துரித சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு

திருப்பூர் மாவட்டம் , தாராபுரம் தாலுக்கா, வடுகபாளையம் கிராமம் சர்வே எண் : 7யில் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள இரும்பு உருக்காலை மற்றும் உருட்டாலை

செயல்திட்டச் சுருக்கம்

திட்டம் வழங்குபவர்கள்

ஸ்ரீ கௌரி ஸ்டீல் ரோலிங் மில்ஸ்
எண்.23, ரயல்வே ஃபீடர் ரோடு,
திருப்பூர் – 641 601.

சுற்றுச்சுழல் ஆலோசகர்

ABC Techno Labs
India Private Limited

ஏபிசி டெக்னா லேப்ஸ் இந்தியா (பி) லிட்,
18-பி , பகவத் சிங்க் மூன்றாவது தெரு ,
வேலாண்டிபாளையம், கோவை - 641 025.

ஜூன் – 2019

1.0 திட்டத்தின் விளக்கம்

ஸ்ரீ கௌரி ஸ்டீல் ரோலிங் மில்ஸ் நிறுவனமானது திருப்பூர் மாவட்டத்தை தலைமை இடமாக கொண்ட எம்.கே. (Emkay) அலாய்ஸ் குழுமத்தின் ஓர் அங்கமாகும். ஸ்ரீ கௌரி ஸ்டீல் நிறுவனமானது திருப்பூர் மாவட்டம், தாராபுரம் தாலூக்கா, வடுகபாளையம் கிராமத்தில், சர்வே எண்.7-ல் இரும்பு உருக்கு ஆலையை அமைக்க உத்தேசித்துள்ளது. உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள திட்டத்தில் மாதம் ஒன்றிற்க்கு 10,000 டன் இரும்பு பில்லட் / இன்காட் உற்பத்தி செய்ய இரும்பு உருக்காலை மற்றும் மாதம் ஒன்றிற்க்கு 9,500 டன் கம்பி மற்றும் இதர பொருட்கள் உற்பத்தி செய்ய இரும்பு உருட்டாலை ஆகியன அமைக்கப்படவுள்ளது. உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள திட்டத்தின் மொத்த மதிப்பு சுமார் ரூ.2000 இலட்சங்களாகும்.

மேற்கூறிய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள இரும்பு உருக்காலை தொழிற்சாலை திட்டமானது "சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பு 2006" ன் படி பிரிவு 'B' யின் கீழ் வருவதால், மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்கல் மதிப்பீடு ஆணையத்திடமிருந்து சுற்றுச்சூழல் இசைவாணை பெறவேண்டியுள்ளது. இந்த ஆணையினைப்பெற, உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள திட்டத்திற்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை தயார் செய்யும் வழிமுறைகளை பெறுவதற்கான கூட்டம் கடந்த பிப்ரவரி மாதம் 1 ஆம் நாள் நடைபெற்றது. மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு ஆணையம் தனது 27.02.2019 தேதியிட்ட கடிதம் எண்.SEIAA/F.No.6704/2019/3(a)/TOR-612/2019 மூலம் வழங்கியுள்ளது. மேற்கூறிய கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விதிமுறைகளின்படி இந்த சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1.1. தேவையான நிலம்

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள தொழிற்சாலையானது 5.00 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பில் அமையவுள்ளது. மேலும் இத்தொழிற்சாலைக்கு தேவையான நிலப்பயன்பாட்டின் விபரங்கள் அட்டவணை-1ல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை – 1: நிலப்பயன்பாடு

வ.எண்.	தொழிற்சாலை	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	சதவீதம் %
1	தொழிற்சாலை கட்டிடம்	0.662	13.2
2	மூலப்பொருட்கள் சேமிப்பு பகுதி	1.500	30.0
3	பசுமை பராமரிப்பு	1.750	35.0
4	காலியிடம்	1.088	21.8
	மொத்தம்	**5.000**	**100**

1.2 தேவையான மின்சக்தி

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள திட்டத்திற்கு 9900 KVA மின்சாரம், தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகத்திலிருந்து (TANGEDCO) பெறப்படவுள்ளது. மின்வெட்டு காலங்களில் இத்தொழிற்சாலைக்கு தேவைப்படும் மின்சக்தி 2 x 500 KVA டீசல் ஜெனரேட்டரிலிருந்து பெறப்படும்.

1.3 தேவையான மூலப் பொருட்கள்

பல்வேறு வகையான இரும்பு ஸ்க்ராப்ஸ், ஸ்பாஞ்ச் அயர்ன், சிலிக்கான் மாங்கனீஸ், பெர்ரோ சிலிக்கான், அலுமினியம் மற்றும் இன்காட்ஸ்கள் மூலப் பொருட்களாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. தேவைப்படும் மூலப்பொருட்களின் விவரம் அட்டவணை 2-ல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை – 2: மூலப்பொருட்களின் தேவை

வ.எண்.	மூலப்பொருட்கள்	சராசரி தேவை (டன் / மாதம்)
1	இரும்பு ஸ்க்ராப்ஸ்	6250
2	ஸ்பான்ஜ் அயர்ன் (Sponge Iron)	4000
3	சிலிக்கான் மாங்கனீஸ்	100
4	பெர்ரோ சிலிக்கான்	5
5	அலுமினியம்	1
6	ராமிங்மாஸ்	25

1.4 தேவையான நீர்

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள திட்டத்தின் நீர் தேவையானது நாளொன்றிற்கு 38 க.மீ. ஆகும். தொழிற்சாலையின் உருக்கு உலையின் குளிர்ச்சி, கன்காஸ்ட் குளிர்ச்சி, TMT கம்பி குளிர்ச்சி, மாசுக்கட்டுபாட்டு கருவியின் உபயோகத்திற்கு மற்றும் கழிவறைகளுக்கும் தேவையான நீர் தமிழ்நாடு குடிநீர் மற்றும் வடிகால் வாரியத்திடமிருந்து (TWAD) பெறப்பட உள்ளது. உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள தொழிற்சாலைக்கு தேவைப்படும் நீரின் விவரம் அட்டவணை-3ல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை – 3: தேவையான நீர்

வ.எண்.	கூகை	நீர் தேவை (க.மீ / நாள்)
1	உருக்கு உலையின் குளிர்ச்சி	10.0
2	கன்காஸ்ட் குளிர்ச்சி	10.0
3	TMT கம்பி குளிர்ச்சி	5.0
4	மாசுக்கட்டுபாட்டு கருவியின் உபயோகம்	3.0
5	குடிநீர்மற்றும் கழிவறை உபயோகம்	10.0
	மொத்தம்	**38.0**

1.5 தேவையான வேலையாட்கள்

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள நிறுவனத்திற்கு மொத்தம் 200 வேலை ஆட்கள் நேரடியாகவும், 200 வேலை ஆட்கள் மறைமுகமாகவும் தேவைப்படுவார்கள். இந்த ஆலைக்கு தேவைப்படும் ஆட்கள் 10-15 Km சுற்றளவுக்குள் இருந்து பணியமர்த்தப்படுவார்கள்.

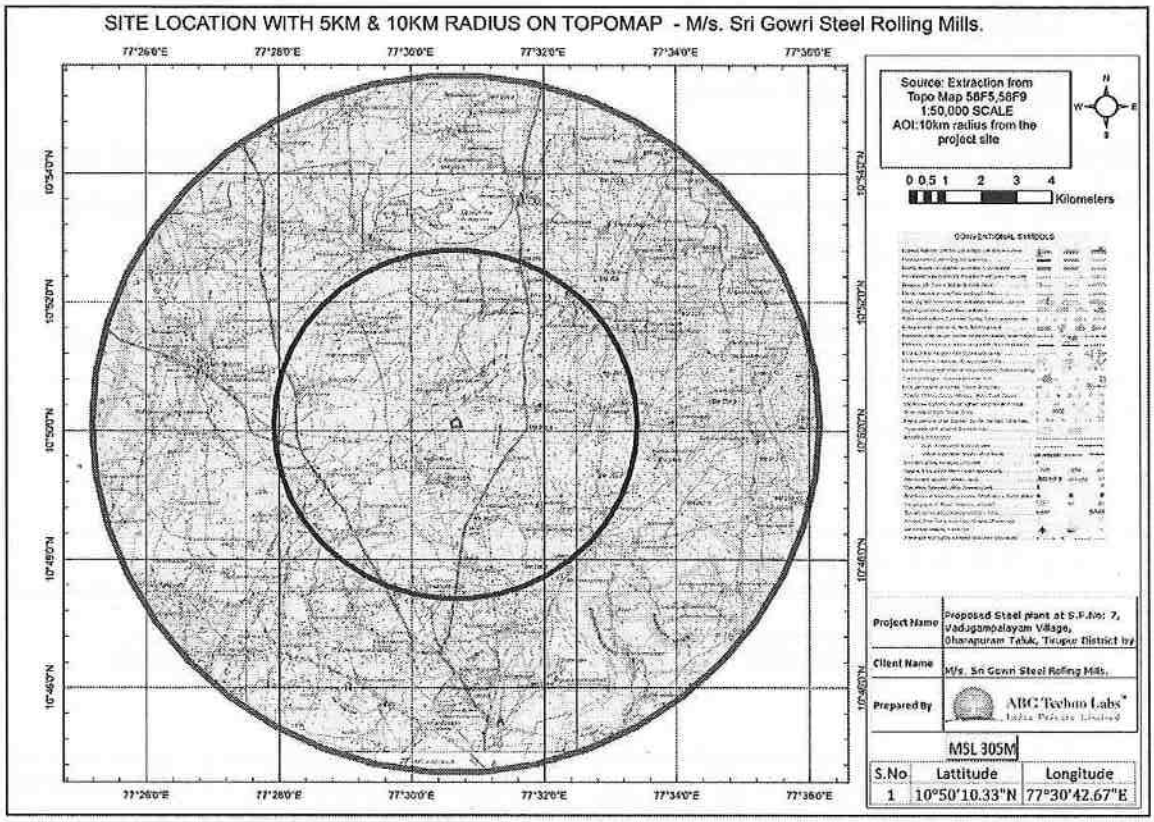
2.0 சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

2.1 இடம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

உத்தேசிக்கப்பட்ட நிலம் சமதள நிலமாகவும் மேலும் அதில் எந்த ஒரு நீர் ஆதாரமும் இல்லாமல் உள்ளது. சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை பற்றிய விவரங்கள் அட்டவணை 4-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திட்ட இருப்பிடத்தின் 10 கி.மீ. ஆரப்பகுதியை காட்டக் கூடிய படம் வரைபடம் 1-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை -4: திட்ட இருப்பிடத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் விபரங்கள் (10 கி.மீ. ஆரம்ப்பகுதி)

வ.எண்.	அளவீடுகள்	விபரங்கள்
1	அட்சரேகை	10°50′03.97″N-10°50′09.97″ N
2	தீர்க்க ரேகை	77° 30′35.70″E – 77° 30′45.42″ E
3	சராசரி கடல் மட்டத்திற்கு மேல்	273 மீ
4	நிலவகைப்பாடு	வரையறுக்கப்படாத நிலம்
5	அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை	SH-83A, காங்கேயம் – தாராபுரம் ரோடு – 2.0கி.மீ., கிழக்கு
6	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	திருப்பூர் இரயில்நிலையம் – 40 கி.மீ., வடமேற்கு
7	அருகிலுள்ள விமான நிலையம்	கோவை விமான நிலையம் - 67கி.மீ., வடமேற்கு.
8	அருகிலுள்ள வாழ்விடம்	ராசிபாளையம் – 1.0கி.மீ., வடக்கு
9	அருகிலுள்ள பெருநகரம்	தாராபுரம் – 10 கி.மீ., தெற்கு
10	அருகிலுள்ள துறைமுகம்	கொச்சி, கேரளா – 150 கி.மீ., தென்மேற்கு
11	பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள்	ஊதியூர் காடு- 5.5கி.மீ, வடக்கு
12	அருகிலுள்ள ஆறுகள்	அமராவதி ஆறு – 5.46கி.மீ,தென்கிழக்கு
13	பாதுகாக்கப்பட்ட சூழல்	10 கி.மீ. ஆரப்பகுதியில் இல்லை
14	ராணுவ தளவாடங்கள்	10 கி.மீ. ஆரப்பகுதியில் இல்லை
15	வரலாற்றுச் சிறப்பு மிக்க இடங்கள்	10 கி.மீ. ஆரப்பகுதியில் இல்லை



வரைபடம் - 1: ஆய்வுக்குட்பட்ட பகுதியின் வரைபடம் - 10 கி.மீ. ஆரப்பகுதி

2.2 சுற்றுச்சூழல் நிலையை கண்காணித்தல்

டிசம்பர் 2018 முதல் பிப்ரவரி 2019 வரையிலான காலத்தில் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படை ஆய்வுகள் நடத்தப்பட்டன. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு பற்றிய விபரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

2.2.1 வானிலை

ஆய்வு காலத்தின்போது, காற்றின் திசையானது 19.4% சதவீதம் வடகிழக்கு திசையிலும் அதை தொடர்ந்து 15.5% சதவீதம் கிழக்கு வடகிழக்கு திசையிலும் காணப்பட்டது. அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச வெப்பநிலையானது 30.1°C மற்றும் 19.5°C ஆக இருந்தது. காற்றின் ஈரப்பதமானது அதிகபட்சமாக 98% மும், குறைந்தபட்சமாக 27% மும் காணப்பட்டது.

2.2.2 காற்றின் தரம்

வானிலையின் அடிப்படையில் 8 இடங்களில் சுற்றுச்சூழல் காற்றின் தரக்கண்காணிப்பு நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டன. மேற்கூறிய மாதிரிகளின் முடிவுகளானது மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியம் மற்றும் அமெரிக்கன் பப்ளிக் ஹெல்த் அசோசியேசன் (APHA) ஆல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விதிகளின்படி ஆராயப்பட்டது. மிதக்கும் தூசுகளானது PM_{10} அதிகபட்சமாக சென்னிமலைபாளையம் பகுதியில் 49.8 $\mu g/m^3$ ஆகவும்,

குறைந்தபட்சமாக கள்ளிபாளையம் பகுதியில் 26.8 $\mu g/m^3$ ஆகவும் கண்டறியப்பட்டது. மிதக்கும் தூசுகளானது $PM_{2.5}$ அதிகபட்சமாக பாப்பன்பட்டு பகுதியில் 27.6 $\mu g/m^3$ ஆகவும் குறைந்தபட்சமாக கள்ளிபாளையம் மற்றும் ராசிப்பாளையம் பகுதியில் 14.8 $\mu g/m^3$ ஆகவும் கண்டறியப்பட்டது. சல்ஃபர்-டை-ஆக்ஸைடின் அடர்த்தியானது நொச்சிபாளையம் பகுதியில் அதிகபட்சமாக 10.8 $\mu g/m^3$ ஆகவும், குறைந்தபட்சமாக 5.0 $\mu g/m^3$ கட்டப்புள்ளபட்டி, பாப்பன்பட்டி மற்றும் ராசிபாளையம் பகுதிகளில் கண்டறியப்பட்டது. நைட்ரஜன்-டை-ஆக்ஸைடின் அடர்த்தியானது அதிகபட்சமாக கள்ளிபாளையம் பகுதியில் 15.9 $\mu g/m^3$ ஆகவும், குறைந்தபட்சமாக இச்சிபட்டி, பாப்பன்பட்டி மற்றும் ராசிபாளையம் 8.8 $\mu g/m^3$ ஆகவும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. PM_{10}, $PM_{2.5}$ சல்பர்-டை-ஆக்ஸைட் மற்றும் நைட்ரஜன் டை ஆக்ஸைடின் முடிவுகளானது மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் தொழிற்சாலை, கிராம மற்றும் குடியிருப்பு பகுதிகளுக்கு வரையறுக்கப்பட்ட அளவுகளை விட குறைவாகவே காணப்பட்டது.

2.2.3 நீரின் தரம்

ஆய்வுக்குட்பட்ட பகுதியில் அதாவது 10 கி.மீ. ஆரப்பகுதியில் 8 இடங்களில் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு இதன் பல்வேறு காரணிகளின் தரத்தை IS 10500 உடன் ஒப்பிடும் வகையில் ஆராயப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு முடிவுகளின் மூலம் Ph ஆனது 7.49 முதல் 8.2 க்குள் உள்ளதெனவும் இது வரையறுக்கப்பட்ட அளவுகளான 6.5 முதல் 8.5க்குள்ளேயே உள்ளதென அறியப்பட்டுள்ளது. மொத்த கடினத்தன்மை அளவானது 276 mg/L முதல் 1880 mg/Lக்குள் உள்ளதெனவும் கடத்தும் திறனானது 814 முதல் 4890 µS/cmக்குள் உள்ளதெனவும் அறியப்பட்டுள்ளது. குளோரைடின் அளவானது 50 mg/1 முதல் 2148 mg/1க்குள் உள்ளதாகவும் இன்ன பிற தனிமங்களான காப்பர், ஈயம், கேட்மியம், குரோமியம், ஆர்செனிக், செலினியம், பாதரசம் முதலியவற்றின் அளவுகளானது வரையறுக்கப்பட்ட அளவுகளுக்குள்ளாகவே இருந்ததாகவே கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

2.2.4 மண்ணின் தரம்

உத்தேசிக்கப்பட்ட திட்ட இருப்பிடத்தைச் சுற்றி 10 கி.மீ. ஆரப்பகுதிக்குள் 8 இடங்களில் மண் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு இடத்திலும் 30 செ.மீ., 60 செ.மீ. மற்றும் 90 செ.மீ ஆழங்களிலிருந்து மண் மாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டு ஒரே சீரான அளவுடையதாக மாற்றப்படுகிறது. அதன் பின்னர் சீராக்கப்பட்ட மாதிரிகளின் பௌதீக மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் ஆராயப்பட்டன. திட்ட இருப்பித்தில் உள்ள மன்னின் தரமானது களிமண் வகையை சார்ந்தவையென்று கண்டறியப்பட்டள்ளது. இம்மண்ணின் நிறமானது லேசான பழுப்பு நிறமாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இம்மண்ணின் pH ஆனது 6.72முதல் 8.41 க்குள் உள்ளதெனவும், மண்ணின் மின் கடத்தும் திறனானது 0.077முதல் 0.235 mS/cm க்குள் உள்ளதெனவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மண்ணின் கரிமத்தின் அளவானது தேவைக்கு அதிகமாக அதாவது 0.71 முதல் 1.33% க்குள் காணப்படுகிறது. மண்ணில் உள்ள நைட்ரஜனின் அளவானது தேவையான அளவு அதாவது 277 முதல் 611 கிலோ கிராம் / ஹெக்டேராக உள்ளதாகவும், பாஸ்பரஸின் அளவானது 19.6 முதல் 55.1 கிலோ கிராம் / ஹெக்டேர் எனவும் இதன் வாயிலாக மண்ணில் பாஸ்பரஸின் அளவானது தேவையான அளவு உள்ளதென கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும் பொட்டாஸியத்தின் அளவானது 271 முதல் 412 கிலோ கிராம் /

ஹெக்டேராகவும் இந்த அளவானது இம்மண்ணில் பொட்டாசியத்தின் அளவு தேவையான அளவு உள்ளதெனவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

2.2.5 ஒலி அளவுகள்

ஆய்வுக்குட்படுத்தப்பட்ட பகுதியில் உள்ள ஒலியளவு கண்காணிக்க பத்து இடங்களில் ஆய்வு செய்யப்பட்டது. இவ்வாய்வின் மூலம், பகல் நேரத்தில் குடியிருப்பு பகுதிகளில் ஒலியளவானது வரையறுக்கப்பட்ட அளவுகளான 55 dB(A)ற்கு குறைவாகவே அதாவது 45 முதல் 53dB(A)வாக கண்டறியப்பட்டன. மேலும் குடியிருப்பு பகுதிகளில் இரவு நேர ஒலியளவுகளும் அப்பகுதிகளுக்கென வரையறுக்கப்பட்ட அளவுகளுக்குள் அதாவது 45 dB(A) விற்கும் கீழாகவே இருந்ததென கண்டறியப்பட்டன. அவ்வளவுகளானவை 32 முதல் 45 dB(A)வாக கண்டறியப்பட்டன.

2.2.6 சூழலியல்

திட்ட இருப்பிடத்திலும் அதை சுற்றியுள்ள பகுதிகளிலும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை பற்றிய ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டது. அவ்வாய்வின்படி,26 வகையான உயிரினங்கள் கண்டறியப்பட்டன. அவற்றில் 9 வகை மரங்களும், 8 வகை புற்கள் மற்றும் 9 வகை சிறு தாவரங்களுள் அடங்கும். ஊதியூர் பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதியானது திட்ட இடத்திற்கு 5.8 கி.மீ. வடக்கில் அமைந்துள்ளது. திட்ட இடத்தினைச் சுற்றியுள்ள 10 கி.மீ. ஆரப்பகுதிகளிலும் எவ்விதமான வனவிலங்கு சரணாலயங்களோ, தேசிய பூங்காக்களோ, உயிர்க் கோளங்களோ கண்டறியப்படவில்லை. ஆய்வுக்குட்படுத்தப்பட்ட பகுதிகளில் ஏறத்தாழ 28 வகையான வனவிலங்குகள் கண்டறியப்பட்டன. அவை பாலூட்டிகள், பறவைகள், ஊர்வனவைகளும், நிலநீர் வாழ்வனவைகளும், பட்டாம்பூச்சி வகைகளும் அடங்கபெற்றிருந்தன. அவ்விலங்குகளுள் 2 உயிரினங்கள் Schedule II வகையிலும், 2 உயிரினங்கள் Schedule III வகையிலும், மீதமுள்ளவை Schedule IV & V வகையிலும் உள்ளவைகளாக கண்டறியப்பட்டன.

3.0 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களும் தடுப்பு நடவடிக்கைளும்

எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களும் அதன் தடுப்பு நடவடிக்கைகளும் கீழ்க்காணும் அட்டவணை 5ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை –5 : எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளும்

சூழல்	முக்கிய எதிர்மறை விளைவுகள்	நிகழக்கூடிய ஆதாரம்	தடுப்பு நடவடிக்கைகள்	குறிப்புகள்
கட்டுமானப்பணியின்போது ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்கள்				
தண்ணீரின் தரம்	கடும் மழைப்பொழிவுகளின் போது வழிந்தோடக்கூடிய மணலினால் நீரில் திடப்பொருட்களின் அளவானது அதிகரிக்கும்.	கட்டுமானப் பணி நடைபெறக்கூடிய இடத்தில் உள்ள தளர்ந்த நிலையில் உள்ள பிடிப்பற்ற மணலினால் ஏற்படும்.	பருவமழைக்காலங்களின் போது வழிந்தோடக்கூடிய நீரி தற்காலிக படிவித்தல். தொட்டிகளுக்கு அனுப்பி நீரில் உள்ள மிதக்கும் திடப்பொருட்களை படிய வைக்கவேண்டும்.	
காற்றின் தரம்	தூசு மற்றும் நைட்ரஜன் – டை – ஆக்சைடுடைய	நிலத்தை சமப்படுத்தும் போதும்,	கட்டுமானப்பணி நடைபெறக்கூடிய இடங்களிலும், சீரற்ற	இத்தாக்கத்தை கட்டுமான பணிகள் நடைபெறும் இடத்தில்

	அடர்த்தியானது அதிகரிக்கும்.	வாகனங்களின் போக்குவரத்தினாலும் ஏற்படுகின்றன.	சாலைகளிலும், நீர் தெளிப்பதன் மூலமும், வாகனங்களை சீரான முறையில் பராமரிப்பதன் மூலமாகவும் தடுக்கலாம்.	உள்ள முக்கிய வழிச்சாலைகளாக தார்சாலைகளாக மாற்றுவதன் மூலம் குறைக்கலாம்.
ஒலி	கட்டுமான பணிகள் நடைபெறும் இடத்தில் ஏற்படும் ஒலியின் அளவானது அதிகரிக்கும்.	கட்டுமானப் பணிகளுக்காக உபயோகிக்கப்படும் இயந்திரங்களினால் ஏற்படுகின்றன.	இயந்திரங்களை நல்ல முறையில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். அதாவது அதன் ஒலியளவானது 85 dB(A)விற்கு மிகாதவாறு பராமரித்துக்கொள்ள வேண்டும்.	கட்டுமானப் பணியாளர்களுக்கு தேவையான காது அடைப்பான் (Ear Plug) போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.
நிலவாழ் தாவரங்களில் சூழ்நிலை	தாவர வளர்ச்சியில் குறைவு ஏற்படுவது.	கட்டுமானப் பணியினால் வரக்கூடிய தூசுகளினால் ஏற்படுகின்றன.	நிலத்தோற்றம் மற்றும் மிகுதியான மரங்களை நட்டு வளர்க்க வேண்டும்.	உள்ளூர் வனத்துறையிடம் கலந்தாய்வு செய்து அப்பகுதிக்கேற்ற மரங்களை நட்டு வளர்க்க வேண்டும்.
செயல்பாட்டின் போது ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்கள்				
காற்றின் தரம்	சுற்றுப்புறக் காற்றிலுள்ள PM, சல்ஃபர் டை ஆக்சைடு மற்றும் நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடுடைய அளவுகளானது அதிகரிப்பது.	புகைக்குழாய்களின் வெளியீடுகளினாலும் பொருட்கள் கையாளப்படக் கூடிய விதத்தினாலும் ஏற்படுகின்றன.	உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள தூண்டு மின் உலைகளிலிருந்து / மறு சூடக்கக்கூடிய உலையிலிருந்து வரக்கூடிய மாசுகளை குறைப்பதற்காக வெட்ஸ்கிரப்பர் மாதிரியான புகை ஆவி நீக்கக்கூடிய உபகரணங்கள் பொறுத்தப்படும். வாயுக்கள் வெளியேற்றுவதற்காக உள்ள புகைக்குழாய்களின் உயரமானது வரை முறைகளுக்கிணங்க அமைக்கப்பட வேண்டும். உற்பத்தி ஆலை அமைந்துள்ள பகுதிகளிலுள்ள இயக்கத்திற்குரிய சாலைகளில் நிலப்பாவு செய்வதன் மூலமாக தூசு வெளியீடுகளை குறைக்கலாம். உற்பத்தி ஆலை அமைந்துள்ள பகுதகளில் மரங்கள் நடுவதற்கான ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும். மூலப்பொருட்கள் அல்லது பொருட்கள் கையாளக்கூடிய பகுதிகளில் தூசுகளை குறைப்பதற்கான ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும்.	காற்றின் தரமானது நியமிக்கப்பட்ட வரையறைக்குள் இருக்கும் உலைகளிலுள்ள புகைக் குழாய்களிலிருந்து வெளிவரக்கூடிய துகள்களானது 150 mg/Nm^3-ற்கு குறைவாகவே இருக்க வேண்டும்.
ஒலி	உற்பத்திஆலை அமைந்துள்ள பகுதிகளில் ஒலியளவானது அதிகமாக காணப்படும்.	தொழிற்சாலைப் பகுதியில் உள்ள உபகரணங்கள் மற்றும் துணை உபகரணங்களினால் ஒலியானது	ஒழுங்குமுறை நிறுவனங்களால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவுகளுக்குள்ளாகவே உபகரணங்களின் ஒலியளவு அமையும்படி வடிவமைக்கப்படும்.	அதிகப்படியான ஒலிகள் வரக்கூடிய பகுதிகளில் பணி புரிபவர்களுக்கு காது அடைப்பான்கள் பாதுகாப்பு கருவிகளாக வழங்கப்படுவது.

		ஏற்படுகின்றது.	மூலக்கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்களாக ஒலி உறைகள் (Acoustic enclosure) அமைக்கப்படும். ஒலியின் அளவினை குறைக்கும் வகையில் பசுமைப் பராமரிப்பு மற்றும் மரங்கள் நடப்படும்.	
நீரின் தரம்	மேற்பரப்பு தண்ணீரின் தரச்சீரழிவு	சுகாதார உபயோகத்தினால் வெளியேறும் கழிவு நீர்.	ஒப்பற்ற சுத்திகரிப்பு முறைகளைவுடைய கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு ஆலை அமைக்கப்படுதல்.	
திடக்கழிவு	உலைக் கசடு, கசடகற்றியிலிருந்து வரும் தூசுகள், சாம்பல், ரேமிங் மாஸ் கழிவு.	உலைகளிலிருந்தும், காற்று மாசுபாடு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் மூலம் மற்றும் உருட்டாலை மூலமாக ஏற்படுகின்றன.	எல்லாவித கழிவுகளும் தகுந்த முறையில் வெளியேற்றப்படுதல்.	திடக்கழிவுகளானது முடிந்தவரை மீண்டும் உபயோகிகப்படும்.
சூழலியல்				
நிலவாழ் உயிர்களின் சூழல்	மரங்களின் மீது ஏற்படும்	புகைக்குழாயிலிருந்து வெளிவரும் மாசுகள்	சரியான வடிவமைப்பின் மூலம் மாசுகளை காற்றில் கரைத்து கட்டுப்படுத்தப்படும்.	சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரமானது வரையறுக்கப்பட்ட அளவுகளுக்குள் இருப்பதால் தாவரங்களுக்கு எவ்வித தாக்கங்களும் ஏற்பட வாய்ப்புகள் இல்லை.
நீர்வாழ் உயிர்களின் சூழல்	நீர்வாழ் உயிரினங்களின் மீதுஏற்படும் தாக்கம்	சுகாதார உபயோகத்தினால்வெளியேறும் கழிவுநீர் வெளியீடுகளினால் ஏற்படுகின்றன	ஒப்பற்ற சுத்திகரிப்பு முறைகளை உடையகழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு ஆலைகள் அமைக்கப்படும்.	கழிவுநீர் சரியான முறையில்சுத்திகரிக்கப்படுவதால், நீர் வாழ் உயிரினங்களின் மீது எவ்வித தாக்கமும் ஏற்படாது
மக்கள் தொகை பெருக்கம் மற்றும் சமூக பொருளாதாரம்	தற்போது அங்கு அமைந்திருக்கக் கூடிய வீடுகள், நீர் நிலைகள் சுகாதாரம், மருத்துவம் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளில் குறைபாடு ஏற்படலாம்.	கூலி தொழிலாளர்கள் கான்ட்ராக்டர்களின் பணியாளர்கள் மற்றும் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள தொழிற்சாலையில் பணியாற்றக்கூடிய பணியாளர்கள் போன்றவர்களின் வருகை	குறிப்பிடத் தக்க பாதிப்பு ஏற்படபோவதில்லை அதிகப்படியான பணியாளர்கள் உள்ளூர் பகுதிகளிலிருந்தே தேர்வு செய்யப்படுவர்.	இப்பகுதியில் ஒட்டு மொத்த சமூக பொருளாதார சூழல் உயரவழி வகுக்கிறது.

4.0 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டமானது, ஸ்ரீ கௌரி ஸ்டீல் ரோலிங் மில்ஸ் நிறுவனத்தினால் அதன் சுற்றுச்சூழலிலுள்ள மாசு நிலையை அறிவதற்காக சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ளப்படவுள்ளது. இதன் விரிவான கண்காணிப்பு திட்டம் அட்டவணை 6ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை –6 சுற்றுக்சூழல் காரணிகளின் கண்காணிப்பு அட்டவணை

வ.எண்.	கூறு/பொருள்	காரணிகள்	மாதிரிகளின் எண்ணிக்கை	காலம்
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, NO_2, CO, PB, AS, Ni, NH_3, O_3, C_2H_6& BAP	4	மாதத்திற்கு ஒரு முறை
2	உற்பத்திப் பகுதி காற்றின் தரம்	PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, NO_2, CO	4	மாதத்திற்கு ஒரு முறை
3	புகைக்குழாய் உமிழ்வு கண்காணிப்பு	PM,SO_2, NO_2, CO & HC	6	மாதத்திற்கு ஒரு முறை
4	மூல ஒலி	ஒலி நிலை	6	மாதத்திற்கு ஒரு முறை
5	சுற்றுப்புற ஒலியின் தரம்	சுற்றுப்புற ஒலியின் நிலை (L_{eq}, L_{day}, L_{night})	4	மாதத்திற்கு ஒரு முறை
6	நிலத்தடி நீரின் தரம்	IS 10500 : 2012ல் குறிப்பிட்டுள்ள காரணிகள்	2	மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு முறை
7	மண்ணின் தரம்	மண்ணின் தரத்திற்கான காரணிகள் pH, மின் கடத்தும் திறன், உயிரிமப்பொருள், N,P,K,Ca,Mg.	2	மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு முறை

5.0 கூடுதல் ஆய்வுகள்

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள தொழிற்சாலை மற்றும் அது தொடர்புடைய வசதிகளான டீசல் சேமிப்பிற்கும் பூர்வாங்க இடம் மதிப்பீட்டு ஆய்வு, பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம், தொழிற்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு சார்ந்த ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அவ்வாய்வின் இறுதியில், எந்தவிதமான தாக்கங்களும் இச்சமூகத்திற்கும், சுற்றுச்சூழலுக்கும் ஏற்பட வாய்ப்புகள் இல்லை என அக்குழுவினரால் முடிவுகள் வழங்கப்பட்டன. மேற்கூறப்பட்ட வசதிகளினால் ஏற்படக் கூடிய அபாயகரமான விளைவுகளையும், தாக்கங்களையும், விரிவாக்கப்பட்ட வடிவமைப்பின் ஓர் அங்கமாக வரையறுக்கப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு உத்திகளையும், பாதுகாப்பு ஆய்வுகளையும் மேற்கொள்வதுடன் மூலமாகவும் பாதுகாப்பு மேலாண்மை திட்டத்தினை அமல்படுத்துவதின் மூலமாகவும் சீராக்க முடியும்.

6.0 திட்டத்தின் நன்மைகள்

இத்திட்டத்தினால் அப்பகுதியிலுள்ள மருத்துவ வசதிகளையும் சாலை மற்றும் கல்வி வசதிகளையும் மேம்படுத்தி அப்பகுதி மக்களின் வாழ்க்கை தரம் உயர்த்தப்படும். மேலும் அப்பகுதியில் உள்ள மருந்தகங்களில் மருத்துவ வசதிகளும் புலப்படுத்தப்படும். இம்மருத்துவ வசதிகளை அவசர காலங்களில் அப்பகுதியில் வாழ்கின்ற அதாவது தொழிற்சாலையில் பணிபுரியாத மக்களும் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். உத்தேசிக்கப்பட்ட தொழிற்சாலை ஏற்படக்கூடிய சமூக உள்கட்டமைப்பானது கீழ்க்காணும் வழிமுறைகளின் மூலம் மேம்படுத்தப்பட உள்ளது.

- வேலைவாயப்புகள் ஏற்படும் மற்றும் மக்களின் வாழ்க்கை தரம் மேம்படுத்தப்படும்.
- சிறுகுறு நிறுவனங்கள் அமைய ஏதுவாகும்.

- உரிமைத்தொகை மற்றும் சுங்க வரிகளின் மூலமாக மாநிலத்தின் வருவாய் அதிகரிக்கும்.
- தொலை தொடர்பு மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகள் முதலியன மேம்படுத்தப்படும்.

உத்தேசிக்கப்பட்ட தொழிற்சாலைக்கு தேவைப்படும் தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கையானது அதன் செயல்பாட்டின்போது சுமார் 200 ஆகும். அவ்வாய்ப்புகள் தொழிற்சாலையின் சுற்று வட்டாரப்பகுதிகளில் வசிப்பவர்களுக்கு வழங்கப்படும். மேலும் செயல்பாட்டிற்கு பிறகு பல்வேறு மறைமுக வேலைவாய்ப்புகள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

7.0 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்–நிர்வாக அம்சங்கள்

தடுப்பு நடவடிக்கைகளை சரியான முறையில் செயல்படுத்தவும், சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு பணிகளை நடத்தவும் ஓர் நிரந்தர நிறுவன குழு உருவாக்கப்படும், அக்குழுவின் முக்கிய கடமைகள் மற்றும் பொறுப்புகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை அமல்படுத்துதல்.
- மாசுக்கட்டுப்பாட்டுக் கருவிகளை பராமரித்து தொடர்ச்சியாக செயல்படுத்துதல்.
- வரையறுக்கப்பட்ட விதிமுறைகளைக் கொண்டு ஒழுங்குமுறை இணக்கத்தை உறுதிபடுத்துதல்.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தை கடுமையாக பின்பற்றுவதன் மூலம், தொழிற்சாலையின் செயல்பாட்டினால் ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை குறைத்தல்.
- ஒப்புதல் வழங்கப்பட்ட பட்டியலின்படி சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பை தொடங்குதல்.
- கண்காணிப்பு முடிவுகளை மறு ஆய்வு செய்து விளக்கம் அளித்தல், மேலும் முடிவுகள் வரையறுக்கப்பட்ட அளவிற்கு மேலிருந்தால் அதனை குறைக்க நடவடிக்கை எடுத்தல்.
- இணக்கமற்ற தன்மையையும் / சுற்றுச்சூழல் நெறி மீறல்களையும் பற்றி நிறுவனத்தின் இயக்குநர்கள் குழுவிடம் தெரிவித்தல்.

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் குழுவின் பணிகளானது, அக்கிளை பொது மேலாளரால் மேற்பார்வை செய்யப்படும். அவர் அக்கிளையின் தலைமை அதிகாரிக்கு உத்தேசிக்கப்பட்ட செயல்திட்டப் பணிகளை பற்றி எடுத்துரைப்பார். சுற்றுச்சூழல் பொறியாளர்களும் தொழில்நுட்பம் சார்ந்த பணியாளர்களும் குறைகள் ஏதும் இருந்தால் அதனை சரி செய்ய பொது மேலாளரிடம் தெரிவிக்க வேண்டும்.

8.0 முடிவுரை

உத்தேசிக்கப்பட்ட தொழிற்சாலையின் மூலம் சிறிய அளவிலான தாக்கங்கள் ஏற்பட்டாலும் இத்திட்டத்தின் மூலம் வேலை வாய்ப்புகள் அதாவது இத்திட்டம் அமைக்கப்படும்போதும், இயக்க நிலையிலும் வேலை வாய்ப்புகள் வழங்குவதால் இதன் மூலம் ஒரு நல்ல தாக்கத்தை ஏற்படுத்த முடியும். எனவே இத்திட்டமானது தகுந்த மாசுக்கட்டுபாடு மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைளுடன் சரியான முறையில் செயல்படுத்துவது சமூகத்திற்கு மிகவும் சிறந்ததாகவே அமைகிறது. மேலும் இத்திட்டத்தின் மூலம் தயாரிக்கப்படும் பொருட்களுடைய பற்றாக்குறைக்கும் அளித்தலுக்கும் இடையே உள்ள இடைவெளியை நீக்கவும் திட்ட இடத்தை சுற்றியுள்ள பகுதியின் பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்த உதவிகரமாக அமையும்.