

திருவாளர்கள் தி இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனம் நிறுவனத்தின் செயலாக்கத் திட்ட சுருக்கம்

சுண்ணாம்பு கல் குவாரி

‘பி 1’ பிரிவு

புல எண்கள்	: 120/1, 120/2, 126/1, 126/2A, 126/2B, 126/2C, 126/2D, 126/2E, 126/3, 137/7, 138, 139, 151, 152/2, 152/3, 152/4 மற்றும் 152/5
பரப்பளவு	: 19.84.5 ஹெக்டேர்
கிராமம்	: மல்லேகவுண்டன்பாளையம்
வட்டம்	: பல்லடம்
மாவட்டம்	: திருப்பூர்
நோக்கம்	: சுற்றுச்சூழல் தடையின்மைச் சான்று பெறுதல்

உத்தேச உற்பத்தி அளவு : 70,000 டன்கள் சுண்ணாம்புக்கல்
திட்டச்செலவு மதிப்பீடு : ரூபாய் 1.66 கோடி

திட்ட உரிமையாளரின் முகவரி

திருவாளர்கள் தி இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனம்,
சங்ககிரி மேற்கு,
சேலம் மாவட்டம் – 637 303.
தமிழ் நாடு.

தயாரிப்பவர்



ஜியோ எக்ஸ்ப்ளோரேஷன் அண்டு மைனிங் சொலூஷன்ஸ்



பழைய எண். 260-B, புதிய எண். 17,
அத்வைத ஆஸ்ரம சாலை, அழகாபுரம்,
சேலம் – 636 004, தமிழ் நாடு, இந்தியா
அங்கீகாரம் பெற்ற துறைகள் 1, 28 & 38 வகை ‘A’



இந்தியாவின் தர ஆலோசனை சபை
கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகாரம் பெற்ற குழு
சான்று எண் : நேபட்/இஐஏ/1821/ஆர்ஏஓ123

1. முன்னுரை:

திருவாளர் தி இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனமானது தமிழ்நாட்டில், திருப்பூர் மாவட்டம், பல்லடம் வட்டம், மல்லேகவுண்டம்பாளையம் கிராம புல எண்கள் (120/1, 120/2, 126/1, 126/2A, 126/2B, 126/2C, 126/2D, 126/2E, 126/3, 137/7, 138, 139, 151, 152/2, 152/3, 152/4 மற்றும் 152/5) ஆகியவற்றில் 19.84.5 ஹெக்டர் பரப்பளவில் சுண்ணாம்புக்கல் வெட்டியெடுக்க சுரங்க குத்தகை உரிமம் பெற விண்ணப்பம் செய்துள்ளது.

இந்த நிறுவனம் குத்தகை கோரும் பரப்பளவானது 5 ஹெக்டருக்கு அதிகமாக, அதாவது 19.84.5 ஹெக்டராக இருப்பதால் இ.ஐ.ஏ அறிவிப்பு எண்: எஸ்.ஓ.1533(E); நாள் 14.9.2006-ன் படியும், இதற்குப்பிறகு வந்த திருத்தங்களின் படியும், இந்த திட்டத்தின் சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தை கணக்கீடுசெய்து அறிக்கை தயாரிக்கப்படுகிறது.

ஐந்து வருட சுரங்கத்திட்டத்தின்படி உத்தேச மொத்த உற்பத்தியானது 3,52,000 டன்கள் ஆகும். இதில் மேல் மண்; 96,000 டன்களும், சுண்ணாம்புக்கல்- 2,56,000 டன்களுமாகும்.

திட்ட அமைவிடம்:

இந்த திறந்தவெளி சுரங்கத்திட்டம், தமிழ்நாடு, திருப்பூர் மாவட்டம், பல்லடம் வட்டம், மல்லேகவுண்டம்பாளையத்திலுள்ள கீழ்க்கண்ட புல எண்களில் - (புல எண்கள் 120/1, 120/2, 126/1, 126/2A, 126/2B, 126/2C, 126/2D, 126/2E, 126/3, 137/7, 138, 139, 151, 152/2, 152/3, 152/4 மற்றும் 152/5) அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

சட்டப்படி எடுக்கப்பட்ட விவரங்கள்:

1. சுண்ணாம்புக்கல் குவாரி குத்தகை பெற விண்ணப்பித்த நாள் 21.06.2018.
2. சென்னை செயலகத்தின் தொழில் பிரிவிலிருந்து அனுதியிட்ட பரப்பின் தகவல் தெரிவிக்கப்பட்ட நாள் 05.09.2018.
3. சென்னை, கிண்டியிலுள்ள புவியியல் மற்றும் சுரங்க இயக்குநர் சுரங்க திட்டத்தை அங்கீகரித்த நாள் - 26.10.2018.
4. டி.ஓ.ஆர் பெற விண்ணப்பம் சமர்ப்பித்த நாள் - 27.11.2018
5. டி.ஓ.ஆர் பெறப்பட்ட கடித எண்: SEIAA-TN/F.NO.6674/SEAC/TOR-624/2019, நாள்: 21.06.2019.

திட்ட உரிமையாளரின் விவரங்கள்:

முகவரி:

திருவாளர் தி இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனம்.

திரு.எஸ்.கே.பழனியப்பன்

(சட்டப்படி கையொப்பமிட அதிகாரம் வழங்கப்பட்டவர் மற்றும் சுரங்க பிரதிநிதி)

சங்ககிரி தொழிற்சாலை,

சங்ககிரி மேற்கு அஞ்சல், சேலம் மாவட்டம்.

தொலைபேசி எண்:04283-240387

மின் அஞ்சல்: skd_gmoffice@indiacements.co.in.

திருவாளர். தி இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனத்தின் இந்த சுரங்க திட்டத்திற்கு திரு.எஸ்.கே.பழனியப்பன் அவர்கள், சட்டப்படி கையொப்பமிட அதிகாரம் பெற்றவராவார்.

2. திட்டத்தைப்பற்றிய விவரங்கள்:

திட்டத்தின் சுருக்கமான மற்றும் முக்கிய குறிப்புகள்

வ.எண்	குறிப்புகள்	நுணுக்கமான விவரங்கள்
1.	திட்டத்தின் பெயர்	மல்லேகவுண்டன்பாளையம் சுண்ணாம்புக்கல் குவாரி திட்டம்
2.	திட்ட உரிமையாளர்	திருவாளர்கள். தி இந்தியா சிமெண்ட்ஸ் நிறுவனம்
3.	திட்ட அமைவிடம்	புல எண்கள்: 120/1, 120/2, 126/1, 126/2A, 126/2B, 126/2C, 126/2D, 126/2E, 126/3, 137/7, 138, 139, 151, 152/2, 152/3, 152/4 கிராமம்: மல்லேகவுண்டன்பாளையம் வட்டம்: பல்லடம். மாவட்டம்: திருப்பூர்
4.	பூமியில் திட்ட அமைவிடத்தின் அட்சதீர்க்க ரேகை எண்கள்	அட்ச ரேகை எண்கள்: 10°55'91.02''N to 10°56'20.02''N தீர்க்க ரேகை எண்கள்: 77°11'12.02''E to 77°11'50.05''E
5.	பரப்பளவு மற்றும் உற்பத்தி திறன்	19.84.5 ஹெக்டர் 3,52,000 டன்கள் (96,000 டன் மேல் மண் + 2,56,000 டன் சுண்ணாம்பு கல்)
6.	பூமியின் தன்மை மற்றும் கடல் மட்டத்திற்கு உயரம்	ஏறக்குறைய சம மற்றும் தென்கிழக்கின் லேசான சரிவுகொண்ட பூமி கடல் மட்டத்திற்கு மேல் 437 மீட்டர் உயரம்.
சுற்றுப்புற சூழ்நிலை அமைப்பு		
7.	அருகாமை ரயில் நிலையம்	சூலூர் ரயில் நிலையம், 14 கி.மீ வட மேற்கு
8.	அருகாமை விமான நிலையம்	கோயம்புத்தூர் - 19.5 கி.மீ - வட மேற்கு
9.	பிற மாநில எல்லை	கேரளா மாநில எல்லை - 36.0 கி.மீ மேற்கு
10.	கடல் கரை மண்டலம்	அரபிக்கடல் 136 கி.மீ - மேற்கு
11.	ஒதுக்கப்பட்ட வனம்	10 கி.மீ தொலைவிற்குள் ஏதுமில்லை
12.	வன விலங்கு சரணாலயம்	இந்திரா காந்தி (ஆனமலை) வனவிலங்கு சரணாலயம் - 48.7 கி.மீ - தென்மேற்கு
13.	அறிவிக்கப்பட்ட முக்கிய தொல்லியல் மற்றும் நினைவுச் சின்னம்	10 கி.மீ வட்டத்தில் இல்லை
14.	வரலாற்று சின்னங்கள் மற்றும் சுற்றுலா தலங்கள்	10 கி.மீ வட்டத்தில் இல்லை
15.	வன விலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டப்படி ஒதுக்கப்பட்ட சுற்றுப்புற பாதிப்பு பகுதி, புலி, யானை இவைகளுக்கான	10 கி.மீ வட்டத்தில் ஏதுமில்லை

	காப்பிடம் தேசிய வனவிலங்கு பூங்கா முதலியன	
16.	நாட்டின் பாதுகாப்பு நிலையங்கள்	10.கி.மீ வட்டத்தில் இல்லை
17.	பூகம்பம் ஏற்படும் பகுதி	II-வது மண்டலம் (மிகக் குறைவான பாதிப்பு பகுதி)

திட்டத்தைப் பற்றிய கூடுதலான விவரங்கள்:

கனிம ஆதாரம் மற்றும் இருப்பு

வ.எண்	குறிப்பு	நுணுக்கமான விவரங்கள்
1.	கனிமத்தின் புவியியல் ஆதார அளவீடு	கனிம மொத்த அளவீடு - 5,95,350 டன் மேல் மண் - 1,98,450 டன் சுண்ணாம்புக்கல் - 3,96,900 டன்
2.	சுரங்கத்தின் மூலம் எடுக்கப்படும் கனிம அளவீடு	கனிம மொத்த அளவீடு - 4,59,984 டன் மேல் மண் - 1,53,000 டன் சுண்ணாம்புக்கல் - 3,06,984 டன்
3.	வருட உற்பத்தி - (இந்த 5 வருட சுரங்கதிட்டகாலத்தில்)	கனிம மொத்த அளவீடு - 3,52,000 டன் மேல் மண் - 96,000 டன் சுண்ணாம்புக்கல் - 2,56,000 டன்
குவாரி வேலை செய்யும் முறை மற்றும் எந்திரங்களின் விவரம்		
4.	சுரங்கவேலை செய்யும் முறை	எந்திரமயமாக்கப்பட்ட திறந்தவெளி சுரங்க வேலை
5.	சுரங்கத்தின் படி உயரம்	1.5 மீட்டர்
6.	எந்திரங்களின் பெயர்	திரவசக்தியால் வெட்டும் எந்திரம் - 1 எண் முன்பக்கமாக அள்ளும் எந்திரம் - 1 எண் அசையும் சல்லடை - 1 எண் நகரும் கோபுர விளக்கு - 1 எண் நீர்தெளிக்கும் தொட்டிவாகனம் (5000 லிட்டர் - கொள்ளளவு - 1)
7.	கனிமத்தை வெட்டி எடுக்கும் முறை	இந்தவகையான குவாரிப்பணியில் கனிமத்தை வெட்டி எடுப்பதற்காக துளை இடுதல் மற்றும் வெடி வைத்தால் போன்ற செயல்கள் நடைமுறைப்படுத்தப்பட மாட்டாது ஏனெனில் இந்த சுண்ணாம்புக்கல்லானது மிருதுவான தன்மை கொண்டது இதனை கனரக இயந்திரத்தின் உதவியின் உடன் எளிதாக எடுக்கலாம்

3. சுற்றுச்சூழல் விளக்கம்.

திட்டப்பகுதியின் காற்று, நீர், நிலம், மண் சுற்றுப்புற உயிரினங்களின் விவரம் மற்றும் சமூக பொருளாதாரநிலை ஆகியவற்றின் அடிப்படை தகவல்களை அளவீடு செய்து, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் தரத்தை தீர்மானித்தல். இந்த தகவல்கள் சேகரிக்கும் பணி மழைக்காலத்திற்குப் பிறகு, அதாவது அக்டோபர் - டிசம்பர் - 2019 காலத்தில் நடத்தப்பட்டது.

3.1 நிலத்தின் சுற்றுச்சூழல்:

உள் மண்டலம்: திட்டப்பகுதி பரப்பு (19.84.5 ஹெக்டர்) முழுவதும் பட்டா நிலமாகும்; மற்றும் இந்த நிலம் எல்லாமும் ஏறக்குறைய சம வெளியாகவும் மேல்புறம் அதிக தடிமனுடன் மண் மூடி உள்ள அமைப்பாகவும் உள்ளது. இங்கு குடியிருப்பு மரஞ்செடிகொடிகள் மற்றும் எவ்வித கட்டுமானங்களோ இல்லை.

இந்தப்பகுதி ஒரு காய்ந்த வெற்று நிலமாகும்; விவசாயம் கிணற்றுப்பாசன மூலம் அவ்வப்போது மேட்டுப்பயிர்களுக்காக நடைபெறுகிறது. மொத்த 19.84.5 ஹெக்டர் திட்டப்பகுதியில் சுரங்க வேலை நடக்கும் பகுதி 12.80.0 ஹெக்டர் ஆகும்.

திட்டப்பகுதியின் உள் மண்டலத்தில் நில பயன்பாடு விவரம்

தலைப்பு	தற்போதைய நில பயன்பாடு	திட்டகாலமுடிவில் நில பயன்பாடு (ஹெக்டர்)
சுரங்கப்பனி	ஏதுமில்லை	ஏதுமில்லை
திரும்ப நிரப்பப்பட்ட இடமும் மற்றும் மரஞ்செடி வளர்க்கும் பகுதி	ஏதுமில்லை	12.80.0
கட்டுமானம்	ஏதுமில்லை	0.00.5
பாதைகள்	ஏதுமில்லை	0.50.0
பயன்படுத்தாத பகுதி (வருங்கால சுரங்கவேலைக்காகவும் மற்றும் பாதுகாப்புக்காகவும்)	19.84.5	6.54.0
சொந்த நிலப்பகுதி	19.84.5	19.84.5

திட்ட செயல் தாக்கத்தை குறைக்கும் மண்டலம்:

திட்டப்பகுதியைச் சுற்றி 10 கி.மீ வட்டத்திலுள்ள நிலப்பகுதியானது சுரங்கவேலையின் தாக்கம் குறைந்த பகுதியாகும். நில பயன்பாடு என்பது மனித செயல்பாடு மற்றும் இதர பயன்பாட்டுக்காகவுள்ள நிலத்தை குறிப்பதாகும். நிலத்தை மூடுவது என்பது இயற்கையாக உண்டாக்கப்பட்ட கட்டுமானம் போன்றவைகளால் நிலத்தை மறைப்பதாகும்.

இந்த திட்டப்பகுதி பெரும்பாலும் 87.81 சதவிகிதம் விவசாய நிலமாகவும், 3 சதவிகிதம் காய்ந்த வெட்டவெளியாகவும், சுரங்க வேலைக்கு திட்டப்பகுதியில் 8 சதவிகிதமாகவும் உள்ளது. தற்போதுள்ள நிலப்பகுதியின் பயன்பாடு காய்ந்த வெட்டவெளியாகவுள்ள பட்டா நிலமாகும், வனப்பகுதி ஏதுமில்லை.

3.2 மண் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல்:

பெரும்பகுதியான நிலம் இந்த மாவட்டத்தில் கரிசல் மண்ணைக் கொண்டதாக உள்ளது. இங்குள்ள மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டது. இவற்றில் மூன்று

திட்டப்பகுதியிலும், ஆறு சுரங்கவேலை தாக்கம் குறைந்த பகுதியிலும் சேகரிக்கப்பட்டு சோதனை செய்யப்பட்டது. மண் மாதிரிகள் வெவ்வேறு இடங்களிலிருந்து எடுக்கப்பட்டது இதன் கார அமில நிலை 7.77 - 8.51 ஆகவும், மேலும் கார நிலை இயற்கையாகவே அதிகமாக இருப்பது தெரியவருகிறது. இதனுடைய நீர் பிடிப்பு திறன் 27.8% - 45.7% ஆக கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

இந்தப்பகுதியில் மண் அடர்த்தி 1.02 - 1.25கி/கன.செ.மீ. இங்குள்ள மண்ணில் கரித்தன்மை மற்றும் நைட்டிரஜனும் இருப்பதால் மரஞ்செடி வளர்க்க தகுதியுள்ளதாக உள்ளது.

3.3. நீரின் சுற்றுச்சூழல் தன்மை:

அக்டோபர் - டிசம்பர் மாதங்களில், இந்த திட்டப்பகுதியில், நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு அதன் தர மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது.

இந்த மண்டலத்தில், நிரந்தரமான நீர் நிலை ஏதுமில்லை. நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளை சோதனை செய்ததில் நீரிலிருக்கவேண்டியதர அலகுகள் எல்லாமே சட்டப்படி இருக்கவேண்டிய எல்லைக்குள்ளேயே உள்ளது.

இந்த பகுதியின் நிலத்தடி நீர்மட்டம், தரை மட்டத்திலிருந்து 60 மீ. ஆழத்தில் உள்ளது. என்பது அருகாமையில் உள்ள ஆழ்துளை கிணத்திலிருந்தும், புவியியல் அளவீடு கருவியின் மூலமும் கண்டறியப்பட்டது. குவாரி பணி உத்தேசிக்கப்பட்ட ஆழமானது, நிலத்தடி நீர் மட்டத்திற்கு வெகுமேலேயே உள்ளதால் குவாரி நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை குறுக்கீடு செய்யாது.

நிலத்தடி நீரின் தன்மை:

- கார அமில நிலை - 7.09 - 7.88
- கரையும் திடப்பொருளின் மொத்த அளவு - 602 - 768 மி.கி/லிட்டர்
- கடினத்தன்மை - 302.4 - 405 மி.கி/லிட்டர்.

தரைமட்ட நீரின் தன்மை:

- கார அமில நிலை - 7.20 - 7.54
- கரையும் திடப்பொருளின் மொத்தம் அளவு - 672 - 788 மி.கி/லிட்டர்
- கடினத்தன்மை - 292.4 - 409 மி.கி/லிட்டர்

வெவ்வேறு நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளை சோதனை செய்ததில் நீரின் அலகுகளின் அளவு சட்டப்படி இருக்க வேண்டிய அளவிற்குள் எல்லாமே உள்ளது.

3.4 காற்றின் சுற்றுப்புறத்தன்மை:

வானிலை மற்றும் தட்ப வெப்பநிலை

திட்டப்பகுதியின் வருடாந்திர குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச வெப்பநிலை முறையே முறையே 26°சி மற்றும் 40°சி. சராசரி சார்பான காற்றின் ஈரப்பதம் 74

லிருந்து 84.2 சதவிகிதமாக இருக்கிறது. இந்த மாவட்டத்தின் வருடாந்திர மழையளவு 724 மி.மீ லிருந்து 913 மி.மீட்டர் ஆகும்.

காற்றின் தர அளவீடு:

திட்டப்பகுதியில் அதிகப்படியாக காற்று வீசும்பொழுது, காற்றின் கீழ் திசையில் தரமறியும் நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. சுற்றுப்புற காற்றின் தர கணக்கீடு செய்ய, காற்றின் திசையறிவிக்கும் கருவியின் மூலமும் எளிதில் நிலையங்களுக்கு செல்லக்கூடிய வசதியும் உள்ள ஆறு நிலையங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன.

காற்றின் தர கணக்கீடு முக்கியமாக காற்றிலுள்ள அலகுகளான PM_{10} , $PM_{2.5}$, SO_2 , NO_x , CO , O_3 , NH_3 , AS , Ni , Pb , Bap & C_6H_6 போன்றவைகளின் அளவுகளின் கணக்கீடு அக்டோபர் - டிசம்பர் மாதங்களில் ஒரு வாரத்தில் இரண்டு நாட்கள் ஒவ்வொரு நிலையத்திலும் தொடர்ச்சியாக 24 மணிநேரமும், மூன்று மாதத்திற்கு செய்யப்பட்டது. காற்றின் முக்கியமான அலகுகளின் அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வரிசை எண்	காற்றிலுள்ள அலகு	திட்டப்பகுதி காற்றின் அலகின் அளவு mg/கன.மீ	மத்திய மாசுகட்டுப்பாடு கழகத்தின் எல்லை அளவு
1	PM_{10}	43.8	100
2	$PM_{2.5}$	24.8	60
3	SO_2	10.7	80
4	NO_x	15.6	80

மேலே குறிப்பிட்ட அட்டவணையிலிருந்து திட்டப்பகுதியில் தற்போது சுற்றுப்புற காற்றிலுள்ள முக்கிய அலகுகளான SO_2 , NO_x , PM_{10} மற்றும் $PM_{2.5}$ போன்றவைகளின் அளவு மத்திய மாசுகட்டுப்பாடு கழகம் குறித்த அளவு எல்லைக்குள் தான் உள்ளது என்பதைக் காண முடிகிறது.

3.5 திட்டப்பகுதியில் சத்தத்தின் சுற்றுச்சூழல்:-

இந்தப்பகுதியில் சத்தத்தின் அளவை கணக்கெடுக்க 5 இடமும், குவாரி தாக்கம் குறைந்த பகுதியில் 5 இடமும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு கணக்கீடு செய்ததில், திட்டப்பகுதியின் சத்தத்தின் அளவு 43.4 - 44.6 டெசிபிள்ஸ் பகலிலும் 37.7 - 38.9 டெசிபிள்ஸ் இரவிலும் இருப்பதாக தெரிய வந்துள்ளது. இது மத்திய மாசுகட்டுப்பாடு கழகத்தின் வரையறுக்கப்பட்ட எல்லைக்குள் இருக்கிறது.

3.6 தாவர மற்றும் விலங்கினங்கள் சுற்றுச்சூழல் தன்மை:-

திட்டப்பகுதியில் சுற்றுப்புற உயிரினங்களின் கணக்கெடுப்பு செய்ததில் இந்தியன் வனவிலங்கு பாதுகாப்புச்சட்டம், 1972-படி, பகுதி-I-ல் குறிப்பிடப்பட்ட மயில் வகைகள் உள்ளன, இதற்காக பாதுகாப்பு திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு சுற்று சூழல்

தாக்க மதிப்பீட்டு அறிக்கை உடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது, மற்ற ஐ.யு.சி. என் சிகப்பு பட்டியலில் காணப்படும் வகைகளோ இருப்பதாக தெரியவில்லை.

3.7 சமூகப் பொருளாதார நிலை:

குவாரிப்பணியின் தாக்கம் குறைந்த பகுதியான திட்டப்பகுதி எல்லையிலிருந்து 10.கி.மீ சுற்று வட்டாரத்தில் 40 கிராமங்கள் உள்ளன. இந்தப்பகுதியில் உள்ள கட்டுமான அமைப்பு, மற்றும் வசதி வாய்ப்புகளை பார்க்கும் பொழுது இது பொருளாதார நிலை நல்ல படியாகத்தான் இருக்கிறது. திட்டப்பகுதி சராசரி கட்டுமான வசதிகளை கொண்டுள்ளது. ஆனால் அதிகப்படியான வசதி, மேல்படிப்பு கல்வி மற்றும் சுகாதாரம், குடிநீர் வசதி மற்றும் தகவல் தொலைதொடர்பு இருந்தும் போக்குவரத்து வசதி குறைவாகத்தான் உள்ளது.

பொதுவாக, சமூக பொருளாதாரம், கல்வி மற்றும் வேலைவாய்ப்பு போன்றவற்றில் ஒரு சமாரான முன்னேற்றத்தைப் பெற்றுள்ளது. இந்தப்பகுதியில் உள்ள மக்கள் தொகையைப் பார்க்கும்பொழுது, படிப்பறிவு, மற்றும் தொழிலில் மக்களின் பங்களிப்பு ஆகியவற்றில் சராசரியாகத்தான் உள்ளது. இத்திட்டப்பகுதியில் மக்களின் தேவைகளை பூர்த்திசெய்ய கவனம் செலுத்தவேண்டும்.

4.0 எதிர்நோக்கும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் மற்றும் அதற்குண்டான தனிப்பு நடவடிக்கைகள்:

4.1 நில சுற்றுப்புற சூழ்நிலை:

பொதுவாக திறந்தவெளி குவாரி பணி முறையில் அதிகமான பாதிப்பு நிலத்திற்குத்தான் ஆகும். இந்த திட்டப்பகுதியில் தற்போது நிலப் பயன்பாடு என்பது காய்ந்த வெற்று நிலமாகவும், வனப்பகுதியில்லாததாகவும் உள்ளது. திட்டப்பகுதி மொத்தபரப்பாகிய 19.84.5 ஹெக்டரில் உத்தேசிடப்பட்ட குவாரிப்பணி காலமுழுவதற்கும் தேவைப்படும் பரப்பு 15.30 ஹெக்டர் ஆகும் மற்றும் இந்த பரப்பில் குவாரிப்பணியின் தாக்கம் ஏற்படும். குவாரி பணி காலத்திற்கு பிறகு, ஏற்பட்ட குழி திரும்ப நிரப்பப்பட்டு, மரஞ்செடி வளர்க்க பயன்படுத்தப்படும்.

தற்போது பெரிய வகை மரங்கள் இந்தப் பகுதியில் இல்லை. வேப்பமரம் மற்றும் முள்மரங்களும் உள்ளன இதனை மாவட்ட காடுகள் அதிகாரி ஆய்வு செய்து சான்று அளித்துள்ளார்.

இந்த இடம் சுண்ணாம்புக்கல் படிந்து காணப்படுவதால் விவசாயம் செய்ய போதுமான மண்ணின் தரம் இல்லை எனவே இந்த இடத்தில் உள்ள சுண்ணாம்பு கல் பதிவுகளை நீக்குவதன் மூலம் இந்த மொத்த நிலப்பரப்பையும் விவசாயம் செய்ய ஏதுவான நிலமாக மாற்ற இயலும்.

குவாரிப்பணி நிறைவுற்ற காலத்து குத்தகை நிலத்தில் மரஞ்செடி வளர்க்க ஏற்பாடு செய்யப்படும். குவாரிப்பணி முடிவுற்ற பிறகு திட்டப்பகுதி முழுவதும் பசுமை போர்வை உண்டாக்கப்படும்.

4.2 நீர்ச்சுற்று சூழல்:

உத்தேசிக்கப்பட்ட குவாரிப்பணி ஆழம் நிலத்தடி நீர்மட்டத்திற்கு மேலேயே நின்று விடுவதால் அதை குறுக்கீடு செய்யாது மற்றும் தரை மட்ட நீர்நிலைகளான ஓடை, வாய்க்கால் போன்றவைகளுக்கு குவாரிப்பணியால் பாதிப்பில்லை.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

- திட்ட பகுதி சுற்றிலும், மண்பிடிப்பு குழி அமைப்புடன் கொண்ட வாய்க்கால் வெட்டப்பட்டு நீரோட்டம் இயற்கை வாட்டத்தில் செல்ல வழி செய்யப்படும்.
- மண்பிடிப்பு குழிகளை பருவகாலங்களில் வாராவாரமும், மற்ற காலங்களில் மாதம் ஒரு முறையும் சுத்தம் செய்யப்படும்.
- குவாரி குழியைச்சுற்றிலும் வாய்க்கால் ஏற்பாடு, மழைநீர் உள்ளே செல்லாமல் தடுக்கப்பட்டு, குழியின் கீழ்பகுதிக்கு செல்லும் படி செய்து, இந்த நீர் மரம் வளர்ப்பு பகுதிக்கும், சாலையில் தெளிப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.
- தடுப்பு அணைகள் மற்றும் அடைப்பான்கள் முக்கிய இடங்களில் ஏற்படுத்தி வண்டல் மண் அரிப்பு தடுக்கப்படும்.
- விஷத்தன்மையுள்ள ரசாயன பொருள் எதுவும் பயன்பாடு இல்லை, மற்றும் வீட்டுக்கழிவுகள் கரையும் குழியுடன் பாதுக்காப்பு தொட்டிகளில் சேகரிக்கப்படும்.

4.3 காற்றின் சுற்றுசூழல்:

திட்டப்பகுதியில் காற்றிலுள்ள தூசித்துகள்கள் குவாரி செயல்பாட்டினாலும், போக்குவரத்தினாலும் உற்பத்தியாகின்றன SO₂ மற்றும் NO_x குவாரி சாலையில் ஓடும் வாகணங்களினால் வெளியேற்றப்படுகின்றன; ஆனால் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவிற்குள்தான் உள்ளன. திட்டப்பகுதியில், ஆரம்பத்தில் கணக்கீடு செய்தபொழுது இருந்த அதிகப்படியான துகள் குவியல் மேல், தரைமட்டத்தில் 24 மணி நேர சராசரியான துகள் குவியல்கள் படிந்துள்ளவைகள் அளவு தான் குவாரி பணி காலத்திற்குப் பிறகும் இருக்கும்.

98 வது சதவிகித மதிப்பில் PM₁₀ - 43.8 மைக்ரோ கிராம்/கண மீட்டர் மற்றும் PM_{2.5} - 24.8 மைக்ரோ கிராம்/கண மீட்டர் ஆகவும் உள்ளது. இந்த கணக்கீட்டின் படி திட்டப்பகுதியின் வெளிவட்டாரத்தின் குவாரிப்பணியின் தாக்கம் குறிப்பிட்ட அளவிற்குள் தான் இருக்கும் என்பது தெரியவருகிறது; அதனால் இது மனித மற்றும் விலங்கினங்களுக்கோ, மரஞ்செடி கொடிகளுக்கோ மோசமான தாக்கம் ஏதும் இருக்காது.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

- துளை போடுதலும் மற்றும் வெடிவைக்கும் முறையும் இல்லாமல் குவாரிப்பணி நடத்தப்படும்.
- தூசிகள் உற்பத்தியாகாமல் இருக்க சாலைகளிலும், பணி செய்யுமிடங்களிலும் நீர் தெளிக்கப்பட்டு, கனிமங்கள் வாகனத்தில் ஏற்றும்பொழுதும், கையாளும் பொழுதும் தூசு உற்பத்தி கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.
- கனரக வாகனங்கள் சாலைகளில், கனிமம் ஏற்றப்பட்ட வாகனத்தை தார்பாயினால் முடியும் அதிகப்படியாக கனிம பாரம் ஏற்றமலும் பார்த்துக் கொள்ளப்படும்.
- பசுமையான மரஞ்செடி வளர்த்து, சுவர்கள் ஏற்படுத்துவதால் தூசுகள்கள் பரவுவது கட்டுப்படுத்தப்படும்.
- அவ்வப்பொழுது காற்றின் தர கணக்கீடு செய்து, மாசு ஏற்படாமல் இருக்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்
- வாயுமண்டல காற்றுதர கணக்கீடு முறையாக நடத்தப்பட்டு கணக்கீடு திட்டப்படி தரமதிப்பீடு நடத்தப்படும்.

4.4. திட்டப்பகுதியில் சத்த சுற்றுச்சூழல்:

இங்கு எந்திரங்கள் வேலை செய்வதாலும், வாகனங்கள் ஓடுவதாலும் சத்தத்தினால் மாசு ஏற்படுகிறது. வெடி வைத்தல் முறை இந்த குவாரியில் நடைமுறைப்படுத்தப்படாது எனவே வெடி வைப்பதனால் வரும் சத்தங்கள் இந்த சுரங்கப்பணியில் ஏற்படாது

அருகாமையில் மக்கள் உள்ள மல்லேகவுண்டன்பாளையம் கிராமம் 1.கி.மீ தொலைவில் திட்டப்பகுதிக்கு வடகிழக்குப்பக்கம் உள்ளது. வரையறுக்கப்பட்ட அளவுக்குமேல் உள்ளது எனவே மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளின்படி அதிகப்படியான சத்தங்கள் குடியிருப்புகள் வரை செல்லாது

தணிப்பு நடவடிக்கை:

- அதிகப்படியான சத்தம் உள்ள குவாரிப்பகுதியில் வேலைசெய்யும் பணியாளர்களுக்கு மூக்கு மூடி, காது அடைப்பான் (அ) தகுதியான பாதுகாப்பு சாதனம் வழங்கப்படும்.
- தடுப்பு நடவடிக்கை எடுக்க அவ்வப்பொழுது முறையான சத்த அளவு கணக்கீடு முறை செயல்படுத்தப்படும்.
- பசுமை மரஞ்செடி குவாரி சுற்றிலும், அலுவலக வளாகத்திலும் மற்றும் குவாரி சாலைகளிலும் வளர்க்கப்பட்டு, தடுப்புசுவர் போல் உண்டாக்கி சத்தத்தை கிரகிக்கச் செய்து சத்தம் வெளிப்பாடு குறைக்கப்படும்.

4.5. தாவர விலங்கின் சுற்றுச்சூழல்:

திட்டப்பகுதியில் 10.கிமீ சுற்று வட்டத்திற்கு வனப்பகுதி, விலங்கின சரணாலயம் மற்றும், உயிரினங்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படும் பகுதி போன்ற எதுவுமில்லாததால் குவாரிபணியால் தாவர விலங்கின தாக்கமில்லை.

கனரக எந்திரங்களினால் வெளியேற்றப்படும், மாசு உண்டாக்கும் வாயுக்களால் தாக்கம் ஏற்படுகிறது. போதுமான தூசு கட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகள் தூசு உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்த அமல் செய்யப்படும், மேலும் குவாரி பகுதி, குவாரி சாலை ஓரங்கள் போன்ற இடங்களில் அடர்த்தியாக மரங்கள் வளர்க்கப்பட்டு தூசி மற்றும் சத்தத்தினால் ஏற்படும் மாசு குறைக்கப்படும் காற்றில் கலந்துள்ள தூசுதுகள்கள் வகைகளான PM₁₀, PM_{2.5} மற்றும் மாசு உண்டாக்கும் SO₂, NO_x போன்றவைகள் இப்பகுதியில் வரையறுக்கப்பட்ட அளவிற்குள் இருக்கின்றன.

4.6.சமூக பொருளாதார சுற்றுச்சூழல்:

இங்கு குவாரிப் பணி நடக்க இருப்பதால் 15 பேர்களுக்கு நேரடியாக வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கும். மறைமுகமாக 50 பேர்களுக்கு வேலை வாய்ப்பு ஏற்பட வசதி இருக்கிறது.

மேலும் கூடுதலாக, மருத்துவம், கல்வி மற்றும் கட்டுமானம் போன்றவைகளுக்கு வசதிகளும் CSR/CER திட்டத்தின் கீழ் செய்து கொடுக்கப்படும்.

பொதுவாக சமூக பொருளாதாரம் பொறுத்தமட்டில் ஏற்றமும் இப்பகுதி மக்களின் வாழ்க்கைத் தரமும் உயரும் என்று தெரிகிறது.

5. தொழில்நுட்பம் மற்றும் திட்டப்பகுதி மாற்று ஏற்பாட்டிற்கான பரிசீலனை:

திட்டப்பகுதி மாற்று ஏற்பாடு:

இயற்கையாகவே சுண்ணாம்புக்கல் ஒருகுறிப்பிட்ட பகுதியில் மட்டுமே காணப்படுவதால் வேறு திட்டப்பகுதி உத்தேசிக்கப்படவில்லை மற்றும் திட்டப்பகுதிக்கும் இடம் புவியியல் மேலும் கனிமம் படியும் தன்மை பொறுத்துத் தான் உத்தேசிக்கப்படுகிறது.

குவாரி பணி தொழில்நுட்பத்தில் மாற்றம்:

இந்த திட்டப்பகுதியில், குவாரிப்பணி திறந்தவெளி முறையில் எந்திரங்களின் உதவியுடன் நடத்தப்படும்: இந்த முறை பொருளாதார வகையிலும், கனிம சேதாரமில்லாமலிருப்பதற்கும், மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அதிக பாதிப்பு இல்லாமல் இருப்பதற்கும் பொருத்தமாகவுள்ளது. மேலும் மற்ற தொழில்கள் போல், இந்த திட்டப்பகுதி வேறு இடத்திற்கு மாற்றமுடியாது. தரைமட்டத்திற்குக் கீழ் சுரங்கப்பணி முறையைவிட, திறந்தவெளி குவாரிப்பணி முறையானது அதிக உற்பத்திற்கும் மற்றும் பொருளாதார வகைக்கும் தகுதியுள்ளதாக இருக்கும்.

6. சுற்றுப்புற சூழ்நிலையை கணக்கீடு செய்யும் திட்டம்:

வழக்கமாக தாக்கமதிப்பீடு செய்யும் ஆய்வு குறைந்த காலத்திற்கு மட்டும் செய்வதால், இந்த ஆய்வில் கிடைக்கும் விவரங்கள், இயற்கை மற்றும் மனிதசெயல்களால் ஏற்படும் மாற்றங்களை முழுமையாக கொண்டுவரமுடியாது. அதனால், சுற்றுப்புறத்தின் அலகுகளின் அளவுகளை கணக்கீடு செய்ய ஒரு நிலையான திட்டம் இருந்தால் சுற்றுப்புற மாற்றத்தை கணக்கில் கொண்டு வரமுடியும்.

கணக்கீடுசெய்வதன் நோக்கம்:

- கட்டுப்படுத்தும் முறைகளின் திறனை சரிபார்த்தாலும் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தலுமாகும்.
- எதிர்கால தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளுக்கு ஒரு அடிப்படை புள்ளிவிவரம் அமைத்தல்.

7. கூடுதல் ஆய்வுகள்:

ஆபத்து மற்றும் இடையூறுகள் மதிப்பீடு:

குவாரியில் ஆபத்து மற்றும் இடையூறுகள் உள்ள காரணிகள் பெரும்பாலும் கனரக எந்திரங்கள் மற்றும் வாகனங்கள் தான் ஆகும்.

குவாரிபணி ஆரம்பிக்குபொழுது மேற்குறிப்பிட்ட காரணிகளால் ஏற்படும் சம்பவங்களை தடுப்பதற்கான வழிகளை திட்டமிட்டு அமல்படுத்த வேண்டும். இந்த வழிகள் மேற்குறிப்பிட்ட ஆபத்து போன்றவை தடுப்பதற்கும் உதவும் ஆபத்துகளை தடுக்கும் நல்ல நிர்வாக முறையை ஏற்படுத்தி விபத்துகளையும் பேராபத்துகளையும் தடுக்க வழிகாணப்படும்.

8. திட்டத்தால் ஏற்படும் நன்மைகள்:

இந்த சுண்ணாம்புக்கல் குவாரி திட்டம் திருப்பூர் மாவட்டத்தில் அமைய இருக்கிறது. இந்தப்பகுதியில் விவசாயம் இங்கும் அங்குமாக நடைபெறுகிறது மற்றும் இப்பொழுது புதிய தொழில் நிறுவனங்கள் வந்துகொண்டிருக்கின்றன.

குவாரி குத்தகை விண்ணப்பித்த பகுதியில் நூற்பாலைகள் தவிர பெரிய தொழில் நிறுவனமோ, மற்றும் அதிக அளவில் விவசாய செயல்பாடுகளோ இல்லை, இங்கு வாழ் மக்களின் வாழ்வாதாரம் அவ்வப்போது நடைபெறும் விவசாயத் தொழிலை நம்பித்தான் உள்ளது; அதிகப்படியான மக்கள் தொழில்களும், தொழிற்சாலைகளும் அதிகப்படியாக வந்து கொண்டிருக்கும் அருகாமை நகரங்களுக்கு குடியேறுகிறார்கள்.

இந்த திட்டம் இப்பகுதியில் ஏற்படுவதால் நேரடியாக 15 நபர்களுக்கும் மறைமுகமாக போக்குவரத்து மற்றும் கனிம மதிப்பு உண்டாக்கும் செய்முறைத்தொழிலிலும் 50 நபர்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு கிடைக்கும். தமிழ்நாடு மாநிலத்தில் கனிம தொழில் நிறுவனங்கள் மாநிலங்களுக்கு வேலை வாய்ப்புக் கொடுத்து வருகிறது, மற்றும் இதர பயன்கள்:

- வெளிப்படை கட்டுமானத்தில் முன்னேற்றம்.
- சமூக கட்டுமான அமைப்பில் முன்னேற்றம்.
- வேலைவாய்ப்புக்கான ஆதாரங்கள்.
- திட்ட நிறுவனம், கூட்டு சமூக பொறுப்பின் அடிப்படையில், சமுதாய விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகள், சுகாதார முகாம்கள், மருத்துவ உதவி, குடும்ப நல முகாம் போன்றவற்றை நடத்தி மக்கள் பயன் பெற செய்யும்.
- குவாரி செயல்பாட்டால் ஏற்படும் தீங்குகளை தடுக்கவும், சுற்றுப்புறப்பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் முன்னேற்றமும் செய்ய ஒட்டுமொத்த மரஞ்செடி வளர்ப்பு இந்தப்பகுதியில் செய்யப்படும்.

9. சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டின் செலவின் நன்மைபற்றிய ஆய்வு:

- இந்த நிலையில் சிபாரிசு செய்யப்படவில்லை.

10. சுற்றுச்சூழல் நிர்வாக திட்டம்:

திட்ட உரிமையாளர் சுற்றுச்சூழல் அலகுகளை கணக்கீடு செய்யும் குழு ஏற்படுத்தவேண்டும். சுற்றுப்புற சூழ்நிலையின் தாக்கத்தை கட்டுப்படுத்தும் வழிமுறைகளை நிர்வாகம் செய்வதும், அமல்படுத்துவதும், இந்தக் குழுவின் பொறுப்பாகும். அடிப்படையில் சுற்றுப்புற காற்று, நீர், மண் மற்றும் ஒலி அகியவற்றில் ஏற்படும் மாசு அளவை கணக்கீடு செய்ய, இந்தக்குழு, ஒரு வெளிப்புற முகவர்களை ஏற்படுத்தி, மேற்பார்வை செய்து வரவேண்டும்.

தொழிலில் இருப்பவரின் நலன் மற்றும் பாதுகாப்பு:

ஒரு குவாரி எப்படி செயல்பட வேண்டும் என்ற விதிமுறைகள் சுரங்க பாதுகாப்பு இயக்குநரால் உருவாக்கப்பட்டு ஒழுங்குபடுத்தப்படுகிறது. சுரங்கச்சட்டம் மற்றும் சுகாதார விதிகளின் வழிகாட்டுதல்படி, தொழிலாளர் நலன் மற்றும் பாதுகாப்புக்குத் தேவையான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் கடைபிடிக்கப்படும்; மற்றும் பணியாளரின் சுகாதார பரிசோதனை அவ்வப்பொழுது நடத்தப்படும்.

11.0 திட்ட அறிக்கையின் முடிவுரை:

திட்டப்பகுதியில் சுற்றுப்புற சூழ்நிலையின் அலகுகளின் தாக்க மதிப்பீட்டில் கண்ட சாதக பாதக அளவீடுகளின் படி இங்கு குவாரிபணி செய்வதால், இந்த பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் நிலைக்கு எந்தவித மோசமான பாதிப்பு ஏதும் ஏற்படாது என்று தெரியவருகிறது.

குவாரிப்பணி நடப்பதால் ஏற்படும் தாக்கத்தை தணிக்கவும், தொடர்ச்சியாக அளவீடு மற்றும் பாதிப்புகளை பகுதியிலேயே நிவர்த்திசெய்யவும், ஒரு நல்ல திட்டத்திற்குபிறகு, அளவீடு செய்யும் திட்டமும் செயல்படுத்தப்படும். குவாரி பணி இந்தப்பகுதியில் நடைபெறுவதால், இதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதியின் சமூக பொருளாதார நிலை வெகுவாக முன்னேற்றம் காணப்படும்.

எனவே இத்திட்டப்பகுதிக்கு சுற்றுச்சூழல் தடைநீக்கச் சான்று கொடுப்பதால் எந்த தீங்கும் ஏற்படாது.
