள்ளப்படும். லைனிங் / கல் பிட்ச்சிங் போன்றவற்றில் ஏதேனும் சேதம் உள்ளதா என கண்டறிந்து வடிகால்களும் சரிபார்க்கப்படும்.

9.3.3 நிர்வாக மற்றும் தொழில்நுட்ப அமைப்பு

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) திட்டத்தின் செயல்பாடுகளின் விளைவாக ஏற்படும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்காக சுரங்கச் செயல்பாட்டின் போது அதிகரித்த நடவடிக்கைகள் காரணமாக சுற்றுச்சூழலின் ஒவ்வொரு கூறுகளுக்கும் அனைத்துத் தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் கொண்டிருக்கும்.

மேற்கண்ட பணிகளை மேற்கொள்ள திரு.வே.சிவசுப்பு, ஈகோ டெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் உடன் இணைந்து செயல்படுவார்.

அட்டவணை 9.1 பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வ. எண்	சுற்றுச்சூழல் மீதான தாக்கங்கள்	செயல்பாடு / அம்சம்	எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1.	காற்று	ஃப்யூஜிடிவ் உமிழ்வு	சுரங்க செயல்பாட்டின் போது, துகள்கள் (PM ₁₀ & PM _{2.5}) போன்ற தப்பிக்கும் தூசி மற்றும் பிற காற்று	<ul style="list-style-type: none"> சுரங்க குத்தகை பகுதியின் பாதுகாப்பு தூரத்தில் மரங்களை நடுதல் தூசியை அடக்கும் நடவடிக்கையாக

			மாசுபாடுகள் உருவாகும்.	தளத்தில் தண்ணீர் தெளிக்கப்படும்.
2.	தண்ணீர்	கழிவு நீர் உருவாக்கம்	சுரங்க குத்தகையில் உள்ள வீட்டுக் கழிவுநீரின் முறையற்ற மேலாண்மை, அந்த இடத்தில் சுகாதாரமற்ற சூழ்நிலையை உருவாக்கி, தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நல பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தும்.	<ul style="list-style-type: none"> சுரங்க பகுதியில் கழிவுநீரை முறையாக மேலாண்மை செய்வதற்காக, சிறுநீர் கழிப்பறைகள் மற்றும் செப்டிக் டேங்க் மற்றும் சோக் பிட் ஏற்பாடு ஆகியவை வழங்கப்படும்.
3.	சத்தம்	தோண்டுதல், வெடித்தல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகள்	இயந்திரங்களிலிருந்து வரும் சத்தம் உயர் இரத்த அழுத்தம், அதிக அழுத்த நிலை, காது கேளாமை, தூக்கக் கலக்கம் போன்றவற்றை நீண்ட நேரம் வெளிப்படுவதால் ஏற்படும். துளையிடுதல், வெடித்தல் போன்ற சுரங்க நடவடிக்கைகள் தவிர சத்தத்தை உருவாக்கலாம்	<ul style="list-style-type: none"> அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் இடங்களில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல், அதாவது காதுகுழாய்கள் மற்றும் காது பிளக்குகள்.
4.	சமுதாய பொறுப்பு	சுரங்கத் தொழிலாளர்கள்	சுகாதாரமற்ற தள சுகாதார வசதிகள் தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நலக் கேடு விளைவிக்கும்.	துப்புரவு, குடிநீர், உபகரணங்கள் அல்லது இயந்திரங்களின் பாதுகாப்பு போன்ற அடிப்படை வசதிகளுக்கான பயனுள்ள ஏற்பாடுகளுடன் தொழிலாளர்களின்

				ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதே இதன் நோக்கம்.
5.	கட்டிட பொருட்கள் வள பாதுகாப்பு	கட்டிட பொருள் நுகர்வு	உள்நாட்டில் கிடைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களை விட தூரமான கட்டுமானப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவது இயற்கை வளங்களை அதிகமாகச் சுரண்டுவதற்கும் கார்பன் தடம் அதிகரிப்பதற்கும் வழிவகுக்கும்.	<ul style="list-style-type: none"> உள்நாட்டில் கிடைக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துதல்

10 சுருக்கம் & முடிவு

இந்த அத்தியாயம் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கான ஒட்டுமொத்த நியாயத்தை சுருக்கமாகக் கூறுகிறது மற்றும் சாத்தியமான தாக்கங்கள் எவ்வாறு குறைக்கப்படுகின்றன என்பதை விளக்குகிறது.

10.1 அறிமுகம்

திரு.வே.சிவசுப்பு தளம் நான்கு சுரங்கத் திட்டங்களின் தொகுப்பாகும். இந்த தனிநபர் சுரங்க குத்தகை பகுதி ஆனது திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, தருவை கிராமம், புல எண் 525/2 (பகுதி) இல் 0.50.58 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி அமைய உள்ளது.

10.2 திட்ட மேலோட்டம்

அட்டவணை 10.1 திட்ட மேலோட்டம்

வ. எண்.	விளக்கம்	விவரங்கள்
1	திட்டத்தின் பெயர்	முன்மொழியப்பட்ட உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி - 0.50.58 ஹெக்டேர்
2	ஆதரவாளர்	திரு.வே.சிவசுப்பு
3	சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அளவு	0.50.58 ஹெக்டேர்
4	இடம்	புல எண் 525/2 (பகுதி) - தருவை கிராமம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, திருநெல்வேலி மாவட்டம்.
5	அட்சரேகை	08° 38' 36.78" N முதல் 08° 38' 40.47" N
6	தீர்க்கரேகை	77° 40' 46.12" E முதல் 77° 40' 50.76" E
7	நிலப்பரப்பு	சமதள நிலம்

8	MSLக்கு மேல் தள உயரம்	MSL இலிருந்து 53மீ
9	டோபோ தாள் எண்	58-H/15
10	சுரண்டக்கூடிய கனிமங்கள்	உடைக்கல் மற்றும் கிராவல்
11	முன்மொழியப்பட்ட உற்பத்தி	உடைக்கல் முன்மொழியப்பட்ட திறன் : 18,250 மீ ³ கிராவல் முன்மொழியப்பட்ட திறன் : 10,080 மீ ³
12	சுரங்கத்தின் இறுதி ஆழம்	தரை மட்டத்திற்கு கீழே 13மீ
13	சுரங்க முறை	ஓபன்காஸ்ட் இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட சுரங்கம் முறை
14	தண்ணீர் தேவை	1.5 KLD
15	நீர் ஆதாரம்	டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் விநியோகம் செய்யப்படும்.
16	மனித சக்தி தேவை	7 நபர்கள்
17	சுரங்க குத்தகை	துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் Rc.No. M1/19947/2014, தேதி 11.01.2021 அன்று திருநெல்வேலி மாவட்ட ஆட்சியர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை மூலம் பெறப்பட்டது.
18	சுரங்கத் திட்ட ஒப்புதல்	திருநெல்வேலி மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர்/உதவி இயக்குநர் (i/c) மூலம் 18.01.2021 தேதியிட்ட கடிதம்

		எண்.Rc.No.M1/19947/2014 உடன் சுரங்கத் திட்டத்திற்கு ஒப்புதல் பெறப்பட்டது.
19	எல்லை வேலி	திட்ட எல்லை முழுவதும் 7.5 மீட்டர் தடுப்பு வேலி அமைக்கப்படும்.
20	அதிக சுமை அகற்றுதல்	குத்தகை பகுதியின் அதிக பாரம் கிராவல் வடிவில் உள்ளது. குத்தகைப் பகுதியின் வடக்கு, தெற்கு மற்றும் மேற்குப் பக்கம் 7.5மீ எல்லைத் தடுப்புச் சுவரில் மேல்மண் உருவாக்கம் அகற்றப்பட்டு கொட்டப்பட்டு, காடு வளர்ப்பு நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும்.
21	நிலத்தடி நீர்	சுவாரி செயல்பாடு தரை மட்டத்திலிருந்து 13 மீட்டர் ஆழம் வரை பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. கோடையில் 55 மீ ஆழத்திலும், மழைக்காலத்தில் 50 மீ ஆழத்திலும் நீர்நிலைகள் காணப்படுகின்றன, இது அருகிலுள்ள திறந்தவெளி கிணறுகள் மற்றும் ஆழ்குழாய் கிணறுகளில் இருந்து கவனிக்கப்படுகிறது. எனவே குத்தகைக் காலம் முழுவதும் சுவாரி நடத்துவதால் நிலத்தடி நீர் எந்த வகையிலும் பாதிக்கப்படாது.
22	500 மீ சுற்றளவில் உள்ள குடியிருப்புகள்	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 500மீ சுற்றளவில் குடியிருப்புகள் இல்லை.
23	குடிநீர்	திட்ட தளத்தின் வடமேற்கில் சுமார் 3.10 கிமீ தொலைவில் உள்ள தருவை கிராமத்தில் இருந்து டேங்கர் மூலம்

		தண்ணீர் செய்யப்படும்.	விநியோகம்
--	--	--------------------------	-----------

10.3 முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் நியாயப்படுத்தல்

இந்த திட்டம் உள்நாட்டு மற்றும் உள்கட்டமைப்பு சந்தையில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கை வகிக்கிறது. இந்திய அரசாங்கத்தால் எதிர்பார்க்கப்படும் ஒரு பெரிய உள்கட்டமைப்பை அடைய, குறிப்பாக சாலை மற்றும் வீட்டுத் துறையில், அடிப்படை கட்டுமானப் பொருட்கள் தேவை. அதில் உடைக்கல் முதன்மை கட்டுமானப் பொருளாக அமைகிறது.

உடைக்கல் மிகவும் மதிப்புமிக்க இயற்கை கட்டுமானப் பொருட்களில் ஒன்றாகும். மொத்தமாக சாலைகள் மற்றும் நடைபாதைகள் கட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது அக்ரிகேட்ஸ் - அதன் வலுவான இயற்பியல் பண்புகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கற்கள் - கான்கிரீட் பயன்படுத்துவதற்கு பல்வேறு அளவுகளில் நசுக்கப்பட்டு வரிசைப்படுத்தப்பட்டு, நிலக்கீல் செய்ய பிற்றுமின் பூசப்பட்டது அல்லது கட்டுமானத்தில் மொத்தமாக நிரப்புவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. இவை பெரும்பாலும் சாலைகள், கான்கிரீட் மற்றும் கட்டிட தயாரிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. குவாரி உற்பத்தியில் 98% அக்ரிகேட்ஸ் சாலை கட்டுமானம், பராமரிப்பு மற்றும் பழுதுபார்ப்பதில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதில் பெரும்பகுதி நிலக்கீல் உற்பத்திக்கு செல்கிறது; மீதமுள்ளவை சாலைகளுக்கு உறுதியான தளத்தை வழங்கவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

சிறுதொழில்களுக்குப் பெயர் பெற்ற நகரமான திருநெல்வேலி, திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ள மண் வளமானதாக இல்லாததால், விவசாயப் பணிகளை மேற்கொள்வதற்குத் தகுதியற்றது. குத்தகை பகுதிக்கு அருகிலுள்ள நிலப்பரப்பு தரிசு வறண்ட நிலங்கள் பயிர் வளர்ச்சி மற்றும் தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கு குறைவான வாய்ப்பை மட்டுமே காட்டுகிறது. அதுமட்டுமின்றி, குத்தகைப் பகுதியில் உடைக்கல்லின் புவியியல் இருப்புக்கள் ஏராளமாக உள்ளது, இது அருகிலுள்ள இடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து தெளிவாகிறது.

அட்டவணை 10.2 தாக்கங்களை எதிர்நோக்குதல் & தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

வ. எண்.	சாத்தியமான தாக்கம்	தணிப்பு நடவடிக்கை
1	துளையிடுதல், வெடித்தல், தோண்டுதல், ஏற்றுதல் மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது காற்று சூழலில் ஏற்படும் தூசி உமிழ்வு ஆகும். தூசி உமிழ்வு சுரங்கப் பகுதி மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தை பாதிக்கலாம். அதிகரித்த உமிழ்வு மனித ஆரோக்கியத்தில் சுவாசம் மற்றும் இருதய பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்தலாம்	தூசி உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த, போக்குவரத்து சாலைகளில் தண்ணீர் தெளிப்பது போன்ற முறையான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த, ஒப்பந்த அடிப்படையில் உபகரணங்களின் வழக்கமான தடுப்பு பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். அணுகுமுறை சாலைகள் மற்றும் சுரங்க வளாகங்களில் தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.
2	சுரங்க நடவடிக்கை மற்றும் பிற வீட்டு நடவடிக்கைகளால் கழிவு நீர் உருவாகும். இவை நிலத்தடி நீரை மாசுபடுத்தி நிலத்தடி நீருக்கு வழிவகுக்கும். சுரங்க நடவடிக்கைகள் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை பாதிக்கலாம்.	சிறு கனிமங்களின் சுரங்க நடவடிக்கைகளில் இருந்து கழிவு நீர் உருவாக்கப்படாது, குவாரி நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் கழிவு நீர், உத்தேச செப்டிக் டேங்க் மூலம் பாதுகாப்பாக வெளியேற்றப்படும். முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் நீர் மட்டம் பாதிக்கப்படாது.
3	பிளாஸ்டிங், துளையிடுதல், தோண்டுதல் போன்ற பல்வேறு சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது சுரங்கப் பகுதியில் சத்தம் உருவாகும். வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமத்தை கொண்டு செல்லும் போது, வாகனங்களின் இயக்கம் காரணமாக சத்தம் உண்டாகலாம். இது தலைவலியை உருவாக்கி	சத்தம் குறித்து அவ்வப்போது கண்காணிப்பு செய்யப்படும். போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் தோண்டுதல் (தேவைப்படும் போது) ஆகியவற்றைத் தவிர வேறு எந்த உபகரணங்களும் தளத்தில் அனுமதிக்கப்படாது.

	தொழிலாளர்களின் உடல்நிலையை பாதிக்கலாம்	இந்த உபகரணங்களால் உருவாக்கப்படும் சத்தம் இடைப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் அதிக பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது. அணுகு சாலைகளில் தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும். தோட்டம் சத்தம் பரவுவதைக் குறைக்கிறது மற்றும் தூசியைத் தடுக்கிறது.
4	95% மீட்புக்குப் பிறகு குப்பைகள் இருப்பதாலும், வீட்டுக் கழிவுகளை உருவாக்குவதாலும் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து திடக்கழிவுகள் உருவாகும்.	100% மீட்டெடுப்பு முழு சுரங்க இருப்பு பிரித்தெடுப்பதன் மூலம் அடையப்படுகிறது. எனவே சுரங்க நடவடிக்கையால் குப்பைகள் உற்பத்தியாகாது. அதுமட்டுமின்றி, தினசரி அடிப்படையில் உள்ளாட்சி அமைப்பிடம் ஒப்படைக்கப்படும் திட்டத்தில் மிகக் குறைந்த அளவிலான வீட்டுக் கழிவுகள் உருவாகும்.
5	சுரங்க நடவடிக்கைகளின் போது, தொழிலாளர்களுக்கு உடல்நலப் பிரச்சினைகள் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் உள்ளன அல்லது விபத்துக்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது	தூசி அதிகம் உள்ள பகுதியில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு கூடுதல் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணமாக தூசி முகமூடிகள் வழங்கப்படும். வெடிப்பு, துளையிடுதல், தோண்டுதல் போன்ற நடவடிக்கைகளால் தொழில்சார் சுகாதார அபாயங்கள் குறித்து விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த அவ்வப்போது பயிற்சிகள் நடத்தப்படும். தொழிலாளர்களின் உடல்நலம் தொடர்பான பிரச்சினைகள் இருப்பின், அதற்கு உரிய தீர்வு காணப்படும்.

11. ஆலோசகரின் வெளிப்பாடு

11.1 அறிமுகம்

இந்த அத்தியாயத்தில் ஈடுபட்டுள்ள சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்களின் விவரங்கள், அவர்களின் பின்னணி மற்றும் திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள முக்கிய பணியாளர்கள் பற்றிய சுருக்கமான விளக்கத்தை முன்வைக்கிறது. ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்தின் பொறியாளர்கள்/நிபுணர்களால் சுரங்கத் திட்டம் குறித்த குறிப்பிட்ட ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் (ETL), சென்னை NABET அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசனை நிறுவனமாகும். ETL ஆனது NABL (பரிசோதனை மற்றும் அளவுத்திருத்த ஆய்வகங்களுக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம்), அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறை, இந்திய அரசு மற்றும் MoEF & CC ஆகியவற்றால் அங்கீகாரம் பெற்ற நிறுவனம் ஆகும்.

11.2 ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்- சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்

ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் என்பது இந்தியாவில் உள்ள பலதரப்பட்ட சோதனை மற்றும் ஆராய்ச்சி ஆய்வகமாகும். சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை, பொறியியல் தீர்வு, உணவு, நீர் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் (காற்று, நீர், மண்) ஆகியவற்றின் இரசாயன மற்றும் நுண்ணுயிரியல் ஆய்வக பகுப்பாய்வு ஆகியவற்றில் சுற்றுச்சூழல் தொழில்நுட்ப ஆய்வகங்கள் உயர் தரமான சேவைகளை மிகத் துல்லியத்துடன் வழங்குகிறது.

11.2.1 தரக் கொள்கை

- நாங்கள், ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை சேவைகளை வழங்குவதில் ஈடுபட்டுள்ளோம் மற்றும் வாடிக்கையாளர் தேவைகள் & எதிர்பார்ப்புகள், பொருந்தக்கூடிய சட்டத் தேவைகள் மற்றும் பங்குதாரர்களின் எதிர்பார்ப்புகளுக்கு ஏற்ப எங்கள் செயல்பாடுகளின் அனைத்து பகுதிகளிலும் எங்கள் திறன்களை வலுப்படுத்த நாங்கள் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.
- செயல்முறைகள் மற்றும் சேவைகளில் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்திற்காக தர மேலாண்மை அமைப்பை (QMS), நிறுவனம் பராமரிக்கவும் நாங்கள் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.
- வாடிக்கையாளர் திருப்தி மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டின் உயர் மட்டத்தை அடைவதற்கு யதார்த்தமான, நேரத்திற்கு கட்டுப்பட்ட

மற்றும் செலவு குறைந்த முறையில் தனிப்பயனாக்கப்பட்ட தீர்வுகளை வழங்க நாங்கள் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.

- எங்களது ஆவணப்படுத்தப்பட்ட மேலாண்மை அமைப்புகள், குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்திறனை எங்கள் ஊழியர்களுடன் கலந்தாலோசித்து, நடைமுறையில் உள்ள சிறந்த நடைமுறைகளை நிறுவுதல், பராமரித்தல் மற்றும் அவ்வப்போது மதிப்பாய்வு செய்வோம்.
- ஊழியர்களுக்கு நிறுவனத்தின் கொள்கை மற்றும் குறிக்கோள்களை பயனுள்ள முறையில் தொடர்புகொள்வது மற்றும் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்திற்காக எங்கள் ஊழியர்கள் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட பங்குதாரர்களிடமிருந்து கருத்துக்களைப் பெறுதல்.

EIA க்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு

முன்மொழியப்பட்ட உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரியின் EIA க்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் அறிவிப்பு - 0.50.58 ஹெக்டேர் திரு.வே.சிவசுப்பு புல எண் 525/2(பகுதி), தருவை கிராமம், பாளையங்கோட்டை தாலுகா, திருநெல்வேலி மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்.

மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய பின்வரும் திறனில் நான் EIA குழுவின் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

EIA ஆலோசகர்: டாக்டர். ஏ. தாமோதரன்


Dr. A. DHAMODHARAN
 (NABET APPROVED EIA COORDINATOR)
 NABET/EIA/2124/SA 0147
 Environmental Consultant
 Eco Tech Labs Pvt. Ltd
 Plot No.48A, 2nd Main Road, Ram Nagar South Extn.
 Palikaranai, Chennai - 600 190.

கையொப்பம்:


ஈடுபாட்டின் காலம்: 01.03.2022 முதல் தற்போது வரை


தொடர்பு தகவல்: M/s. ஈகோடெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,


எண். 48, 2வது பிரதான சாலை,


ராம் நகர் தெற்கு விரிவாக்கம்,



பள்ளிக்கரணை.



வ. எண்.	செயல்பாட்டு பகுதிகள்	நிபுணரின் பெயர்	ஈடுபாடு (காலம் மற்றும் பணி)	கையொப்பம் மற்றும் தேதி
1	AP	திருமதி.கே.விஜயலட்சுமி	1. காற்றின் திசையின் அடிப்படையில் அடிப்படை கண்காணிப்பு	


			<p>நிலையங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது, 2. பகுதியின் வகைக்கு எதிராக CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரங்களுடன் ஒப்பிடுவதன் மூலம் அடிப்படைத் தரவின் விளக்கம். 3. காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2022 - தற்போது வரை</p>	
2	WP	டாக்டர் ஏ.தாமோதரன்	<p>1. நிலத்தடி நீர் பகுப்பாய்விற்கான அடிப்படை கண்காணிப்பு இடங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது மற்றும் ஆய்வு செய்யப்படுவதற்கு அருகிலுள்ள மேற்பரப்பு நீரைக் கண்டறிதல். 2. சேகரிக்கப்பட்ட அடிப்படை தரவுகளின் விளக்கம்.</p>	



			<p>3. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக நிலத்தடி நீர் மற்றும் அருகிலுள்ள மேற்பரப்பு நீர் ஆகியவற்றில் நடத்தப்பட்ட அடிப்படை ஆய்வின் அடிப்படையில் தாக்கங்களைக் கண்டறிதல்</p> <p>4. பொருத்தமான மற்றும் பொருத்தமான குறைப்புத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2022 - தற்போது வரை</p>	
3	SHW	<p>டாக்டர் ஏ.தாமோதரன்</p>	<p>1. உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவுகளின் தன்மையை கண்டறிதல்,</p> <p>2. உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுகளை வகைப்படுத்துதல் மற்றும் தனிநபர் அடிப்படையில் உருவாக்கப்படும் கழிவுகளின் அளவை மதிப்பிடுதல். சுற்றுச்சூழலில் SHW இன் தாக்கங்களைக் கண்டறிதல்,</p> <p>3. உற்பத்தி செய்யப்படும் ஒவ்வொரு வகை</p>	


			<p>கழிவுகளுக்கும் பொருத்தமான அகற்றல் முறையை பரிந்துரைப்பதன் மூலம் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்</p> <p>4. மேல் மண் மற்றும் குப்பை மேலாண்மை</p> <p>காலம்: மார்ச் 2022 - தற்போது வரை</p>	
4	SE	திரு.எஸ்.பாண்டியன்	<p>1. மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு கேள்வித்தாள் மூலம் முதன்மை தரவு சேகரிப்பு</p> <p>2. அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆதாரங்களில் இருந்து இரண்டாம் நிலைத் தரவைப் பெறுதல் மற்றும் EIA அறிக்கையில் அதை இணைத்தல்.</p> <p>3. தாக்க மதிப்பீடு மற்றும் பொருத்தமான தணிப்புத் திட்டத்தை முன்மொழிதல்</p> <p>4. உள்ளாட்சி அமைப்புடன் விவாதித்து, தேவை அடிப்படையிலான செயல்பாடுகளுக்கு</p>	

			<p>ஒதுக்குவதன் மூலம் CSR பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2022 - தற்போது வரை</p> <p>* பொது விசாரணையை உள்ளடக்கியது</p>	
5	EB	<p>டாக்டர் ஏ.தாமோதரன்</p>	<p>1. சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர் பெருக்கத்திற்கான கள ஆய்வு மற்றும் தாள் கண்காணிப்பு மூலம் முதன்மை தரவு சேகரிப்பு,</p> <p>2. பல்வேறு அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆதாரங்கள் மூலம் இரண்டாம் நிலை சேகரிப்பு,</p> <p>3. எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகளை முன்னறிவித்தல் மற்றும் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2022 - தற்போது வரை</p>	
6	HG	<p>டாக்டர் டி.பி.நடேசன்</p>	<p>1. மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் தற்போதுள்ள மேற்பரப்பு வடிகால் ஏற்பாடுகள் பற்றிய ஆய்வு, இந்த வடிகால் பாதைகளில்</p>	

			<p>சுரங்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்பு மற்றும் தணிக்கும் நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை</p> <p>2. நிலத்தடி நீர் பயன்பாட்டு முறையைத் தீர்மானித்தல், மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டத்தை உருவாக்குதல்.</p> <p>கார்லண்ட் வடிகால் அமைப்பு மூலம் புயல் நீர் மேலாண்மை.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2022 - தற்போது வரை</p>	
7	GEO	<p>டாக்டர் டி.பி.நடேசன்</p>	<p>1. பிராந்திய மற்றும் உள்ளூர் புவியியல், நீர்நிலை விநியோகத்தை மதிப்பிடுவதற்கான கள ஆய்வு, நிலத்தடி நீர் பயன்பாட்டு முறையை தீர்மானித்தல், மழைநீர் சேகரிப்புத் திட்டத்தை உருவாக்குதல்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2022 - தற்போது வரை</p>	
8	SC	<p>டாக்டர் ஏ.தாமோதரன்</p>	<p>1. அடிப்படை அறிக்கையின் விளக்கம்,</p> <p>2. மண்ணில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளை</p>	

			<p>கண்டறிதல், மண் பாதுகாப்பை முன்னறிவித்தல் மற்றும் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.</p> <p>காலம்: மார்ச் 2022 - தற்போது வரை</p>	
9	AQ	திருமதி.கே.விஜய லட்சுமி	<p>1. அடிப்படை ஆய்வுக் காலத்திற்கான வானிலை தரவுகளை சேகரித்தல்,</p> <p>2. விண்ட் ரோஸ் வரைபடத்தை வரைதல் மற்றும் அதன் மூலம் காற்றின் வடிவத்தின் அடிப்படையில் கண்காணிப்பு இடங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது,</p> <p>3. காற்று உமிழ்வுகளின் ஆதாரங்களை மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் செய்தல்.</p> <p>4. பெறப்பட்ட முடிவுகளின் விளக்கம்,</p> <p>5. தாக்கங்களைக் கண்டறிதல் மற்றும் பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.</p>	

			காலம்: மார்ச் 2022 - தற்போது வரை	
10	NV	திருமதி.கே.விஜய லட்சுமி	1. கண்காணிப்பு இடங்களைத் தேர்வு செய்தல், 2. அடிப்படை அறிக்கையின் விளக்கம், 3. ஒலி மாசுபாட்டால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் கணித்தல் மற்றும் தகுந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மே 2022 - தற்போது வரை	
11	LU	டாக்டர் டி.பி.நடேசன்	1. நில பயன்பாட்டு முறையை ஆய்வு செய்ய தொலை உணர்திறன் செயற்கைக்கோள் தரவு சேகரிப்பு. 2. முதன்மைக் கள ஆய்வு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் நிலத்தை வகைப்படுத்துவதற்கு ான வரையறுக்கப்பட்ட கள சரிபார்ப்பு 3. திட்டத் தளத்தைச் சுற்றி 10கிமீ சுற்றளவுக்கு செயற்கைக்கோள் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி நில	

			<p>பயன்பாட்டு வரைபடத்தைத் தயாரித்தல். காலம்: மார்ச் 2022 - தற்போது வரை</p>	
12	RH	திருமதி.கே.விஜய லட்சுமி	<p>1. ஆபத்தை அடையாளம் காணுதல்</p> <p>2. விளைவு வரையறைகளை விளக்குதல்.</p> <p>3. இடர் குறைப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். காலம்: மார்ச் 2022 - தற்போது வரை</p>	

**அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின் தலைவர் /
அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் அறிவிப்பு**

நான், டாக்டர். ஏ. தாமோதரன், மேற்கூறிய வல்லுநர்கள், சுரங்கத் திட்டத்தின் EIA அறிக்கையை திருநெல்வேலி மாவட்டம், பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, தருவை கிராமத்தில், 525/2 (பகுதி) புல எண்களில் தயாரித்தனர் என்பதை உறுதி செய்கிறேன். இந்த அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தவறான தகவல்களுக்கு ஆலோசகர் அமைப்பு முழுமையாகப் பொறுப்பேற்க வேண்டும் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகிறேன்.

கையொப்பம்:



பெயர்: டாக்டர். ஏ. தாமோதரன்

பதவி: நிர்வாக இயக்குனர்

EIA ஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர்: M/s. ஈகோ டெக் லேப்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்

NABET சான்றிதழ் எண் & வெளியீட்டு தேதி: NABET/EIA/2124/SA 0147

நிலையான மற்றும் கூடுதல் TOR இணக்கம்

குறிப்பு விதிமுறைகளின் நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குதல்

SEIAA வழங்கிய TOR புள்ளிகளின் புள்ளி வாரியாக இணங்குதல், தமிழ்நாடு 01.03.2022 தேதியிட்ட கடிதம் எண். SEIAA-TN/F.No.8658/SEAC/TOR-1076/2021, "முன்மொழியப்பட்ட உடைக்கல் குவாரி" சுரங்கத்தில் சிறு கனிமங்களை சுரங்கப்படுத்துவதற்காக 0.50.58 ஹெக்டேருக்கு மேல் புல எண் 525/2 (பகுதி) இல் தருவை கிராமம், பாளையங்கோட்டை தாலுக்கா, திருநெல்வேலி மாவட்டம், தமிழ்நாடு மாநிலம்.

ToR குறிப்பு	விளக்கம்	பதில்	EIA அறிக்கையில் குறிப்பு பக்கம்
1	<p>1994 ஆம் ஆண்டு முதல் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும், 1994 க்கு முந்தைய எந்த ஒரு வருடத்தில் அடைந்த அதிகபட்ச உற்பத்தியை தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். EIA அறிவிப்பு, 1994 இன் படி நடைமுறைக்கு வந்த பிறகு உற்பத்தியில் ஏதேனும் அதிகரிப்பு இருந்ததா என்பதையும் அதாவது 1994 க்கு முன் எட்டப்பட்ட அதிகபட்ச உற்பத்தியையும் திட்டவட்டமாக தெரிவிக்கலாம்.</p>	<p>துல்லியமான பகுதி தகவல் தொடர்பு கடிதம் Rc.No. M1/19947/2014, தேதி 11.01.2021 அன்று திருநெல்வேலி மாவட்ட ஆட்சியர், புவியியல் மற்றும் சுரங்கத்துறை மூலம் பெறப்பட்டது.</p> <p>திருநெல்வேலி மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர்/உதவி இயக்குநர் (i/c) மூலம் 18.01.2021 தேதியிட்ட கடிதம் எண்.Rc.No.M1/19947/2014 உடன் சுரங்கத் திட்டத்திற்கு ஒப்புதல் பெறப்பட்டது.</p> <p>ஐந்தாண்டுகளுக்கு உடைக்கல் மற்றும் கிராவல்களை உற்பத்தி செய்வது EIA/EMP இல் அத்தியாயம் எண்-2 இல்</p>	<p>அத்தியாயம் 2</p> <p>அட்டவணை எண்.2.2</p> <p>பக்கம் எண்.32</p>

		முன்மொழியப்பட்டுள்ள து.	
2	சுரங்கத்தின் உரிமையான குத்தகைதாரர் முன்மொழிபவர் என்பதை ஆதரிக்கும் ஆவணத்தின் நகல் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	துணை இயக்குநர்/உதவி இயக்குநர் (i/c), புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருநெல்வேலி மூலம் அங்கீகரிக்கப்பட்ட உடைக்கல் மற்றும் கிராவல் குவாரி தருவை கிராமத்தில் 0.50.58 ஹெக்டேர் சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் 18.01.2021 தேதியிட்ட Rc.No.M1/19947/2014 கடிதத்தைக் இணைத்துள்ளோம்.	இணைப்பு- III
3	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை உள்ளிட்ட அனைத்து ஆவணங்களும் சுரங்க குத்தகை பகுதி, உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உற்பத்தி மற்றும் அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் குத்தகைதாரரின் பெயரில் இருக்க வேண்டும்.	அனைத்து ஆவணங்களும் அதாவது, சுரங்கத் திட்டம், EIA மற்றும் பொது விசாரணை ஆகியவை சுரங்க பகுதி உற்பத்தி நிலைகள், கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் அதன் மேலாண்மை மற்றும் சுரங்க தொழில்நுட்பம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக உள்ளன. திட்டப் பகுதியின் சுரங்கத் திட்டம் துணை இயக்குநர்/உதவி இயக்குநர் (i/c), புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை, திருநெல்வேலி அவர்களிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.	இணைப்பு- III

4	<p>சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படம்/டோபோஷீட்டில் மிகைப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம், நிலப் பயன்பாடு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சூழலியல் அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் அனைத்து மூலைகளிலும் உள்ள ஆயங்களின் விவரங்கள் EIA/ EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம் 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.</p>	<p>அத்தியாயம் 2 படம் எண். 2.2 பக்கம் எண்.35</p>
5	<p>புவியியல் வரைபடம், முக்கியமான நீர்நிலைகள், நீரோடைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் மண்ணின் பண்புகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் அப்பகுதியின் 1:50,000 அளவில் இந்திய சர்வே ஆஃப் இந்தியா டோபோஷீட்டில் தகவல் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>டோபோ வரைபடம் அத்தியாயம்-2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன</p>	<p>அத்தியாயம் 2 படம் எண். 2.4 பக்கம் எண்.37</p>
6	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள், மாநிலத்தின் நில பயன்பாட்டுக் கொள்கைக்கு</p>	<p>சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலம் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p>	<p>அத்தியாயம் 2 பக்கம் எண்.29</p>

	<p>இணங்குகிறதா என்ற தகவலுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்; சுரங்கத்திற்கான நிலத்தை மாற்றுவதற்கு மாநில நில பயன்பாட்டு வாரியம் அல்லது சம்மந்தப்பட்ட அதிகாரியிடம் அனுமதி பெற்றிருக்க வேண்டும்</p>		
7	<p>முன்மொழியப்பட்ட நிறுவனம் அதன் இயக்குநர்கள் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கொள்கையைக் கொண்டிருக்கிறதா என்பது தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்? அப்படியானால், சுற்றுச்சூழல் அல்லது வன விதிகள்/ நிபந்தனைகளை மீறுதல்/விலகல்/ மீறல் ஆகியவற்றை கவனத்தில் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு செயல்முறை/செயல்மு றைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் EIA அறிக்கையில் குறிப்பிடப்படலாம்?</p> <p>சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகளைக்</p>	நோட்டீட்	

	<p>கையாள்வதற்கும், EC நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்வதற்கும் நிறுவனத்தின் படிநிலை அமைப்பு அல்லது நிர்வாக உத்தரவு வழங்கப்படலாம். நிறுவனம் மற்றும்/அல்லது பங்குதாரர்கள் அல்லது பங்குதாரர்களின் இயக்குநர்கள் குழுவிற்கு இணக்கமின்மை / சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளை மீறுதல் போன்றவற்றைப் புகாரளிக்கும் முறையும் EIA அறிக்கையில் விவரிக்கப்படலாம்.</p>		
8	<p>சுரங்கப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சிக்கல்கள், நிலத்தடி சுரங்கத்தின் போது சரிவு ஆய்வு மற்றும் ஓபன் காஸ்ட் சுரங்கத்தின் போது சாய்வு ஆய்வு, வெடிப்பு ஆய்வு போன்றவை விரிவாக இருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முன்மொழியப்பட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>இது ஒரு திறந்தவெளி சுரங்கத் திட்டம். பிளாஸ்டிங் விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளன</p>	<p>அத்தியாய ம் 2, பக்கம் எண்.46</p>

9	<p>குத்தகை சுற்றளவில் இருந்து சுரங்க குத்தகையைச் சுற்றியுள்ள 15 கிமீ மண்டலத்தை ஆய்வுப் பகுதி உள்ளடக்கும் மற்றும் EIA இல் உள்ள கழிவு உருவாக்கம் போன்றவை சுரங்கம் / குத்தகைக் காலத்தின் வாழ்நாள் முழுவதும் இருக்க வேண்டும்.</p>	<p>ஆய்வுப் பகுதி சுரங்க குத்தகை எல்லையிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவைக் கொண்டுள்ளது. மைய மண்டலத்தைக் காட்டும் முக்கியத் திட்டம் (ML பகுதி).</p>	<p>அத்தியாயம் 2 படம் எண். 2.5 பக்கம் எண்.37</p>
10	<p>வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.</p> <p>சுரங்க குத்தகைப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டுத் திட்டம், செயல்பாட்டுக்கு முந்தைய, செயல்பாட்டு மற்றும் செயல்பாட்டுக்கு பிந்தைய கட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டு</p>	<p>வனப்பகுதி, விவசாய நிலம், மேய்ச்சல் நிலம், வனவிலங்கு சரணாலயம், தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள், நீர்நிலைகள், மனித குடியிருப்புகள் மற்றும் பிற சுற்றுச்சூழல் அம்சங்களை விவரிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாடு EIA/ EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-3 இல் தயாரிக்கப்பட்டு இணைக்கப்பட்டுள்ளது. .</p> <p>ஆய்வுப் பகுதியில் வனவிலங்கு சரணாலயம் மற்றும் தேசிய பூங்கா, விலங்கினங்களின் இடம்பெயர்ந்த பாதைகள் எதுவும் இல்லை.</p>	<p>அத்தியாயம் 2, அட்டவணை எண். 2.4 பக்கம் எண்.38</p>

	சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நில பயன்பாட்டு மாற்றம் ஏதேனும் இருந்தால், அதன் தாக்கம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.		
11	சுரங்க குத்தகைக்கு வெளியே உள்ள நிலப்பரப்பின் அளவு, சுரங்க குத்தகையிலிருந்து தூரம், அதன் நில பயன்பாடு, R&R சிக்கல்கள் ஏதேனும் இருந்தால், நிலத்தின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	ஓவர்பர்டன் மண் வடிவில் உள்ளது; குவாரி செயல்பாட்டின் போது அது அகற்றப்பட்டு, காடு வளர்ப்பதற்காக 7.5 மீட்டர் எல்லைத் தாண்டி இடைவெளி முழுவதும் பாதுகாக்கப்படும். எனவே உடைக்கல் குவாரி செயல்பாட்டின் போது எதிர்பார்க்கப்படும் கழிவுகள் எதுவும் இல்லை.	அத்தியாயம் 2, பக்க எண். 46
12	திட்டப் பகுதியில் ஏதேனும் வன நிலம் சம்பந்தப்பட்டிருந்தால் அதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில், மாநில வனத் துறையில் உள்ள தகுதி வாய்ந்த அதிகாரியின் சான்றிதழ் வழங்கப்பட வேண்டும். காடுகளின் நிலை குறித்து திட்ட ஆதரவாளர் ஏதேனும் முரணாகக் கூறினால், அந்த இடத்தை மாநில வனத் துறை அமைச்சகத்தின் பிராந்திய	இணங்கினார். முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி வன நிலத்தின் கீழ் வரவில்லை.	-

	<p>அலுவலகத்துடன் இணைந்து ஆய்வு செய்து, காடுகளின் நிலையைக் கண்டறியலாம், அதன் அடிப்படையில், இதில் உள்ள சான்றிதழ் மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி வெளியிடப்படும்.</p> <p>இதுபோன்ற எல்லா நிகழ்வுகளிலும், மாநில வனத் துறையின் பிரதிநிதி நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழுக்களுக்கு உதவுவது விரும்பத்தக்கதாக இருக்கும்.</p>		
13	<p>நிகர தற்போதைய மதிப்பு (NPV) மற்றும் இழப்பீட்டு காடு வளர்ப்பு (CA) உள்ளிட்ட திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உடைந்த பகுதி மற்றும் கன்னி வனப்பகுதிக்கான வன அனுமதியின் நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனத்துறை அனுமதியின் நகலையும் வழங்க வேண்டும்.</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகை பகுதி வன நிலத்தின் கீழ் வரவில்லை.</p>	-
14	<p>பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பிற பாரம்பரிய வனவாசிகள் (வன உரிமைகளை அங்கீகரித்தல்) சட்டம், 2006ன் கீழ் வன உரிமைகளை அங்கீகரிப்பதற்கான</p>	<p>பொருந்தாது.</p> <p>திட்டப் பகுதியில் வன நிலத்துக்கு எந்தத் தொடர்பும் இல்லை.</p>	-

	நடைமுறை நிலை குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.		
15	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள RF/PF பகுதிகளில் உள்ள தாவரங்கள், தேவையான விவரங்களுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	தாவரங்கள் பற்றிய விவரங்கள் EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம் 3 பக்கம் எண்.82
16	ஆய்வுப் பகுதியின் வனவிலங்குகளின் மீது சுரங்கத் திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் விவரங்கள் வழங்கப்படுவதைக் கண்டறிய ஒரு ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். சுற்றியுள்ள மற்றும் வேறு ஏதேனும் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வனவிலங்குகளின் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் மற்றும் அதற்கேற்ப தேவையான விரிவான தணிப்பு நடவடிக்கைகள், செலவு தாக்கங்களுடன் உருவாக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க குத்தகையின் மைய மற்றும் இடையக மண்டலம் பகுதிகளில் விலங்குகளின் பார்வை குறைவாக உள்ளது. குறிப்பிடத்தக்க தாக்கம் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.	-
17	தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், புலிகள்/யானைகள்	தேசியப் பூங்காக்கள், சரணாலயங்கள், உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள், வனவிலங்கு வழித்தடங்கள், புலிகள்/யானைகள்	-

	<p>காப்பகங்கள்/(இருக்கு ம் மற்றும் முன்மொழியப்பட்டவ ை), சுரங்கக் குத்தகைக்கு 10 கி.மீக்குள் ஏதேனும் இருந்தால், அவைத் தலைவரால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட இருப்பிட வரைபடத்தின் மூலம் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும். வனவிலங்கு காப்பாளர். மேலே குறிப்பிட்டுள்ளபடி சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிகள் அருகாமையில் இருப்பதால், அத்தகைய திட்டங்களுக்குப் பொருந்தக்கூடிய தேவையான அனுமதி, தேசிய வனவிலங்கு வாரியத்தின் நிலைக்குழுவிலிருந்து பெறப்பட்ட மாநில வனவிலங்குகளிடம் இருந்து பெறப்பட்டு அதன் நகல் அளிக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>சரணாலயங்கள்/சுரங்க குத்தகைப் பகுதியிலிருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் மிகவும் மாசுபட்ட பகுதிகள் எதுவும் இல்லை.</p>	
18	<p>ஆய்வுப் பகுதி [கோர் மண்டலம் மற்றும் பஃபர் மண்டலம் (சுரங்க குத்தகையின் சுற்றளவில் 10 கி.மீ சுற்றளவு)] பற்றிய விரிவான உயிரியல் ஆய்வு</p>	<p>திட்ட தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் விரிவான உயிரியல் ஆய்வு (தாவர மற்றும் விலங்கினங்கள்) EIA/ EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	<p>அத்தியாயம் 3 பக்கம் எண்.93</p>

	<p>மேற்கொள்ளப்படும். தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் விவரங்கள், மைய மற்றும் தாங்கல் மண்டலத்திற்கு தனித்தனியாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட, அத்தகைய முதன்மை கள ஆய்வின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட வேண்டும், இது தற்போதுள்ள விலங்கினங்களின் அட்டவணையை தெளிவாகக் குறிக்கிறது. ஆய்வுப் பகுதியில் ஏதேனும் திட்டமிடப்பட்ட விலங்கினங்கள் காணப்பட்டால், மாநில வனம் மற்றும் வனவிலங்குத் துறையுடன் கலந்தாலோசித்து அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்குத் தேவையான திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு விவரங்களை அளிக்க வேண்டும். அதை செயல்படுத்த தேவையான நிதி ஒதுக்கீடு திட்ட மதிப்பின் ஒரு பகுதியாக செய்யப்பட வேண்டும்.</p>	<p>அட்டவணை-1 இல் பட்டியலிடப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் எதுவும் இல்லை மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் கண்டறியப்படவில்லை, எனவே பாதுகாப்புத் திட்டம் தேவையில்லை. எவ்வாறாயினும், குத்தகைப் பகுதியில் ஏதேனும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் இருந்தால், அவற்றின் பாதுகாப்பிற்காக அனைத்து கவனிப்பும் எடுக்கப்படும்.</p>	
19	'அதிகமாக மாசுபட்டதாக' அறிவிக்கப்பட்ட	முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க குத்தகைப் பகுதி மிகவும் மாசுபட்ட	-

	<p>பகுதிகள் அல்லது 'ஆரவளி வரம்பின்' கீழ் வரக்கூடிய திட்டப் பகுதிகள் (சுரங்க நடவடிக்கைகளுக்கு நீதிமன்றக் கட்டுப்பாடுகளை ஈர்க்கும்) ஆகியவையும் குறிப்பிடப்பட வேண்டும், மேலும் தேவைப்படும் இடங்களில், பரிந்துரைக்கப்பட்ட அதிகாரிகளின் அனுமதிச் சான்றிதழ்கள், SPCB அல்லது மாநில சுரங்கத் துறை. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கைகள் பரிசீலிக்கப்படும் வகையில் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>பகுதியின் கீழ் வரவில்லை.</p>	
20	<p>இதேபோல், கடலோர திட்டங்களுக்கு, அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில் ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஒரு CRZ வரைபடம், கடலோர திட்டங்களுக்கு, LTL, HTL, CRZ பகுதி, சுரங்க குத்தகை w.r.t CRZ இடம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏஜென்சிகளில்</p>	<p>திட்ட தளத்தில் இருந்து 15 கிமீ சுற்றளவில் கடற்கரை மண்டலம் எதுவும் இல்லை.</p>	-

	<p>ஒன்றால் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட CRZ வரைபடம். சதுப்புநிலங்கள் போன்ற கடலோர அம்சங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், வழங்கப்பட வேண்டும். (குறிப்பு: CRZ இன் கீழ் வரும் சுரங்கத் திட்டங்களும் சம்பந்தப்பட்ட கடலோர மண்டல மேலாண்மை ஆணையத்தின் ஒப்புதலைப் பெற வேண்டும்)</p>		
21	<p>திட்டத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கான (PAP) R&R திட்டம்/இழப்பீடு விவரங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். R&R திட்டத்தைத் தயாரிக்கும் போது, தொடர்புடைய மாநில/தேசிய மறுவாழ்வு & மீள்குடியேற்றக் கொள்கையை பார்வையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எஸ்சி/எஸ்டி மற்றும் சமூகத்தின் பிற நலிவடைந்த பிரிவினரைப் பொறுத்தமட்டில், அவர்களின் தேவைகளை மதிப்பிட குடும்ப வாரியாக, தேவை அடிப்படையிலான</p>	<p>புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் எதுவும் இல்லை. மேலும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் நிலமானது பட்டா நிலம் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.</p>	-

	<p>மாதிரி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும், மேலும் அதற்கேற்ப செயல் திட்டங்களைத் தயாரித்து சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மாநில அரசின் துறைகள். சுரங்க குத்தகை பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமம் மாற்றப்படுமா இல்லையா என்பது தெளிவாக வெளிவரலாம். கிராமத்தை மாற்றுவது தொடர்பான பிரச்சனைகள், அவற்றின் R&R மற்றும் சமூக-பொருளாதார அம்சங்கள் உள்ளிட்டவை அறிக்கையில் விவாதிக்கப்பட வேண்டும்.</p>		
22	<p>ஒரு பருவம் (பருவமழை அல்லாதது) மற்றும் (சம்மர் சீசன்), (மழைக்காலத்திற்கு பிந்தைய) சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் பற்றிய முதன்மை அடிப்படை தரவு CPCB 2009 நீர் தரம், இரைச்சல் நிலை, மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் பற்றிய அறிவிப்பு சேகரிக்கப்பட்டு, AAQ மற்றும் பிற தரவுகள் சேகரிக்கப்படும். EIA</p>	<p>அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் 2021 வரை சேகரிக்கப்பட்ட அடிப்படைத் தரவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. கண்காணிப்பு நிலையத்தின் முக்கிய திட்டம் அத்தியாயம்-4 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடங்கள், மேலாதிக்க காற்றின்</p>	அத்தியாயம் 3

	<p>மற்றும் அறிக்கையில் வாரியாக வழங்கப்பட்டது.</p> <p>தளம் சார்ந்த வானிலை தரவுகளும் சேகரிக்கப்பட வேண்டும். கண்காணிப்பு நிலையங்களின் இருப்பிடம், ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்து ம் வகையில் இருக்க வேண்டும், மேலும் மேலாதிக்க காற்றின் திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு நியாயப்படுத்த வேண்டும். சுரங்க குத்தகைக்கு 500 மீட்டருக்குள் குறைந்த பட்சம் ஒரு கண்காணிப்பு நிலையமாவது இருக்க வேண்டும். PM10 இன் கனிம கலவை, குறிப்பாக இலவச சிலிக்காவிற்கு, கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>EMP தேதி திசை மற்றும் உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன, மேலும் அவை ஆய்வுப் பகுதி முழுவதையும் குறிக்கின்றன.</p>	
23	<p>பகுதியின் காற்றின் தரத்தில் திட்டத்தின் தாக்கத்தை கணிக்க காற்றின் தர மாதிரியாக்கம்</p>	<p>காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மற்றும் காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் ஆகியவை</p>	<p>அத்தியாயம் 4 பக்கம் எண்.104</p>

	<p>மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இது கனிம போக்குவரத்துக்கான வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கத்தையும் கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.</p> <p>பயன்படுத்தப்பட்ட மாதிரியின் விவரங்கள் மற்றும் மாடலிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு அளவுருக்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p> <p>காற்றின் தர வரையறைகள், தளத்தின் இருப்பிடம், உணர்திறன் ஏற்பிகளின் இருப்பிடம், ஏதேனும் இருந்தால், இருப்பிடம் ஆகியவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்கும் இருப்பிட வரைபடத்தில் காட்டப்படலாம். முன் ஆதிக்கம் செலுத்தும் காற்றின் திசையைக் காட்டும் காற்று அடிக்கும் திசை வரைபடத்தில் குறிப்பிடப்படலாம்.</p>	<p>இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும்.</p> <p>சுரங்கங்களின் செயல்பாட்டின் போது கனிமப் போக்குவரத்து சாலை மற்றும் SH 40 டம்பர்கள் மூலம் செய்யப்படும் மற்றும் வாகனங்களின் இயக்கத்தின் தாக்கம் வரைவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p> <p>காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மற்றும் காற்றின் தரத்தின் தாக்கம் ஆகியவை இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும்</p>	
24	<p>திட்டத்திற்கான நீர் தேவை, அதன் இருப்பு மற்றும் ஆதாரம் ஆகியவை வழங்கப்பட வேண்டும். விரிவான நீர்</p>	<p>மொத்த நீர் தேவை: 1.5 KLD தூசி அடக்குதல்: 0.5 KLD மக்கள் குடிப்பதற்காக: 0.5 KLD</p>	<p>அத்தியாயம் 2 பக்கம் எண்.42</p>

	சமநிலையும் வழங்கப்பட வேண்டும். திட்டத்திற்கு தேவையான நன்னீர் தேவையை குறிப்பிட வேண்டும்.	மரம் வளர்ச்சி : 0.5 KLD திட்ட தளத்தின் வடமேற்கில் சுமார் 3.10 கிமீ தொலைவில் உள்ள தருவை கிராமத்தில் இருந்து டேங்கர் மூலம் தண்ணீர் விநியோகம் செய்யப்படும்.	
25	திட்டத்திற்கு தேவையான அளவு தண்ணீர் எடுப்பதற்கு தகுதியான அதிகாரியிடம் இருந்து தேவையான அனுமதி வழங்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது அருகில் உள்ள கிராமங்களில் இருந்து தண்ணீர் பெறப்படும்.	-
26	திட்டத்தில் மேற்கொள்ள உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளக்கம் அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்டுள்ள மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் ஏதேனும் இருந்தால் வழங்கப்பட வேண்டும்.	சுரங்க நடவடிக்கையின் கடைசி கட்டத்தில், எதிர்காலத்தில் நீர் தேக்கமாக பயன்படுத்த நிலத்தை அதன் உகந்த மறுசீரமைப்பிற்கு மீட்டெடுக்க கிட்டத்தட்ட முழுமையான பகுதி வேலை செய்யப்படும்.	-
27	நீரின் தரத்தில் இத்திட்டத்தின் தாக்கம், மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் இரண்டையும் மதிப்பீடு செய்து, தேவைப்பட்டால், தேவையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.	தண்ணீரின் தரம் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் மீதான திட்டத்தின் தாக்கம் EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-4 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம் 4 பக்கம் எண்.101

28	<p>உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம். வேலை நிலத்தடி நீர் அட்டவணையில் குறுக்கிடும் பட்சத்தில், விரிவான நீர் புவியியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். நிலத்தடி நீருக்கு அடியில் வேலை செய்வதற்கும், நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவதற்கும் மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்திடம் தேவையான அனுமதியைப் பெற்று அதன் நகல் வழங்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>அதிகபட்ச வேலை ஆழம்: 13 மீ BGL</p> <p>இப்பகுதியின் அருகிலுள்ள கிணறுகளில் நிலத்தடி நீர்மட்டம் 55மீட்டர் வரை நிலத்தடி மட்டத்திற்கு கீழே இருப்பதாக தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்போது, தற்போதைய குவாரியானது நீர்மட்டத்திற்கு மேலே பரிந்துரைக்கப்படுகிறது . எனவே குவாரி நிலத்தடி நீரை பாதிக்காது, மேலும் குவாரி பணி ஆனது நிலத்தடி நீர் மட்டத்தில் குறுக்கிடாது.</p>	<p>அத்தியாயம் 2 பக்கம் எண்.33</p>
29	<p>குத்தகைப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பருவகால அல்லது வேறு எந்த நீரோடையின் விவரங்கள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட மாற்றம் / திசைதிருப்பல், ஏதேனும் இருப்பின்,</p>	<p>முன்மொழியப்பட்ட குவாரியில் ஓடை எதுவும் கடக்கவில்லை</p>	<p>திட்ட சுருக்கம்</p>

	அது நீரியல் துறையில் ஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு வர வேண்டும்.		
30	தளத்தின் உயரம், வேலை செய்யும் ஆழம், நிலத்தடி நீர் அட்டவணை போன்றவை. AMSL மற்றும் bgl இரண்டிலும் வழங்கப்பட வேண்டும். அதற்கான திட்ட வரைபடமும் வழங்கப்படலாம்.	மிக உயர்ந்த உயரம்: 53மீ AMSL ஆழம்: 13 மீ BGL	அத்தியாயம் 2, அட்டவணை எண். 2.2 பக்கம் எண்.32
31	ஒரு காலக்கெடுவுடன் கூடிய முற்போக்கான பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டுத் திட்டம் அட்டவணை வடிவத்தில் (நேரியல் மற்றும் அளவு கவரேஜ், தாவர இனங்கள் மற்றும் கால அளவு ஆகியவற்றைக் குறிக்கும்) தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும், அதை மனதில் வைத்து, திட்டத்தைத் தொடங்கும் போது அதையே செயல்படுத்த வேண்டும். தோட்டம் மற்றும் ஈடுசெய்யும் காடு வளர்ப்பின் கட்டம் வாரியான திட்டம், தோட்டத்தின் கீழ் உள்ள பகுதி மற்றும் நடப்பட வேண்டிய இனங்கள்	கிரீன் பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அத்தியாயம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம் 2

	<p>ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் வகையில் தெளிவாக பட்டியலிடப்பட வேண்டும். பசுமைப் பட்டைக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவர இனங்கள் அதிக சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் மற்றும் உள்ளூர் மற்றும் பூர்வீக இனங்கள் மற்றும் மாசுபாட்டை பொறுத்துக்கொள்ளும் இனங்கள் ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்து உள்ளூர் மக்களுக்கு நல்ல பயன்பாட்டு மதிப்பாக இருக்க வேண்டும்.</p>		
32	<p>இத்திட்டத்தின் காரணமாக உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் தாக்கம் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். தற்போதைய சாலை நெடுவொர்க்கில் (திட்டப் பகுதிக்கு வெளியே உள்ளவை உட்பட) திட்டத்தின் விளைவாக டிரக் போக்குவரத்தில் திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிப்பு, அதிகரிக்கும்</p>	<p>திட்டத்தால் உள்ளூர் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்பு மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. உள்ளூர் போக்குவரத்தில் அதிக பாதிப்பு இருக்காது. முன்மொழியப்பட்ட சுரங்க நடவடிக்கையின் போக்குவரத்து அடர்த்தி வரைவு EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	<p>அத்தியாயம் 3 பக்கம் எண்.96</p>

	<p>சுமைகளைக் கையாளும் திறன் உள்ளதா என்பதைக் குறிக்கும் வகையில் செயல்பட வேண்டும். உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடு, சிந்திக்கப்பட்டால் (மாநில அரசு போன்ற பிற நிறுவனங்களால் எடுக்கப்படும் நடவடிக்கை உட்பட) உள்ளடக்கப்பட வேண்டும். இந்திய சாலை காங்கிரஸின் வழிகாட்டுதல்களின் படி, போக்குவரத்து ஆய்வின் தாக்கத்தை திட்ட ஆதரவாளர் நடத்த வேண்டும்.</p>		
33	<p>சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் ஆன்சைட் தங்குமிடம் மற்றும் வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் EIA அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கு போதிய உள்கட்டமைப்பு மற்றும் இதர வசதிகள் செய்து தரப்படும்.</p> <p>EIA/EMP இன் அத்தியாயம்-2 இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன</p>	<p>அத்தியாயம் 2</p>
34	<p>சுரங்கத்திற்குப் பிந்தைய நிலப்பயன்பாடு மற்றும் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பகுதிகளை (திட்டங்களுடன் மற்றும் போதுமான எண்ணிக்கையிலான பிரிவுகளுடன்)</p>	<p>சுரங்கத் திட்டத்திற்குப் பிந்தைய நிலப்பயன்பாடு மற்றும் மறுசீரமைப்பு மற்றும் மறுசீரமைப்பு பிரிவுத் தகடுகள் சுரங்கத் திட்டத்தின் திட்டத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p>	<p>சுரங்க தட்டுகள் இணைப்பு VI</p>

	<p>மீளமைத்தல் மற்றும் மீட்டமைத்தல் ஆகியவை EIA அறிக்கையில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.</p>		
35	<p>இந்தத் திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தடுப்பு நடவடிக்கைகள் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும். முன்கூட்டிய மருத்துவ பரிசோதனை மற்றும் காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனை அட்டவணை விவரங்கள் EMP இல் இணைக்கப்பட வேண்டும். சுரங்க பகுதியில் உள்ள திட்டம் விரிவாக இருக்கலாம்.</p>	<p>இத்திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை குறைக்க தகுந்த நடவடிக்கை எடுக்கப்படும். இந்த திட்டம் உள்ளூர் சூழலில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். EIA/EMP வரைவின் விவரங்கள் அத்தியாயம்-9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p>	<p>அத்தியாய ம் 9 பக்கம் எண்.134</p>
36	<p>இத்திட்டத்தின் பொது சுகாதார தாக்கங்கள் மற்றும் பாதிப்பு மண்டலத்தில் உள்ள மக்களுக்கான தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் முறையாக மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தீர்வு நடவடிக்கைகள் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகளுடன் விரிவாக விவரிக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>இத்திட்டத்தின் தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை குறைக்க தகுந்த நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.</p>	<p>அத்தியாய ம் 9 பக்கம் எண்.134</p>

37	<p>திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.</p>	<p>அத்தியாயம் 4 இல் பொருத்தமான நடவடிக்கைகள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.</p>	<p>அத்தியாயம் 4 பக்கம் எண்.107</p>
38	<p>சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தணிக்க விரிவான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம், நில பயன்பாட்டின் மாற்றம், விவசாயம் மற்றும் மேய்ச்சல் நிலங்களின் இழப்பு, ஏதேனும் இருந்தால், தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு குறிப்பிட்ட பிற பாதிப்புகள் ஆகியவை அடங்கும்.</p>	<p>சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் வரைவு EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-9 இல் விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>	<p>அத்தியாயம் 9 பக்கம் எண்.134</p>
39	<p>பொது விசாரணை புள்ளிகள் மற்றும் திட்ட முன்மொழிபவரின் அர்ப்பணிப்பு மற்றும் அதை செயல்படுத்துவதற்கான காலக்கெடுவு செயல் திட்டமும் வழங்கப்பட வேண்டும் மற்றும்</p>	<p>பொது விசாரணை நடவடிக்கைகள் இறுதி EIA அறிக்கையில் அளிக்கப்படும்.</p>	<p>-</p>

	திட்டத்தின் இறுதி EIA/EMP அறிக்கையில் இணைக்கப்பட வேண்டும்.														
40	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள், ஏதேனும் இருந்தால், திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல்/ஆணையுடன் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	பொருந்தாது எந்த நீதிமன்றத்திலும் திட்டத்திற்கு எதிராக வழக்கு நிலுவையில் இல்லை.	-												
41	திட்டத்தின் செலவு (மூலதனச் செலவு மற்றும் தொடர் செலவு) அத்துடன் EMP ஐ செயல்படுத்துவதற்கான செலவும் தெளிவாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>வ. எண்.</th> <th>விளக்கம்</th> <th>செலவு</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>திட்ட செலவு</td> <td>50,000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>செயல்பாட்டு செலவு</td> <td>9,85,080</td> </tr> <tr> <td></td> <td>மொத்தம்</td> <td>10,35,080</td> </tr> </tbody> </table> <p>EMP செலவு: 169,70,946/-</p>	வ. எண்.	விளக்கம்	செலவு	1	திட்ட செலவு	50,000	2	செயல்பாட்டு செலவு	9,85,080		மொத்தம்	10,35,080	அத்தியாயம் 8 பக்கம் எண்.126
வ. எண்.	விளக்கம்	செலவு													
1	திட்ட செலவு	50,000													
2	செயல்பாட்டு செலவு	9,85,080													
	மொத்தம்	10,35,080													
42	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்படும்.	பேரிடர் மேலாண்மை மற்றும் இடர் மதிப்பீட்டுத் திட்டம் வரைவு EIA/EMP அறிக்கையின் அத்தியாயம்-7 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.	அத்தியாயம் 7 பக்கம் எண்.122												
43	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டால், அதன் பலன்கள் விவரிக்கப்பட	திட்டத்தின் நன்மைகள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	அத்தியாயம் 8 பக்கம் எண்.125												

	வேண்டும். திட்டத்தின் நன்மைகள் சுற்றுச்சூழல், சமூகப் பொருளாதாரம், வேலை வாய்ப்பு போன்றவற்றைத் தெளிவாகக் குறிக்கும்.		
44	மேற்கூறியவற்றைத் தவிர, கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொதுவான புள்ளிகளும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்		
(a)	EIA/EMP அறிக்கையின் திட்ட சுருக்கம்	EIA அறிக்கையின் திட்ட சுருக்கம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது பக்கம் எண்.9-22	-
(b)	அனைத்து ஆவணங்களும் அட்டவணை மற்றும் தொடர்ச்சியான பக்க எண்ணுடன் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது	-
(c)	அறிக்கையில் தரவுகள் குறிப்பாக அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டால், தரவு சேகரிக்கப்பட்ட காலம் மற்றும் ஆதாரங்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது	-
(d)	MoEF&CC/NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களைப் பயன்படுத்தி நீர், காற்று, மண், சத்தம் போன்றவற்றின் அனைத்து பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளையும் திட்ட ஆதரவாளர் இணைக்க வேண்டும். திட்டத்தின்	இணைக்கப்பட்டுள்ளது	-

	மதிப்பீட்டின் போது அனைத்து அசல் பகுப்பாய்வு/சோதனை அறிக்கைகளும் இருக்க வேண்டும்.		
(e)	வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் ஆங்கிலம் அல்லாத வேறு மொழியில் இருந்தால், ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பு வழங்கப்பட வேண்டும்.	இணைக்கப்பட்டுள்ளது	-
(f)	அமைச்சினால் முன்னர் வகுக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டங்களின் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டிற்கான வினாத்தாள் நிரப்பப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்படும்.	முழுமையான கேள்வித்தாள் தயார் செய்யப்பட்டுள்ளது.	-
(g)	EIA அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் போது, MoEF வழங்கிய ஆதரவாளர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் ஆலோசகர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் O.M.No. J-11013/41/2006-IA.II(I) தேதியிட்ட 4 ஆகஸ்ட், 2009, இந்த அமைச்சகத்தின் இணையதளத்தில் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளதையும் பின்பற்ற வேண்டும்.	EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு MoEF ஆல் வெளியிடப்பட்ட சுற்றறிக்கைக்கு இணங்க O.M. எண். J-11013/41/2006-IA.II(I) தேதி 4 ஆகஸ்ட், 2009 இன் படி பின்பற்றப்பட்டது.	-
(h)	அடிப்படை நோக்கம் மற்றும் திட்ட அளவுருக்களில் ஏதேனும் மாற்றங்கள்	சமர்ப்பிக்கப்பட்ட படிவம்-1 & PFR இன் படி தயாரிக்கப்பட்ட EIA இல் எந்த மாற்றமும் இல்லை	-

	<p>செய்யப்பட்டால் (படிவம்-I மற்றும் TOR ஐப் பாதுகாப்பதற்கான PFR இல் சமர்ப்பிக்கப்பட்டவை) அத்தகைய மாற்றங்களுக்கான காரணங்களுடன் MoEF இன் கவனத்திற்குக் கொண்டு வரப்பட வேண்டும், மேலும் TOR அனுமதி பெற வேண்டும். மேலும் மாற்றப்பட வேண்டும். வரைவு EIA/EMP இன் கட்டமைப்பு மற்றும் உள்ளடக்கத்தில் பொது விசாரணைக்குப் பின் ஏற்படும் மாற்றங்கள் (P.H. செயல்முறையிலிருந்து எழும் மாற்றங்கள் தவிர) திருத்தப்பட்ட ஆவணங்களுடன் PH ஐ மீண்டும் நடத்த வேண்டும்.</p>		
(i)	<p>சுற்றறிக்கையின்படி எண். J-11011/618/2010-IA.II(I) தேதியிட்ட 30.5.2012, தற்போதைய செயல்பாடுகளுக்கு சுற்றுச்சூழல் அனுமதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளின் இணக்க நிலையின் குறித்த சான்றளிக்கப்பட்ட அறிக்கை பிராந்திய அலுவலகம்</p>	<p>தமிழ்நாட்டின் SEIAA சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்கிய பிறகு இணங்கப்படும்.</p>	-

	சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகத்திலிருந்து பெறப்பட வேண்டும், திட்டம் பொருந்தினால்.		
(j)	EIA அறிக்கையில் (i) முக்கிய நிலப்பரப்பு அம்சங்கள், வடிகால் மற்றும் சுரங்கப் பகுதி, (ii) புவியியல் வரைபடங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் (iii) சுரங்கக் குழி மற்றும் வெளிப்புறக் குப்பைகளின் பகுதிகள், ஏதேனும் தெளிவாகக் காட்டினால், பகுதியின் மேற்பரப்புத் திட்டமும் இருக்க வேண்டும். பக்கத்து பகுதியின்.	குவாரியின் அனைத்து பிரிவு தகடுகளும் சுரங்கத் திட்டத்தில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.	-

SEAC மூலம் கூடுதல் TOR

வ. எண்.	நிபந்தனை	இணக்கம்
1	<p>மண் ஆரோக்கியம், பல்லுயிர் பெருக்கம், காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வெள்ளக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுகாதார பாதிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலைக் குறிப்பிட்டு குவாரியில் மேற்கொள்ளப்படும் சுரங்க நடவடிக்கைகளால் ஒட்டுமொத்த தாக்க ஆய்வை முன்மொழிபவர் மேற்கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, சம்பந்தப்பட்ட குவாரி மற்றும் சுற்றுப்புற குடியிருப்புகளை மனதில் வைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.</p>	<p>நோட்டீஸ் குறிப்பிட்டு இணங்க ஒப்புக்கொண்டுள்ளோம்.</p>
2	<p>15.01.2016க்குப் பிறகு முன்மொழியப்பட்ட சுரங்கக் குத்தகைப் பகுதியில் சுரங்க நடவடிக்கையை முன்மொழிபவர் ஏற்கனவே மேற்கொண்டிருந்தால், முன்மொழிபவர் AD/DD, சுரங்கங்களில் இருந்து பின்வரும் விவரங்களை அளிக்க வேண்டும்.</p> <p>a. AD/DD சுரங்கங்களால் வழங்கப்பட்ட கடைசி பணி அனுமதியுடன் முந்தைய சுரங்கங்களின் செயல்பாடு மற்றும் நிறுத்தத்தின் காலம் என்ன?</p>	<p>குறிப்பிட்டு இணங்க ஒப்புக்கொண்டுள்ளோம்.</p>

	<p>b. வெட்டியெடுக்கப்பட்ட கனிமங்களின் அளவு.</p> <p>c. ஒரு வருடத்தில் அதிகபட்ச உற்பத்தியை எட்டியது</p> <p>d. சுரங்கத்தின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆழத்தின் விவரம்.</p> <p>e. முன்பு அடையப்பட்ட சுரங்கத்தின் உண்மையான ஆழம்.</p> <p>f. அந்த குத்தகை பகுதியில் ஏற்கனவே வெட்டியெடுக்கப்பட்ட நபரின் பெயர்.</p> <p>g. EC மற்றும் CTO ஏற்கனவே பெற்றிருந்தால், அதன் நகல் சமர்ப்பிக்கப்படும்.</p> <p>அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி (அல்லது EC வழங்கப்பட்டால்) நிர்ணயிக்கப்பட்ட பெஞ்சுகளுடன் சுரங்கம் மேற்கொள்ளப்பட்டதா.</p>	
3	<p>சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலை ஒருங்கிணைப்புகளும், உயர் தெளிவுத்திறன் படங்கள்/டோபோ ஷீட், டோபோகிராஃபிக் ஷீட், ஜியோமார்பாலஜி, லித்தாலஜி மற்றும் சுரங்க குத்தகை பகுதியின் புவியியல் ஆகியவற்றில் மிகைப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். முன்மொழியப்பட்ட பகுதியின் அத்தகைய படம், நிலப் பயன்பாடு</p>	<p>இணைக்கப்பட்டுள்ளது. சுரங்க குத்தகை பகுதியின் அனைத்து மூலைகளும் அத்தியாயம் 2 இல் EIA அறிக்கையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன</p>

	மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் (கோர் மற்றும் பஃபர் மண்டலம்) பிற சூழலியல் அம்சங்களைத் தெளிவாகக் காட்ட வேண்டும்.	
4	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், கிரீன் பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும்.	அங்கீகரிக்கப்பட்ட சுரங்கத் திட்டத்தின்படி, ஏற்கனவே உள்ள மரங்களை மீண்டும் நடுதல் மற்றும் அருகிலுள்ள குவாரிகள் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு இடையே உள்ள பாதுகாப்பு தூரம் உள்ளிட்ட சுற்றளவில் போதுமான வேலிகள், கிரீன் பெல்ட் ஆகியவற்றின் புகைப்படங்களை வழங்க ஆதரவாளர் ஒப்புக்கொள்கிறார்.
5	திட்ட ஆதரவாளர் கனிம இருப்புக்கள் மற்றும் சுரங்க இருப்புக்கள், திட்டமிடப்பட்ட உற்பத்தி திறன், முன்மொழியப்பட்ட வேலை முறை, நியாயங்களுடன், சுரங்க நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் அதற்கான தீர்வு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களை வழங்க வேண்டும்.	புவியியல் இருப்பு, சுரங்கம் மற்றும் ஆண்டு வாரியான உற்பத்தி இருப்பு விவரங்கள் அத்தியாயம் 2 இல் அட்டவணைப் படுத்தப்பட்டுள்ளன. சுரங்க முறை மற்றும் பாதிப்புகள் அரசாங்கத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட விதிமுறைகளின்படி பின்பற்றப்படும்.

6	<p>சுரங்கச் சட்டம் 1952 மற்றும் MMR, 1961 இன் விதிகளின்படி, பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்காக அறிவியல் ரீதியாகவும் முறையாகவும் குவாரிகளை மேற்கொள்வதற்காக நியமிக்கப்பட்ட பல்வேறு சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகள் மற்றும் பிற தகுதி வாய்ந்த நபர்களை நியமிப்பதைக் குறிக்கும் நிறுவன விளக்கப்படத்தை திட்ட ஆதரவாளர் வழங்க வேண்டும் மற்றும் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்க வேண்டும்.</p>	<p>ஒப்புக்கொள்கிறேன். மனிதவள தேவைகள் அட்டவணை EIA அறிக்கை அத்தியாயம் 2 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</p>
7	<p>1 கிமீ (சுற்றளவில்) உள்ள நிலத்தடி நீர் உந்தி மற்றும் திறந்த கிணறுகள் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளான ஆறுகள், தொட்டிகள், கால்வாய்கள், குளங்கள் போன்றவற்றின் எண்ணிக்கையை விவரிக்கும் நீர்மட்ட வரைபடத்தை கருத்தில் கொண்டு PP நீர்-புவியியல் ஆய்வை மேற்கொள்ளவும். சுரங்க நடவடிக்கைகளால் கிணறுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக PWD/TWAD இலிருந்து பருவமழை மற்றும் பருவமழை அல்லாத பருவங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்ட நீர் நிலை தரவுகளுடன் உண்மையான கண்காணிக்கப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில், குவாரி வேலை செய்வது நிலத்தடி நீரில் குறுக்கிடுமா என்பது தெளிவாகக் காட்டப்படலாம். இது சம்பந்தமாக தேவையான தரவு மற்றும் ஆவணங்கள் வழங்கப்படலாம்.</p>	<p>இறுதி EIA அறிக்கையுடன் நீர் புவியியல் ஆய்வு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்படும்.</p>

8	<p>மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் போக்குவரத்து/வாகன இயக்க ஆய்வு உட்பட தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் வழங்க வேண்டும்.</p>	<p>EIA அறிக்கை அத்தியாயம் 3 இல் இணைக்கப்பட்டுள்ள போக்குவரத்து/வாகன இயக்கம் பற்றிய ஆய்வு விவரங்கள் உட்பட மேற்பரப்பு நீர்/நிலத்தடி நீரின் தரம், காற்றின் தரம், மண்ணின் தரம் மற்றும் தாவரங்கள்/விலங்குகள் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களுக்கான அடிப்படைத் தரவை முன்மொழிபவர் அளித்துள்ளார்.</p>
9	<p>ஒரு மர ஆய்வு ஆய்வு (எண்கள், இனங்களின் பெயர், வயது, விட்டம் போன்றவை) சுரங்க குத்தகைக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதி & 300 மீ இடையக மண்டலம் மற்றும் சுரங்க நடவடிக்கையின் போது அதன் மேலாண்மை ஆகிய இரண்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.</p>	<p>திட்ட தளத்தில் மர இனங்கள் எதுவும் காணப்படவில்லை. சில புதர்கள் மற்றும் முட்புதர்கள் மட்டுமே இருந்தன. EIA அறிக்கை அத்தியாயம் 3 இல் மர ஆய்வு ஆய்வு விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.</p>
10	<p>முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான விரிவான மூடல் திட்டம் EIA/EMP அறிக்கையில் இடம் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும்.</p>	<p>நோட்டட். சுரங்கத் திட்டம் மற்றும் சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கு திருநெல்வேலி மாவட்ட புவியியல் மற்றும் சுரங்கத் துறை துணை இயக்குநர்/உதவி இயக்குநர்(i/c) ஒப்புதல் அளித்துள்ளார்.</p>

11	பொது விசாரணை விளம்பரம் ஒரு பெரிய தேசிய நாளிதழிலும், மிகவும் புழக்கத்தில் இருக்கும் ஒரு வட்டார மொழி நாளிதழிலும் வெளியிடப்பட வேண்டும்.	நோட்டட். குறிப்பிட்டு இணங்க ஒப்புக்கொண்டுள்ளோம்.
12	"குறிப்பு விதிமுறைகள்" பரிந்துரை, மாண்புமிகு NGT, முதன்மை பெஞ்ச், புது தில்லியின் முடிவுகளுக்கு உட்பட்டது. O.A No.186 of 2016 (M.A.No.350/2016) and O.A. No.200/2016 and O.A.No.580/2016 (M.A.No.118212016) and O.A.No.102/2017 and O.A.No.404/2016 (M.A.No. 1581201.6, M.A.No.920/2016, M.A.No.112212016, M.A.No.1212017 & M.A. No. 843/2017) and O.A.No.40512016 and O.A.No.520 of 2016 (M.A.No. 981 1201 6, M.A.No.982/201 6 & M.A.No.3841201,7).	நோட்டட்
13	திட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பசுமைப் பட்டையின் நோக்கம், தப்பியோடிய உமிழ்வுகள், கார்பன் வரிசைப்படுத்தல் ஆகியவற்றைப் படம்பிடிப்பது மற்றும் அழகியலை மேம்படுத்துவதோடு, உருவாக்கப்படும் சத்தத்தைக் குறைப்பதும் ஆகும். DFO, மாநில வேளாண் பல்கலைக் கழகத்துடன் கலந்தாலோசித்து பின் இணைப்பு-I இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி பரந்த அளவிலான உள்நாட்டு தாவர இனங்கள் நடப்பட வேண்டும். பூர்வீக தோற்றம் கொண்ட அடர்த்தியான/மிதமான விதானம் கொண்ட தாவர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். புதர்களுடன் மாறி மாறி சிறிய/நடுத்தர/உயரமான	நோட்டட். குறிப்பிட்டு இணங்க ஒப்புக்கொண்டுள்ளோம்.

	மரங்களின் இனங்கள் கலந்த முறையில் நடப்பட வேண்டும்.	
14	உயரமான/ஒரு வருடம் பழமையான மரக்கன்றுகளை பொருத்தமான அளவு பைகளில் வளர்க்க வேண்டும், முன்னுரிமை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த பைகளை உள்ளூர் வன அதிகாரிகள் / தாவரவியலாளர் / தோட்டக்கலை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி நடவு செய்ய வேண்டும். முன்மொழிபவர் குறைந்தபட்சம் 3 மீட்டர் அகலம் கொண்ட திட்டத் தளத்தின் எல்லையெங்கும் GPS ஆயத்தொலைவுகளுடன் கிரீன்பெல்ட் பகுதியை ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட முறையில் ஒதுக்க வேண்டும்.	இணைப்பு VI இல் சுரங்கத் தகடுகளுடன் கிரீன்பெல்ட் திட்டம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
15	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் அத்தியாயம் 7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.
16	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, EIA/EMP அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.	இடர் மதிப்பீடு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு அத்தியாயம் 7 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.
17	சமூக-பொருளாதார ஆய்வுகள் சுரங்க நடவடிக்கையிலிருந்து 5 கிமீ இடையக மண்டலத்திற்குள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். திட்ட ஆதரவாளரால் வழங்க முன்மொழியப்பட்ட உள்ளூர் சமூகத்திற்கு சமூக-பொருளாதார முக்கியத்துவம் மற்றும் செல்வாக்கின் நடவடிக்கைகள் சுட்டிக்காட்டப்பட வேண்டும். முடிந்தவரை, செயல்படுத்துவதற்கான கால	சமூக-பொருளாதார ஆய்வு அத்தியாயம் 3 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.

	அளவுகளுடன் அளவு பரிமாணங்கள் கொடுக்கப்படலாம்.	
18	தற்போது EC கோரப்பட்டுள்ள முன்மொழியப்பட்ட குவாரி தளத்தில் ஏதேனும் குவாரி நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், திட்ட ஆதரவாளர் முந்தைய கொடுக்கப்பட்ட EC நிபந்தனைகளுக்கு விரிவான இணக்கத்தை, MoEF&CC பிராந்திய அலுவலகத்தால் சென்னை (அல்லது) சம்பந்தப்பட்ட DEE/TNPCB அலுவலகத்தால் முறையாக சான்றளிக்கப்பட்ட தள புகைப்படங்களுடன் அளிக்க வேண்டும்.	குறிப்பிட்டு இணங்க ஒப்புக்கொண்டுள்ளோம்.
19	எந்தவொரு உண்மைத் தகவலையும் மறைத்தல் அல்லது தவறான/புனையப்பட்ட தரவைச் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்கத் தவறினால், சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986 இல் தண்டனை விதிகளை ஈர்ப்பதுடன், இந்த நிபந்தனைகளின் விதிமுறைகள் திரும்பப் பெறப்படலாம்.	நோட்டீட்.

SEIAA மூலம் கூடுதல் ToR

வ. எண்.	நிபந்தனை	இணக்கம்
1	MoEF&CC அலுவலக குறிப்பாணையின்படி F.No.22-65/2017-IA.III தேதியிட்ட: 3009.2020 மற்றும்	இறுதி EIA அறிக்கையுடன் குறிப்பிடப்பட்ட மற்றும்

	20.10.2020 இன் படி பொதுக் கலந்தாய்வின் போது முன்வைக்கப்பட்ட கேள்விகளை முன்மொழிபவர் நிவர்த்தி செய்யவும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அனைத்து நடவடிக்கைகளும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்க வேண்டும்.	பொது விசாரணை விவரங்கள் சேர்க்கப்படும்.
2	EIA அறிக்கை கார்பன் உமிழ்வை விரிவாக ஆய்வு செய்வதுடன், மற்ற உமிழ்வு மற்றும் காலநிலை தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் கட்டுப்பாடு உட்பட, கார்பன் மூழ்கிகளின் வளர்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை குறைப்பு உள்ளிட்ட கார்பன் உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கவும்.	நோட்டட். இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
3	EIA அறிக்கை பல்லுயிர், இயற்கை சுற்றுச்சூழல், மண் நுண்ணுயிரிகள், விலங்கினங்கள் மற்றும் மண் விதை வங்கிகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து, இயற்கை சுற்றுச்சூழல் அமைப்பைப் பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	பல்லுயிர் 3வது அத்தியாயத்தில் ஆய்வு செய்யப்பட்டு பக்கம் எண்.82 இல் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது.
4	குறிப்பிட்ட பகுதியின் நிலையான மேலாண்மை மற்றும் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் ஓட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழலை மீட்டெடுப்பதற்கான நடவடிக்கை பரிந்துரைக்க வேண்டும்.	நோட்டட். குறிப்பிட்டு இணங்க ஒப்புக்கொண்டுள்ளோம்.
5	திட்ட ஆதரவாளர் மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உணவு WEB/உணவுச் சங்கிலியில் ஏற்படும் தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	1 கிமீ சுற்றளவில் நீர்நிலைகள் எதுவும் இல்லை. எனவே மீன் வாழ்விடங்கள் மற்றும் நீர்நிலை மற்றும் நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள

		உணவு சங்கிலி அதிக பாதிப்பு ஏற்படாது. WEB//உணவுச் சங்கிலி ஆகியவற்றில் அதிக பாதிப்பு ஏற்படாது.
6	குறிப்பு விதிமுறைகள் குறிப்பாக மண் ஆரோக்கியம், மண் அரிப்பு, மண்ணின் இயற்பியல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள 5 கிமீ நீளமுள்ள மண் அரிப்பு வரைபடம் அத்தியாயம் 3ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட இடத்தைச் சுற்றி மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு, பிஸிக்கல், இரசாயன கூறுகள் மற்றும் நுண்ணுயிர் கூறுகள் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு முடிவுகள் அத்தியாயம் 3 இல் அட்டவணைப் படுத்தப்பட்டுள்ளன.
7	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு காடு, தாவரங்கள், உள்ளூர், பாதிக்கப்படக்கூடிய மற்றும் அழிந்து வரும் உள்நாட்டு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கத்தை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	உயிரியல் சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
8	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டில், நிற்கும் மரங்களில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்து, தற்போதுள்ள மரங்களை எண்ணி, பாதுகாப்புக்கு நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியிலும், திட்டப் பகுதியைச் சுற்றிலும் தற்போது மரங்கள் இல்லை. முட்கள் நிறைந்த புதர்கள் மட்டுமே உள்ளன.
9	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஈரநிலங்கள், நீர்நிலைகள், நதி ஓடைகள், ஏரிகள் மற்றும் விவசாய	நீர் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

	இடங்கள் குறித்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
10	EIA ஆனது பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்கான பட்ஜெட் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் உட்பட சுரங்க மூடல் திட்டத்திற்கான EMP பற்றிய விரிவான ஆய்வை நடத்த வேண்டும்.	EMP விவரங்கள் அத்தியாயம் 8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
11	காலநிலை மாற்றம், வெப்பநிலை உயர்வு, மாசுபாடு மற்றும் மண்ணின் மேல் உள்ள கார்பன் இருப்பு ஆகியவற்றின் மீதான தாக்கத்தை EIA ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	நோட்டட். இறுதி EIA அறிக்கையில் இணைக்கப்படும்.
12	EIA ஆனது பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், காப்புக்காடுகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள், திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	திட்ட தளத்தில் இருந்து 1 கிமீ சுற்றளவில் காப்புக்காடுகள் இல்லை. எனவே இந்த திட்டத்தால் காப்புக்காடுகளுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. திட்ட இடத்திற்கு அருகில் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள், தேசிய பூங்காக்கள், தாழ்வாரங்கள் மற்றும் வனவிலங்கு பாதைகள் எதுவும் இல்லை.
13	திட்ட முன்மொழிபவர், திட்டப் பகுதிக்கு அருகாமையில் அமைந்துள்ள திருநெல்வேலி - அம்பாசமுத்திரம் மாநில நெடுஞ்சாலையில், திட்டப் பாதிப்பு குறித்து விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும். சாலையோரங்களில் செல்லும் போக்குவரத்தின் மீது	போக்குவரத்து பாதிப்பு மதிப்பீடு ஆய்வு நடத்தப்பட்டு, அது அத்தியாயம் 3ல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது

	பறக்கும் பாறைகள், தூசி மேகங்கள் மற்றும் உடைந்த பாறைத் துண்டுகளின் வெடிப்பு தாக்கம் மற்றும் விழுதல்.	
14	அதிர்வு, ஒலி மாசு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்பட வேண்டிய தடுப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து திட்ட முன்மொழிபவர் விரிவான ஆய்வு நடத்த வேண்டும்.	அதிர்வு, ஒலி மாசு ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான தடுப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
15	சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு விவசாய நிலம், கால்நடை வளர்ப்பு மற்றும் தோட்டங்கள் மற்றும் பண்ணை நிலங்களில் ப்ளாஸ்டிங்னால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	திட்டப் பகுதியிலிருந்து 300 மீட்டருக்குள் விவசாய நிலம், கால்நடை வளர்ப்பு, தோட்டங்கள் மற்றும் பண்ணை நிலங்கள் எதுவும் இல்லை. சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்புகள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அத்தியாயம் 4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது