

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு வரைவு சுருக்க அறிக்கை

முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டை

மனை A1, தமிழ்நாடு மாநில தொழில் மேம்பாட்டு கழகம் (SIPCOT), எறையூர், எறையூர் கிராமம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு

திட்டத் துறை - 31, அட்டவணை 7(c) - தொழில்துறை
எஸ்டேட்டுகள்/பூங்காக்கள்/வளாகங்கள்/பகுதிகள், ஏற்றுமதி
செயலாக்க மண்டலங்கள் (EPZகள்), சிறப்பு பொருளாதார
மண்டலங்கள் (SEZகள்), உயிரி தொழில்நுட்ப பூங்காக்கள், தோல்
வளாகங்கள் - வகை B

சுற்றுச்சூழல் ஆணை வேண்டி வரையறுக்கப்பட்ட நிபந்தனைகள்
வழங்கப்பட்ட ஆணை எண்: TO25B3102TN5698049N, நாள்: 19/08/2025

அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம்: மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரை

மெசர்ஸ் பீனிக்ஸ் கோத்தாரி ஃபுட்வேர் லிமிடெட்
கோத்தாரி கட்டிடம், 114, பெட்டி எண். 3332,
மகாத்மா காந்தி சாலை, நுங்கம்பாக்கம்
சென்னை - 600 034.

டிசம்பர் 2025

சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆலோசகர்:
ஈகோ சர்வீசஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட், சென்னை
NABET சான்றிதழ் எண்: NABET/EIA/24-27/RA 0332

	ஈகோ சர்வீசஸ் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட் முகவரி: எண் 1/134, தனக்கோட்டிராஜா தெரு, சுந்தர் நகர், ஈக்காட்டுத்தாங்கல், கிண்டி, சென்னை - 600032 தொலைபேசி: +91-44-30683067 / 43102232			
---	--	---	---	---

1.0 அறிமுகம்

பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், எறையூர் கிராமத்தைச் சேர்ந்த, எறையூர் தமிழ்நாடு மாநில தொழில் மேம்பாட்டு கழகம் (சிப்காட்) நிறுவனத்தின் மனை A1-ல், சர்வே எண்கள் 231, 232, 233, 234, 235 (பகுதி), 241 (பகுதி), 259, 261 (பகுதி), 266, 267, 268, 269, 270 (பகுதி), 271 (பகுதி), 272, 273 (பகுதி), 274 (பகுதி), 275 (பகுதி), 276 (பகுதி), 277 (பகுதி), 278, 279 (பகுதி), 280 (பகுதி), 281, 282 (பகுதி), 283 (பகுதி) ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய, மொத்த நிலப்பரப்பில், 72.12 ஹெக்டேர் (178.21 ஏக்கர்) பரப்பளவில், மெசர்ஸ் பீனிக்ஸ் கோத்தாரி பிரைவேட் லிமிடெட் ஒரு தொழிற்பேட்டை உருவாக்க முன்மொழிந்துள்ளது.

முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டை தோல் அல்லாத காலணி தொழில்களுக்கான பிரத்தியேகமான திட்டமாகும். மேலும், இது சுற்றுச்சூழல் அனுமதி (Environmental Clearance - EC) தேவைப்படும் தொழில் நிறுவனங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவை அல்லாத தொழில் நிறுவனங்களையும் உள்ளடக்கும். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவைப்படும் தொழில் நிறுவனமானது காலணிகளுக்கான பசைகள் மற்றும் துணை இரசாயன உற்பத்தித் தொழிற்சாலையாகும். இது சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிப்பு, 2006 ன் படி 5(f) வகை "செயற்கை கரிமப் பொருட்கள் தயாரிப்பு" பிரிவில் அடங்கும். சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவை அல்லாத பிரிவில் தோல் அல்லாத காலணி உற்பத்தித் துறைகள் மற்றும் அவற்றின் தொடர்புடைய தொழில்கள் அடங்கும்.

இந்த தொழிற்பேட்டை சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு அறிவிப்பு 2006ல் உள்ள 7(c) இன் கீழ் அடங்கும்- "தொழில்துறை எஸ்டேட்டுகள்/ பூங்காக்கள்/ வளாகங்கள்/ பகுதிகள், ஏற்றுமதி செயலாக்க மண்டலங்கள் (EPZகள்), சிறப்பு பொருளாதார மண்டலங்கள் (SEZகள்), உயிரி தொழில்நுட்ப பூங்காக்கள், தோல் வளாகங்கள் - வகை B பிரிவில் அடங்கும். முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டைக்கு மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம், தமிழ்நாடு (SEIAA-TN) இருந்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவை. சுற்றுச்சூழல் ஆணை வேண்டி வரையறுக்கப்பட்ட நிபந்தனைகள் (ToR) அடையாள எண். TO25B3102TN5698049N / கோப்பு எண். 12402, நாள் 19.08.2025 மூலம் வழங்கப்பட்டது.

சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவைப்படும் தொழில் நிறுவனங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவை அல்லாத வகை தொழில் நிறுவனங்களுக்கான தொழிற்பேட்டையின் மண்டலப் பிரிவு அட்டவணை 1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 1: தொழிற்பேட்டையின் மண்டலப் பிரிவு

எண்	தொழில்கள் வகை	தோல் அல்லாத காலணித் தொழில் வகை	ஒதுக்கீட்டின் சதவீதம்
1	5(f) வகை "செயற்கை கரிமப் பொருட்கள் தயாரிப்பு" தொழில் நிறுவனம்	காலணிகளுக்கான பசைகள் மற்றும் துணை இரசாயன உற்பத்தித் தொழில்	5%
2	சுற்றுச்சூழல் அனுமதி தேவை அல்லாத வகை தொழில் நிறுவனங்கள்	தோல் அல்லாத காலணி உற்பத்தித் துறைகள் மற்றும் அவற்றின் தொடர்புடைய தொழில்கள்	95%

2.0 திட்ட விளக்கம்

பெரம்பலூர் மாவட்டம், வேப்பந்தட்டை வட்டம், எறையூர் கிராமத்தைச் சேர்ந்த, எறையூர் தமிழ்நாடு மாநில தொழில் மேம்பாட்டு கழகம் (சிப்காட்) நிறுவனத்தின் மனை A1-ல் இந்த தொழிற்பேட்டை முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

இது உளுந்தூர்பேட்டை மற்றும் பெரம்பலூர் ஆகியவற்றை இணைக்கும் தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH) 38 இலிருந்து 1.8 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளது மற்றும் சாலைகளால் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த இடம் வடக்கில் தொழில் நிறுவனங்கள் மற்றும் குடியிருப்புகளால் சூழப்பட்டுள்ளது, மற்ற எல்லா திசைகளிலும் விவசாய மற்றும் காலி நிலங்களால் சூழப்பட்டுள்ளது.

2.1 திட்ட தளத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

திட்ட தளத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு அட்டவணை 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2 - திட்ட தளத்தின் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு

எண்	விவரங்கள்	குறிப்புகள்
1.	அட்சரேகை	11°20'49.07"N
2.	தீர்க்கரேகை	78°58'36.73"E
3.	மொத்த நிலப் பரப்பு	72.12 ஹெக்டர் (178.21 ஏக்கர்)
4.	தற்போதைய நிலப் பயன்பாடு	முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம் ஒரு காலி நிலமாகும். திட்ட இடத்தில் குடியிருப்புகள் மற்றும் தொழிற்சாலை நிறுவனங்கள் உள்ளன. நிலப் பயன்பாடு தற்போது தொழிற்சாலை வளர்ச்சிக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
5.	அருகில் உள்ள நகரம்	பெரம்பலூர் (15 கி.மீ தென்கிழக்கு)
6.	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	தேசிய நெடுஞ்சாலை (NH 38, உளுந்தூர்பேட்டை - பெரம்பலூர் நெடுஞ்சாலை) (1.8 கி.மீ மேற்கு)
7.	அருகில் உள்ள ரயில் நிலையம்	ஒட்டக்கோவில் ரயில் நிலையம் (19.23 கி.மீ தென்கிழக்கு)
8.	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	திருச்சிராப்பள்ளி சர்வதேச விமான நிலையம் (70 கி. மீ தென்கிழக்கு)
9.	அருகில் உள்ள துறைமுகம்	சென்னை துறைமுகம் (258 கி.மீ வடகிழக்கு)

		எண்	நீர் ஓடைகள் / நீர் வளங்கள் பெயர்	தூரம் (கி. மீ)	திசை
10.	நீர் வளங்கள்	1.	வெள்ளார் நதி	5.23	வடக்கு
		2.	மங்களம் ஏரி	0.75	மேற்கு
		3.	எறையூர் ஏரி	2.15	வடமேற்கு
		4.	மெட்டுச்சேரி ஏரி	6.09	வடமேற்கு
		5.	சின்னார் நதி	1.11	வடக்கு
		6.	கீரானூர் ஏரி	4.50	வடக்கு
		7.	ஐயன்பெரையூர் ஏரி	4.23	வடமேற்கு
		8.	எனாமூர் ஏரி	6.75	தெற்கு
		9.	ஆயிக்குடி ஏரி	7.70	தென்கிழக்கு
11.	சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம், 1986 படி அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் மண்டலங்கள்	10 கி.மீ க்குள் எதுவும் இல்லை			
12.	வன உயிரியல் பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 படி உயிரியல் உணர்வுச் சூழல்கள் / பாதுகாக்கப்பட்ட இடங்கள்	10 கி.மீ க்குள் எதுவும் இல்லை			
13.	மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியம் அறிவிப்பின்படி கடுமையாக மாசுபட்ட பகுதிகள்	10 கி.மீ க்குள் எதுவும் இல்லை			
14.	பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் (RF)	எண்	பாதுகாக்கப்பட்ட காடு	தூரம் (கி. மீ)	திசை
		1	பேரையூர் RF	2.15	வடமேற்கு
		2	சிறுகுடல் RF	3.55	தென்மேற்கு
15.	மாநில எல்லை	10 கி.மீ க்குள் எதுவும் இல்லை			
16.	பாதுகாப்பு அமைவிடங்கள்	10 கி.மீ க்குள் எதுவும் இல்லை			

எண்	விவரங்கள்	தூரம் (கி. மீ)	திசை
1	நேரு மேல்நிலைப் பள்ளி	0.48	வடக்கு
2	செயிண்ட் ஜோசப் குளோபல் பள்ளி, எறையூர்	2.12	மேற்கு
3	விஸ்டம் மெட்ரிகுலேஷன் உயர்நிலைப் பள்ளி	3.29	வடக்கு
4	வெங்கடேஸ்வரர் கோயில்	1.84	மேற்கு

2.2 செயல்பாட்டு அளவு

தொழிற்பேட்டைக்கான நிலப் பரப்பின் விரிவாக்கம் அட்டவணை 3ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. தொழிற்சாலை மனைகளின் மொத்த எண்ணிக்கை மற்றும் பரப்பளவு விரிவாக்கம் அட்டவணை 4ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3 – நிலப் பரப்பின் விரிவாக்கம்

எண்	விவரம்	பரப்பு ஏக்கர்	பரப்பு ஹெக்டேர்	ஒதுக்கீட்டின் சதவீதம்
a	தொழிற்பேட்டை பரப்பளவு (a=b+c+d+e)	178.21	72.12	100.00
b	தொழிற்சாலை மனைகள் பரப்பளவு (பசுமை மண்டலம் உட்பட)	145.47	58.87	81.63
c	பொதுவான வசதிகள் (திடப்பொருள் கழிவு மேலாண்மை மைதானம்)	0.19	0.08	0.11
d	சாலைப் பரப்பளவு	11.34	4.59	6.36
e	பொதுப் பசுமை மண்டலம்	21.21	8.58	11.90

அட்டவணை 4: நிலப் பரப்பின் விரிவாக்கம் – தொழிற்சாலை மனைகள்

எண்	பிளாட் விவரம்	பரப்பு (ஏக்கர்)	பரப்பு (ஹெக்டேர்)
தொழிற்சாலை மனைகள்			
1	மனை 1	29.09	11.77
2	மனை 2	19.44	7.87
3	மனை 3	51.71	20.93
4	மனை 4	36.45	14.75
5	மனை 5	8.78	3.55
மொத்தம்		145.47	58.87

தொழிற்சாலை மனைகளின் சுற்றிலும் மற்றும் தொழிற்சாலையின் பொது இடங்களில் 15 மீ. அகல பசுமை மண்டலம் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. விரிவாக்கம் அட்டவணை 5ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 5: பசுமை மண்டலம் பரப்பின் விரிவாக்கம்

எண்	மனை விவரம்	பரப்பு (ஏக்கர்)	பசுமை மண்டலம் (ஏக்கர்)	பசுமை மண்டலம் (ஹெக்டேர்)
1	தனிப்பட்ட மனைகளின் பசுமை மண்டலம் (15%)	145.47	21.82	8.82
2	பொதுப் பசுமை மண்டலம்	-	21.21	8.58
மொத்தம்			43.03	17.41

2.3 நீர் தேவைகள்

i.கட்டுமான கட்டம்: கட்டுமான மற்றும் குடிநீர் பயன்பாடுகளுக்கு தேவையான மொத்த நீர் அளவு 100-150 KLD ஆக கணிக்கப்படுகிறது. இந்த நீர் தேவை சிப்காட் (SIPCOT) நீர் வழங்கல் திட்டம் / தனியார் டேங்கர் மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படும்.

ii. செயல்பாட்டு கட்டம்: தொழிற்பேட்டையின் கட்டுமானம் நிறைவுற்ற பின் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் மொத்த நீர் தேவை 2,238 KLD ஆக இருக்கும், இதில் குடிநீர் பயன்பாடு, பசுமை மண்டலம் வளர்ச்சி மற்றும் தொழில்துறை பயன்பாட்டிற்கான தினசரி நீர் தேவை 831 KLD ஆக கணிக்கப்படுகிறது. இது SIPCOT நீர் வழங்கல் திட்டத்தின் மூலம் பெறப்படும். மேலும் தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளின் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் (STP) மற்றும் திரவக் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் (ETP) மூலம் வரும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் பசுமை மண்டலம் வளர்ச்சி, கழிப்பறை ஃப்ளஷிங் மற்றும் தொழில்துறை பயன்பாட்டிற்காக மறுசுழற்சி செய்யப்படும்.

கழிப்பறை ஃப்ளஷிங் :300 KLD (STP சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர்)

பசுமை மண்டலம் வளர்ச்சி :553 KLD (STP சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர்)

தொழில்துறை பயன்பாடு :553 KLD (ETP சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர்)

விரிவான நீர் தேவை, கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் நீர் இருப்பு விளக்கப்படம் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு வரைவு அறிக்கையின் அட்டவணை 2.14 மற்றும் படம் 2.10 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

2.4 கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

i. கட்டுமான கட்டம்: கட்டுமான கட்டத்தில் உருவாகும் கழிவுநீர், தற்காலிக கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் (STP) சுத்திகரிக்கப்படும்.

ii. செயல்பாட்டு கட்டம்: தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளில் இருந்து உற்பத்தியாகும் கழிவுநீர், அந்தந்த தொழிற்சாலைகளில் அமைக்கப்படும் தனிப்பட்ட கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களில் (STP) சுத்திகரிப்பு செய்யப்படும். சுத்திகரிப்பு செய்யப்பட்ட கழிவுநீர், தேவைக்கேற்ப கழிப்பறை ஃப்ளஷிங் மற்றும் பசுமை மண்டலம் வளர்ச்சிக்காக மீண்டும் மறுசுழற்சி செய்யப்படும்.

தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளில் இருந்து உருவாகும் திரவக் கழிவுநீர் அந்தந்த தொழிற்சாலைகளில் அமைக்கப்படும் தனிப்பட்ட திரவக் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களில் (ETP) சுத்திகரிப்பு செய்யப்படும். மேலும் தொழில்துறை பயன்பாட்டிற்கு மறுசுழற்சி செய்யப்படும்.

2.5 திடக்கழிவு மேலாண்மை

2.5.1 நகர்ப்புறதிடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

அ. கட்டுமான கட்டம்: கட்டுமான கட்டத்தில் திடக்கழிவு உற்பத்தி 100 முதல் 150 நபர்களுக்கு ஒரு நாளைக்கு 0.3 கிலோ/தனிநபர் என கணிக்கப்படுகிறது. இது குப்பைத் தொட்டிகளில் சேகரிக்கப்பட்டு நகராட்சி/உள்ளாட்சி அமைப்பு மூலம் அகற்றப்படும். தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளின் கட்டுமானத்தின் போது கட்டுமானம் மற்றும் இடிபாட்டு கழிவுகள் நாள் ஒன்றிற்கு 64.50 கிலோ என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இது தனிப்பட்ட தொழில்துறை நிலங்களுக்குள் மீண்டும் நிரப்புதல் மற்றும் மட்டத்தை உயர்த்துவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

ஆ. செயல்பாட்டு கட்டம்:

செயல்பாட்டு கட்டத்தில் தொழிற்பேட்டையிலிருந்து உருவாகும் திடக்கழிவுகள் (அதாவது மக்கும் மற்றும் மக்காத கழிவுகள்) அட்டவணை 6 இல் CPHEEO விதிமுறைகளின்படி மதிப்பீடுசெய்யப்பட்டுள்ளது. திடக்கழிவுகளை அகற்றும் முறை அட்டவணை 7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 6: திடக்கழிவு மதிப்பீடு

திட்டக் கூறு	மக்கள் எண்ணிக்கை	தனிநபர் உற்பத்தி (கிலோ/நபர்/நாள்)	மொத்த கழிவு உற்பத்தி (கிலோ/நாள்)	மொத்த மக்கும் கழிவு உற்பத்தி (கிலோ/நாள்)	மக்காத மொத்த கழிவு உற்பத்தி (கிலோ/நாள்)
தொழிற்சாலை ஊழியர்கள்	20,000	0.3	6,000	3,600	2,400
பராமரிப்பு ஊழியர்கள்	20	0.3	6	4	2
கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு சேறு	கழிவுநீரின் 10 %		57	57	-
திரவக் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு சேறு	திரவக் கழிவுநீரின் 10 %		34	-	34
திரவக் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு உப்பு	நிராகரிப்பு நீரின் 15%		21	-	21
மொத்தம்	20,020	-	6,118	3,661	2,457

அட்டவணை 7: திடக்கழிவு அகற்றல்

விவரம்	உற்பத்தி (கிலோ/நாள்)	அகற்றல் முறை
மக்கும் கழிவுகள்	3,604	தொழிற்சாலைகளின் கரிமக் கழிவு உருமாற்றி (OWC) இயந்திரம் மூலம் சுத்திகரிக்கப்பட்டு, பசுமை நிலங்களுக்கு உரமாக பயன்படுத்தப்படும்
மக்காத கழிவுகள்	2,402	அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களிடம் ஒப்படைக்கப்படும்.
கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு சேறு	57	OWC-யில் மக்கும் கழிவுகளுடன் நீர் நீக்கம் செய்யப்பட்டு பதப்படுத்தப்பட்டு பசுமைப் நிலங்களுக்கு உரமாகப் பயன்படுத்தப்படும்.
திரவக் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு சேறு	34	அங்கீகரிக்கப்பட்ட அபாயகரமான கழிவு அகற்றும் நிலையத்தின் மூலம் அகற்றப்படும்
திரவக் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு உப்பு	21	தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (TNPCB) விதிமுறைகளின்படி

2.5.2 அபாயகரமான கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளில் இருந்து உருவாகும் திரவக் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு சேறு, டீசல் மின்னாக்கிகளில் (டீசல் ஜெனரேட்டர்) இருந்து உற்பத்தியாகும் பயன்படுத்தப்பட்ட எண்ணெய் போன்ற அபாயகரமான கழிவுகள், விதிகளின்படி தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அபாயகரமான கழிவுகளை அகற்றும் நிலையத்தின் மூலம் அகற்றப்படும்.

2.6 மின் தேவை

இந்த முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டைக்கான மின்சாரத் தேவை சுமார் 3000 KVA ஆகும், இது மின்நிலையத்திலிருந்து பெறப்படும். கூடுதலாக, தொழிற்சாலைகளுக்கான மின்சார காப்பு ஆதாரமாக டீசல் மின்னாக்கிகள் (டீசல் ஜெனரேட்டர்கள்), தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (TNPCB) அனுமதிகளைப் பெற்று, அந்த அந்த தொழிற்சாலைகளால் நிறுவப்படும். பொதுவான வசதிகளுக்கு மின் காப்பு மூலமான டீசல் மின்னாக்கிகள் (டீசல் ஜெனரேட்டர்கள்) எதுவும் முன்மொழியப்படவில்லை.

2.7 திட்டத்தின் செலவு

முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டைக்கான மதிப்பிடப்பட்ட திட்ட செலவு சுமார் 116.99 கோடி ஆகும்.

3. அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு

அடிப்படை ஆய்வு மார்ச் 2025 முதல் மே 2025 வரை நடத்தப்பட்டது. சுற்றுச்சூழல் அடிப்படை தரவுகளின் சுருக்கம் பின்வருமாறு:

3.1 நில சுற்றுச்சூழல்

10 கி.மீ ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு (LULC) பகுப்பாய்வின் படி, இந்தப் பகுதி பெரும்பாலும் விவசாய நிலங்கள் (பயிரிடப்படாத நிலம் மற்றும் தோட்ட நிலங்கள்) ஆகும், இது மொத்த நிலப்பரப்பின் மிகப்பெரிய பங்கை 38% ஆகக் கொண்டுள்ளது. இது இப்பகுதியில் விவசாயம் மற்றும் தொடர்புடைய

செயல்பாடுகளைச் சார்ந்திருப்பதை பிரதிபலிக்கிறது. நீர்நிலைகள், ஆறுகள் மற்றும் நீரோடைகள், 21% ஆக வகிக்கின்றன, இது உள்ளூர் நீரியல் மற்றும் நீர்ப்பாசனம் ஆதரிக்கும் குறிப்பிடத்தக்க மேற்பரப்பு நீர் வலையமைப்புகள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

கிராமப்புற/நகர்ப்புற குடியிருப்புகள் மற்றும் போக்குவரத்து உள்கட்டமைப்பு உள்ளிட்ட கட்டப்பட்ட பகுதிகள், ஆய்வுப் பகுதியில் 20% ஆகும், இது மிதமான அளவிலான மனித வாழ்விடத்தையும் இணைப்பையும் எடுத்துக்காட்டுகிறது. திறந்த புதர்க்காடுகள் மற்றும் மிகவும் அடர்த்தியான புதர்க்காடுகள் அடங்கிய தரிசு நிலங்கள், 14% ஆகும், இது குறைந்த தாவர பரப்பளவைக் கொண்ட சீரழிந்த அல்லது பயன்படுத்தப்படாத நிலத்தின் இருப்பைக் குறிக்கிறது. வனப்பகுதிகள் 6% ஆக பிரதிநிதித்துவப்படுத்துகின்றன, முக்கியமாக பாதுகாக்கப்பட்ட காடுகள் (RF), உள்ளூர் பல்லுயிர் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் சமநிலைக்கு பங்களிக்கும் இயற்கை தாவரங்களின் திட்டுகளைக் குறிக்கின்றன.

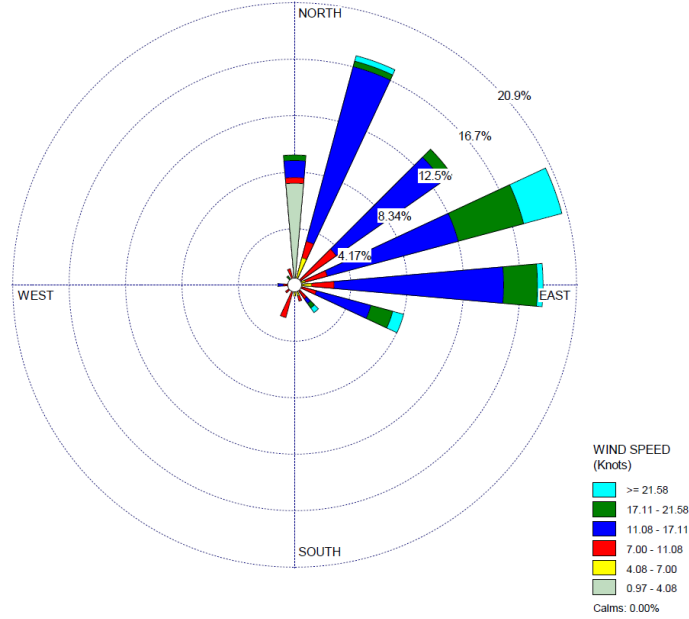
ஒட்டுமொத்தமாக, நிலப் பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு ஆய்வு விவசாய அடிப்படை, மிதமான குடியேற்றம், குறிப்பிடத்தக்க நீர் வளங்கள் மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட வனப்பகுதியுடன் கூடிய கலப்பு கிராமப்புற நிலப்பரப்பை பிரதிபலிக்கிறது.

3.2 நிலவியல் மற்றும் நீர்வள நிலவியல்

இந்த ஆய்வுப் பகுதி, மலைகள், சமவெளிகள், மேட்டு நிலங்கள் மற்றும் பெடிமென்களைக் கொண்ட, ஒரு அலை அலையான நிலப்பரப்பின் ஒரு பகுதியாகும். புவியியல் ரீதியாக, இது ஆர்க்கியன் சார்னோகைட்டுகள், கிரானைட்டுகள் மற்றும் க்னீஸ்ஸஸ் அடியில் உள்ளது, குவார்ட்ஸ் மற்றும் பெக்மடைட் நரம்புகளால் கடந்து செல்கிறது. ஆய்வுப் பகுதி கடினமான பாறை நீர்நிலைகளால் (சார்னோகைட்டுகள், கிரானைட்டுகள் மற்றும் க்னீஸ்ஸஸ்) அடியில் உள்ளது, நிலத்தடி நீர் மட்டம் 2-10 மீ பூமி மட்டத்திற்கு கீழே வரை உள்ளது.

3.3 காற்றுச் சூழல்

- திட்ட தளத்தின் நுண்ணிய வானிலை தரவுகளின்படி, 2025 ஆம் ஆண்டு பருவத்தில் காற்றின் வேகம் குறைந்தபட்சம் மணிக்கு 8 கிமீ ஆகவும், அதிகபட்சம் மணிக்கு 14 கிமீ ஆகவும் இருந்தது.
- இதற்காக தயாரிக்கப்பட்ட காற்று வரைபடம் (விண்டுரோஸ்) படம் 1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.
- இந்தப் பருவத்தில் பதிவான சராசரி வெப்பநிலை 29.9°C ஆகவும், அதிகபட்ச வெப்பநிலை 41.3°C ஆகவும், குறைந்தபட்சம் 20.0°C ஆகவும் இருந்தது.
- இந்தப் பருவத்தில் பதிவான சராசரி ஈரப்பதம் 62% ஆகவும், அதிகபட்ச ஈரப்பதம் 98% ஆகவும், குறைந்தபட்சம் 71% ஆகவும் இருந்தது.



படம் 1: மார்ச் முதல் மே 2025 வரை இணைந்த காற்று வரைபடம்

இதன்படி, முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டைக்கான இடத்தில் (மையப் பகுதி) மற்றும் பெண்ணகோணம், பெருமத்தூர், அத்திப்பட்டு, புதுநகர், கீழ்ப்புலியூர், மேட்டுப்பாளையம், சின்னார் மற்றும் பெரையூர் ஆகிய இடங்களில் எட்டு கண்காணிப்பு நிலையங்கள் நிறுவப்பட்டன.

மையப் பகுதி:

AAQ1 (திட்ட இடத்தில் - முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டைக்கான இடத்தில்): காற்று மாசு 98-ஆம் சதவீத அளவீடுகள் பின்வருமாறு பதிவு செய்யப்பட்டன: அதன்படி, நுண்துகள் பொருள் $PM_{10} - 65 \mu g/m^3$, நுண்துகள் பொருள் $PM_{2.5} - 27.7 \mu g/m^3$, சல்பர் டை ஆக்சைடு $SO_2 - 4.7 \mu g/m^3$, நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் $NO_2 - 22.7 \mu g/m^3$, •கார்பன் மோனாக்சைடு $CO -$ கண்டறிதல் எல்லைக்குட்பட்டது (கண்டறிதல் எல்லை: $1.14 mg/m^3$)

அனைத்து அளவீடுகளும் தேசிய சுற்றுச்சூழல் காற்றுத் தரத்திற்கான தரநிலைகள் (National Ambient Air Quality Standards) விதிகளுக்குள் உள்ளன.

இடையக மண்டலம்:

இப்பகுதியில், காற்று தரம் கண்காணிப்பு முடிவுகள் பின்வருமாறு உள்ளன:

- நுண்துகள் பொருள் PM_{10} : மாசுபாடு அளவுகள் AAQ8 - பெரையூர் இல் குறைந்தபட்சம் $52.1 \mu g/m^3$ முதல் AAQ3 - பெருமத்தூர் இல் அதிகபட்சம் $65.7 \mu g/m^3$ வரை இருந்தன.
- நுண்துகள் பொருள் $PM_{2.5}$: குறைந்தபட்ச அளவு AAQ8 - பெரையூர் இல் $22 \mu g/m^3$ ஆக பதிவு செய்யப்பட்டது, அதிகபட்ச அளவு AAQ3 - பெருமத்தூர் இல் $30.7 \mu g/m^3$ ஆக பதிவு செய்யப்பட்டது.
- சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO_2): அளவுகள் பல இடங்களில் $4.5 \mu g/m^3$ இருந்து AAQ2 - பெண்ணகோணம் இல் அதிகபட்சம் $5.6 \mu g/m^3$ வரை பதிவு செய்யப்பட்டது.

- நைட்ரஜன் டையாக்சைடு (NO₂): அளவுகள் குறைந்தபட்சம் AAQ8 – பெரையூர் மற்றும் AAQ4 இல் 19.7 µg/m³ இருந்து, அதிகபட்சம் AAQ3 – பெருமத்தூர் இல் 25.4 µg/m³ வரை இருந்தன.

அனைத்து கண்காணிப்பு நிலையங்களிலும் காற்று தரக் குறியீடு (AQI) "சமமாக" (51–100) வகையில் உள்ளது. இது சுயாதீன நபர்களுக்கு மிகக் குறைந்த உடல் பாதிப்புகள் மட்டுமே ஏற்படும் மற்றும் சிறிய சுவாசக் கடினத்தையே உருவாக்கக்கூடும் என்பதை குறிக்கிறது.

3.4 இரைச்சல் நிலை

ANL1 (திட்ட இடம்), கண்காணிப்பு நிலை தேசிய நெடுஞ்சாலை NH 38 (உளுந்தூர்பேட்டை – பெரம்பலூர் சாலை) அருகே அமைந்துள்ளது, பகல் நேரத்தில் சத்தம் 47.4 dB(A) மற்றும் இரவு நேரத்தில் 40.6 dB(A) என பதிவு செய்யப்பட்டது.

மற்ற கண்காணிப்பு நிலையங்கள் அமைதிப் பகுதி (Silent Zones) ஆக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன, அவை:

- ANL2 - நேஹ்ரு ஆரம்ப பள்ளி, ஏறையூர்
- ANL3 - அரசு ஆரம்ப பள்ளி, நல்லூர்
- ANL4 - ஆரோக்கிய மற்றும் நல மையம், நமையூர்
- ANL8 - ஆர்.சி செயின்ட். ஜான் உயர்நிலைப் பள்ளி, பெருமத்தூர்

இந்த பகுதிகளில், சத்தம் மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) விதித்த தரநிலைகளுக்குள் இருந்தது. பகல் நேரத்தில், குறைந்தபட்சம் ANL2 – 48.3 dB(A), அதிகபட்சம் ANL3 – 49.3 dB(A). இரவு நேரத்தில், குறைந்தபட்சம் ANL2 – 37.2 dB(A), அதிகபட்சம் ANL3 – 38.5 dB(A).

வசிப்பு பகுதிகள்: என வகைப்படுத்தப்பட்ட கண்காணிப்பு இடங்கள்:

- ANL5 – அங்கன்வாடி மையம் அருகே, கீழ்ப்புலியூர்
- ANL6 - மாரியம்மன் கோவில் அருகே, மேட்டுப்பாளையம்
- ANL7 - மாரியம்மன் கோவில் அருகே, பெண்ணகோணம்

முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டைக்கான இடத்தில் இருந்து சுமார் 2–5 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளன.

தொழிற்சாலை, வசிப்பு மற்றும் அமைதிப் பகுதிகள் ஆகிய அனைத்து பகுதிகளிலும் பதிவு செய்யப்பட்ட சத்தம் அடிப்படை சுற்றுச் சத்தத்தின் நெறிமுறைகளுக்குள் உள்ளது.

3.5 மேற்பரப்பு நீர் தரம்

மேற்பரப்பு நீரின் மாதிரிகள் மேட்டுச்சேரி ஏரி (SW1), ஏறையூர் ஏரி (SW2), ஓகலூர் ஏரி (SW3), பெருமத்தூர் ஏரி (SW4) மற்றும் ஏழுமூர் ஏரி (SW5) ஆகிய இடங்களில் சேகரிக்கப்பட்டன.

நீர் மாதிரி முடிவுகள் மத்திய மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB) அங்கீகரித்த சிறந்த பயன்பாடு மேற்பரப்பு நீர் தரக் குறியீடுகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டன.

- pH (அமிலம்/ காரம்) மதிப்புகள் 7.05 முதல் 9.06 வரை பரவி, நடுநிலை முதல் கார நிலைகள் உள்ளதை குறிக்கின்றன, அதிக காரம் SW5-இல் காணப்பட்டது.

- மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் (TDS) மற்றும் மின்கடத்துத்திறன் (EC) மதிப்புகள் 440–674 mg/L மற்றும் 740–1215 $\mu\text{mhos/cm}$ வரை உள்ளது, அதிக நிலைகள் SW2 மற்றும் SW3-இல் காணப்படுகின்றன, இது கரைந்த உப்புகள் அதிகரித்துள்ளதை காட்டுகிறது.
- தமொத்த கடினத்தன்மை (Total Hardness) 126–348 mg/L வரை மாறுகின்றது, இது மிதமான கடின நீர் முதல் கடின நீர் நிலைகளை வெளிப்படுத்துகிறது, பெரும்பாலும் SW2 மற்றும் SW3-இல்.
- ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் கரிம மாசுபாடு குறிகாட்டிகள் அம்மோனியாகல் நைட்ரஜன் (1.3–4.2 mg/L), நைட்ரேட் (4.3–mg/L) மற்றும் BOD (BDL – 4.0 mg/L) ஆகியவற்றைக் காட்டுகின்றன, மேலும் SW3 இல் அதிக மதிப்புகள் உள்ளன.
- அனைத்து இடங்களிலும் கோலிஃபார்ம் பாக்டீரியாக்கள் கண்டறியப்பட்டன, இது மல மாசுபாட்டையும், எந்தவொரு வீட்டு அல்லது பொழுதுபோக்கு பயன்பாட்டிற்கு முன் சிகிச்சையின் அவசியத்தையும் குறிக்கிறது.

3.6 நிலத்தடி நீர் தரம்

நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் திட்ட இடம் (GW1), கருகுடி (GW2), கீழ்ப்புலியூர் (GW3), மேட்டுப்பாளையம் வடக்கு (GW4) மற்றும் முருக்கங்குடி (GW5) ஆகிய இடங்களில் சேகரிக்கப்பட்டன.

- நிலத்தடி நீரின் (அமிலம்/ காரம்) pH 6.82 முதல் 7.15 வரை இருந்தது, இது IS 10500:2012 தரநிலைகளுக்கு இணங்குகிறது.
- மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் TDS மதிப்புகள் 383 முதல் 924 மி.கி/லிட்டர் வரை வேறுபடுகின்றன, இது மிதமான கனிமமயமாக்கலைக் குறிக்கிறது, GW4 அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளது.
- மொத்த கடினத்தன்மை (Total Hardness) 313 முதல் 716 வரை இருந்தது. mg/L, GW3 மற்றும் GW4 இல் கடினமானது முதல் மிகவும் கடினமானது வரை நிலத்தடி நீரைக் காட்டுகிறது.
- குளோரைடு, சல்பேட், நைட்ரேட் மற்றும் ஃப்ளோரைடு உள்ளிட்ட முக்கிய அயனிகள் அனைத்து இடங்களிலும் IS 10500:2012 குடிநீர் வரம்பிற்குள் உள்ளன.
- கன உலோகங்கள் மற்றும் நுண்ணுயிரியல் அளவுருக்கள் கண்டறியும் வரம்புகளுக்குக் குறைவாகவோ அல்லது இல்லாமலோ இருந்தன, இவை பாதுகாப்பான நிலத்தடி நீரின் தரத்தைக் குறிக்கிறது.

3.7 மண்ணின் தரம்

மண் மாதிரிகள் SQ1 – முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டைக்கான இடத்தில், SQ2 – பெண்ணகோணம், SQ3 – கருகுடி, SQ4 – எழுமூர், SQ5 – கீழ்ப்புலியூர், SQ6 – மேட்டுப்பாளையம், SQ7 – சின்னாறு, ஏறையூர் மற்றும் SQ8 – பெரையூர் ஆகிய இடங்களில் சேகரிக்கப்பட்டன.

- அனைத்து இடங்களிலும் (SQ1 முதல் SQ8 வரை) மண் மணல் நிறைந்த களிமண்ணால் ஆனது, pH 6.68 முதல் 8.04 வரை இருக்கும்., ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய ICAR வரம்புகளுக்குள் சற்று அமிலத்தன்மை முதல் லேசான காரத்தன்மை வரையிலான நிலைகளைக் குறிக்கிறது.

- மின்கடத்துத்திறன் (EC) மதிப்புகள் 0.076–2.161 dS/m வரை இருந்து, உப்புத்தன்மை வரம்புகளுக்கு கீழே உள்ளதால் மண் உப்பில்லாதது (Non-saline) என காட்டுகிறது; இருப்பினும் SQ8-இல் ஒப்பீட்டளவில் அதிக மின்கடத்துத்திறன் காணப்படுகிறது.
- பயிர்களுக்குக் கிடைக்கும் பாஸ்பரஸ் அளவுகள் 96–240 mg/kg ஆக இருந்து, ICAR தரநிலைகளை விட கணிசமாக அதிகமாக உள்ளது, குறிப்பாக SQ-8 இல், அதிகப்படியான பாஸ்பரஸ் மற்றும் சாத்தியமான ஊட்டச்சத்து ஏற்றத்தாழ்வைக் குறிக்கிறது.
- கெல்டால் நைட்ரஜன் 421–1104 mg/kg மற்றும் கரிம கார்பன் (Organic Carbon) 0.14–0.73% ஆக இருந்து, பெரும்பாலான இடங்களில் நைட்ரஜன் கிடைப்புத் திறன் மற்றும் உயிர்சார் பொருள் குறைவு இருப்பதை சுட்டிக்காட்டுகிறது.
- மொத்த அடர்த்தி (Bulk Density) 1.05–1.27 g/cm³, நீருடுருவல் (Permeability) 1.50–1.73 cm/hr மற்றும் துளையமைப்பு (Porosity) 52–60% ஆகிய பண்புகள், நல்ல மண் அமைப்பு இருப்பதை வெளிப்படுத்துகின்றன; சரியான ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை மேற்கொள்ளப்பட்டால் விவசாயத்திற்கு ஏற்றதாக இருக்கும்.

3.8 உயிரியல் சூழல்

- மைய மண்டலம் (300 மீ சுற்றளவு) வறண்ட இலையுதிர் மற்றும் புதர்க்காடு தாவரங்களைக் கொண்டுள்ளது, 67 தாவர இனங்கள் பெரும்பாலும் குறைந்த தீவாய்ப்புக் கவலை குறைந்த இனம் (Least Concern) என அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன, சாண்டலம் ஆல்பத்தைத் (சந்தனம்) பாதிக்கப்படக்கூடிய (Vulnerable) என பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.
- இடையக மண்டலம் (10 கி.மீ. சுற்றளவு) யில் 99 தாவர இனங்கள் பதிவாகியுள்ளன இதில் பூர்வீக மரங்கள், பழம்தரும் தாவரங்கள், மருத்துவ மூலிகைகள் மற்றும் அரை வறண்ட பகுதியின் பொதுவான பயிர்கள் அடங்கும். பெரும்பாலான இனங்கள் கவலை குறைந்த இனம் அல்லது மதிப்பீடு செய்யப்படாதவை, சில கிட்டத்தட்ட அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளான அல்லது தரவு குறைபாடுள்ள இனங்கள் உள்ளன.
- இந்த ஆய்வுப் பகுதியில் பாலூட்டிகள், ஊர்வன மற்றும் ஏராளமான பறவைகள் உள்ளிட்ட பல்வேறு வகையான விலங்கினங்களை ஆதரிக்கிறது. பெரும்பாலான விலங்கினங்கள் கவலை குறைந்த இனம் வகையின் கீழ் வருகின்றன, சில வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டத்தின் அட்டவணை I இன் கீழ் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன, இது குறிப்பிடத்தக்க சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைக் குறிக்கிறது, தளத்தின் 10 கி.மீ ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுச்சூழல் ரீதியாக உணர்திறன் அல்லது பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் எதுவும் இல்லை.
- ஆய்வுப் பகுதிக்குள், 2 அட்டவணை-I இனங்கள் காணப்படுகின்றன, மேலும் பாதுகாப்புத் திட்டம் EIA அறிக்கையின் பிரிவு 10.4.8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.9 சமூக-பொருளாதார சூழல்

எறையூர், மங்களம், பெரையூர், திருமண்டுறை, பெண்ணகோணம், கீழப்பலியூர் (வடக்கு), மேட்டுப்பாளையம் (தெற்கு), ஓகலூர் (மேற்கு), பெருமத்தூர் (தெற்கு) மற்றும் தேவையூர் (வடக்கு) ஆகிய கிராமங்களில் சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வு முடிவுகள், குடிநீர் வழங்கல், மின்சாரம், பள்ளிகள், பொது சாலைகள் மற்றும் வழிபாட்டுத் தலங்கள் போன்ற அடிப்படை வசதிகள்

பொதுவாக போதுமான அளவில் உள்ளதை காட்டுகின்றன. சுயஉதவி குழுக்கள் சமூகத்தில் செயல்பட்டு வருகின்றன.

ஆய்வின் போது, கிராம மக்களால் பின்வரும் தேவைகள் தெரிவிக்கப்பட்டன:

- வேலை வாய்ப்புகள்
- மேம்படுத்தப்பட்ட போக்குவரத்து வசதிகள்
- வங்கி மற்றும் ATM சேவைகள்
- பொது கழிப்பறைகள்
- அடிப்படை சுகாதார மையங்கள்
- மேம்பட்ட வடிகால் மற்றும் சுகாதார கட்டமைப்பு
- சமூக வளங்களை வலுப்படுத்தல்

முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டைக்கு எதிராக எந்தவிதமான எதிர்ப்புகளும் தெரிவிக்கப்படவில்லை. இத்திட்டம் இந்தப் பகுதிக்கு நல்ல சமூக-பொருளாதார பலன்களை வழங்கும் என மக்கள் தெரிவித்துள்ளனர். சமூகத்தினர் வாழ்வாதார வாய்ப்புகள் மேலும் மேம்படும் என எதிர்பார்க்கின்றனர்.

4.0 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிக்கை நடவடிக்கைகள்

4.1 கட்டுமான கட்டம்

கட்டுமான கட்டத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் அவற்றுக்கான தணிக்கை நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 8 -இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 8: எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிக்கை நடவடிக்கைகள் - கட்டுமான கட்டம்

சுற்றுச்சூழல் கூறு	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள்	முன்மொழியப்பட்ட தணிக்கை நடவடிக்கைகள்
காற்றுச் சூழல்	நுண்துகள் பொருள் டீசல் மின்னாக்கிகளில் (டீசல் ஜெனரேட்டர்) மற்றும் வாகனங்களிலிருந்து வெளிப்படும் புகை; சுவாசச் சிக்கல்கள், பார்வை குறைவு.	தினமும் 3-4 முறை நீர் தெளித்தல், கட்டுமான பொருட்களை மூடப்பட்ட நிலையில் வைத்தல், தார்பாலின் மூடிய வாகனங்கள், CPCB விதிமுறைகளுக்கு உட்பட்ட டீசல் ஜெனரேட்டர், உபகரணங்களின் முறையான பராமரிப்பு, தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE), 5-8 மீ உயர தடுப்பு சுவர்கள் நிறுவுதல்.
இரைச்சல் நிலை	இயந்திரங்கள் மற்றும் நுண்துகள் பொருள் டீசல் மின்னாக்கிகளால் 80-90 dB(A) வரை சத்தம்;	பணிநேரக் கட்டுப்பாடு (காலை 9 - மாலை 6), டீசல் ஜெனரேட்டர் செட்களுக்கு ஒலி தடுப்பு உறைகள், சத்தத் தடுப்புகள், தனிப்பட்ட

	தொழிலாளர்கள், குடியிருப்புகள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு பாதிப்பு.	பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் PPE (காது துடுப்புகள்/காது மூடிகள்), உபகரண பராமரிப்பு, தொழிலாளர் சுழற்சி, புகார் தீர்வு அமைப்பு.
நிலச் சூழல்	மேற்பரப்பு மண் இழப்பு, மண் அரிப்பு, எரிபொருள்/பெயிண்ட் மாசுபாடு, கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்பு (C&D) கழிவு குவிப்பு.	மேற்பரப்பு மண் அகற்றி பசுமை மண்டலம் மீள்பயன்பாடு, கசிவு தடுப்பு, ஊடுருவாத சேமிப்பு பகுதிகள், C&D கழிவுகளை பிரித்து மறுசுழற்சி, அங்கீகரிக்கப்பட்ட அகற்றல், மண் அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.
நீர்ச் சூழல்	நீர் தேவையின் அதிகரிப்பு, கழிவுநீர் உற்பத்தி, மழைநீர் வழிவு (runoff), மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபாடு சாத்தியம்.	மழைக்காலங்களில் அகழ்வுப் பணிகளைத் தவிர்த்தல், வண்டல் மண் பொறிகள் உடன் கூடிய மழைநீர் வடிகால் அமைப்புகள், நீர் சேமிப்பு கலவைகள் பயன்படுத்தல், மொபைல் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் (STP) நிறுவல், இரசாயனங்களை முறையாக சேமித்தல் மற்றும் டேங்கர் இயக்கத்தை கட்டுப்படுத்தல்.
உயிரியல் சூழல்	மரம் வெட்டுதல், வாழ்விட இடையூறு, தாவரங்களில் தாசி படிவு, விலங்குகளுக்கு சத்தத் தாக்கம்.	அகற்றப்படும் மரங்களுக்கு மாற்றாக ஈடு செய்ய மரங்கள் க:க0 விகிதத்தில் நடப்படும், பசுமைப் மண்டலம் மேம்பாடு (10-15 மீ), உயிரினப் பல்வகைத் தளங்கள், சுற்றுப்புற மரங்களைத் தக்கவைத்தல், சத்தக் கட்டுப்பாடு.
நிலவியல் & நீர்வள நிலவியல்	நீர்நிலை மாசுபாடு சாத்தியம், அகழ்விற்போது ஆழம் குறைந்த நிலத்தடி நீருடன் தொடர்பு.	நிலநடுக்கத் தரநிலைக்கு உட்பட்ட வடிவமைப்பு (IS 1893), ஊடுருவாத இரசாயன சேமிப்பு, சில்ட் ட்ராப்களுடன் மழைநீர் வடிகால்கள், பிசோமீட்டர்கள் மற்றும் AWLR மூலம் நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு.
சமூக-பொருளாதார சூழல்	வெளியூர்த் தொழிலாளர்கள் வருகை, உள்ளூர் வசதிகளுக்கு அழுத்தம், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள், சமூகத் தகராறு.	உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்புக்கு முன்னுரிமை, ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட தொழிலாளர் முகாம்கள், பாதுகாப்புக் குறியீடுகளுக்கு இணக்கம், ESI/காப்பீடு, உள்ளூர் கொள்முதல், சமூக ஈடுபாட்டு திட்டங்கள்.

4.2 செயல்பாட்டு கட்டம்

செயல்பாட்டு கட்டத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் அவற்றுக்கான தணிக்கை நடவடிக்கைகள் அட்டவணை 9-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 9: எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிக்கை நடவடிக்கைகள் – செயல்பாட்டு கட்டம்

சுற்றுச்சூழல் கூறு	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள்	முன்மொழியப்பட்ட தணிக்கை நடவடிக்கைகள்
காற்றுச் சூழல்	- தொழிற்சாலையில்களில் இருந்து உற்பத்தி செயல்முறைகள் மற்றும் டீசல் ஜெனரேட்டர் செட்களிலிருந்து நுண்துகள் பொருள், சல்பர் டை ஆக்சைடு, நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள், கார்பன் மோனாக்சைடு வெளியீடு. - சுற்றுச்சூழல் காற்றுத் தரம் பாதிக்கப்பட வாய்ப்பு. - உள் சாலைகளில் வாகன இயக்கத்தால் எழும் தூசி	- மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் விதிமுறைகளின்படி ஒவ்வொரு தொழிற்சாலையிலும் காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் (APCs) கட்டாயமாக நிறுவுதல் - வழிகாட்டுதல்களின்படி டீசல் ஜெனரேட்டர் செட்களுக்கு போதுமான புகைச்சிமினி உயரம் - காலாந்தர சுற்றுச்சூழல் காற்றுத் தர கண்காணிப்பு - உள் சாலைகளில் நீர் தெளித்தல் - மாசு தடுப்பு காப்பாக 43.03 ஏக்கர் பசுமைப் மண்டலம் உருவாக்குதல்
இரைச்சல் நிலை	- இயந்திரங்கள், டீசல் ஜெனரேட்டர் செட்கள் மற்றும் வாகன இயக்கம் தொடர்ந்து நடைபெறுவதால் சத்த அளவு அதிகரிப்பு - மனஅழுத்தம், எரிச்சல், தூக்கக் குறைவு போன்ற உடல்நல பாதிப்புகள் - விலங்குகளுக்கு இடையூறு	- டீசல் ஜெனரேட்டர் செட்கள் மற்றும் அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் உபகரணங்களுக்கு ஒலி தடுப்பு உறைகள் - அதிர்வு கட்டுப்படுத்திகள் (Vibration dampeners) பயன்படுத்தல் - பசுமைப் மண்டலம் மூலம் சத்தத் தடுப்பு - இயந்திரங்களின் முன்கூட்டிய பராமரிப்பு - அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் பணிகளை பகல் நேரத்திற்கு மட்டுப்படுத்தல் - காலாந்தர சுற்றுச் சத்த கண்காணிப்பு
நீர்ச் சூழல்	கழிவுநீர் / திரவ கழிவுகளால் மேற்பரப்பு	நிலத்தடி நீர் எடுப்பு இல்லை; SIPCOT திட்டத்தின் மூலம் நீர்

	மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபாடு அபாயம் • எண்ணெய், கிரீஸ் மற்றும் துகள்கள் கலந்த மழைநீர் வழிவு (runoff) • நீர் தேவையின் அதிகரிப்பு	வழங்கல் • அனைத்து தொழிற்சாலைகளுக்கும் தனி கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் மற்றும் திரவ கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் அமைத்தல் • திரவ கழிவு முழுமையான மீள்பயன்பாட்டு முறை நடைமுறைப்படுத்தல் • சிகிச்சையளிக்கப்பட்ட கழிவுநீரை ஃப்ளஷிங் மற்றும் பசுமைப் மண்டலங்களுக்கு மீள்பயன்பாடு • வாகன நிறுத்தம் மற்றும் ஏற்றம்/இறக்கம் பகுதிகளில் எண்ணெய் & கிரீஸ் தடுப்பிகள் பயன்பாடு • கண்காணிப்பு கிணறுகள் மூலம் நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு
நிலச் சூழல்	• எண்ணெய், இரசாயனங்கள் மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகளின் கசிவால் மண் மாசுபாடு • திடக் கழிவு மற்றும் திரவ கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு உப்பு தவறான அகற்றலால் மண் வளம் பாதிப்பு	• இரசாயனங்கள் மற்றும் எரிபொருள் கையாளும் பகுதிகளில் ஊடுருவாத தரை அமைப்பு • கசிவு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள் • நில மாசுபாட்டைத் தவிர்க்க திரவ கழிவு முழுமையான மீள்பயன்பாட்டு முறை நடைமுறைப்படுத்தல் • திடக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016 அமலாக்கம் • அபாயகரமான கழிவு விதிகள், 2016-ன் படி கையாளுதல் • காலாந்தர மண் தர கண்காணிப்பு
உயிரியல் சூழல்	• காற்று மாசுகளால் தாவரங்களில் அழுத்தம் • சத்தம், ஒளி மற்றும் போக்குவரத்தால் விலங்குகளுக்கு இடையூறு	• திட்ட எல்லை முழுவதும் அடர்த்தியான பசுமை மண்டலம் அமைத்தல் • விலங்கு நட்பு விளக்குகள் பயன்படுத்தல் • சில்ட் ட்ராப்களுடன் மழைநீர்

	பறவைகள் மற்றும் சிறிய விலங்குகள் வாழ்விடத்தைத் தவிர்ப்பது	- வடிகால் அமைப்பு - உமிழ்வு மற்றும் சத்தத் தரநிலைகளுக்கு கடுமையான இணக்கம் - வளாகத்திற்குள் முறையான கழிவு மேலாண்மை
சமூக-பொருளாதார சூழல்	- வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சி (நன்மை) - தொழிலாளர்கள் வருகையால் அடிப்படை வசதிகளுக்கு அழுத்தம் - போக்குவரத்து அதிகரிப்பு மற்றும் சமூக மற்றும் கலாச்சார மொற்றைங்களும் ஏற்படும் வாய்ப்பு உள்ளது.	- உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பில் முன்னுரிமை, திறன் மேம்பாடு மற்றும் பயிற்சி திட்டங்கள் - உள் போக்குவரத்து மேலாண்மை திட்டம் - சமூக மேம்பாட்டுக்கான CSR / CER நடவடிக்கைகள் - காலாந்தர ஆரோக்கிய முகாம்கள் மற்றும் நலத்திட்டங்கள் - தொடர்ச்சியான பங்குதாரர் ஈடுபாடு

5.0 மாற்று இட தேர்வு:

முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டை, தமிழ்நாடு மாநில தொழிற்சாலை வளர்ச்சி கழகம் குறிப்பிட்ட தொழிற்சாலை பகுதியில் அமைந்துள்ளது, இது காலணிகள் மற்றும் தொடர்புடைய தொழிற்சாலைகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட இடமாகும். திட்ட முன்மொழியுநர் பீனிக்ஸ் கோத்தாரி ஃபுட்வேர் லிமிடெட் இந்த இடத்தை தோல் அல்லாத காலணி உற்பத்தித் தொழிற்சாலைக்காகத் தேர்ந்தெடுத்துள்ளது. இந்த தொழிற்பேட்டை, மூலப்பொருள் மற்றும் சந்தைகளுக்கு அருகாமை, வலுவான உட்கட்டமைப்பு ஆகிய காரணங்களால் இங்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. அறிவிக்கப்பட்ட தொழிற்பேட்டை தொழிற்சாலைகளிற்கு ஒதுக்கப்பட்ட பகுதியில் இருப்பதால் சட்ட விதிமுறைகளுக்கு உடன்பாடு உறுதி செய்யப்படுகிறது. எனவே, எந்த மாற்று இடங்களும் பரிசீலிக்கப்படவில்லை.

6.0 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

திட்டத்தின் கட்டுமான மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டங்களில் சுற்றுச்சூழல் காற்றுத் தரம், சுற்றுச் சத்தம், நிலத்தடி நீர் தரம், மண் தரம் மற்றும் கழிவுநீர் தரம் ஆகியவற்றுக்கான கண்காணிப்பு அட்டவணைகள் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு வரைவு அறிக்கையின் அட்டவணை 6.1 மற்றும் 6.2 இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

7.0. கூடுதல் ஆய்வுகள்

7.1 பொது மக்கள் கருத்துக்கேட்பு

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிவிப்பு 2006 படி, வகை 7(c) இன் கீழ் வருகிறது – “தொழில்துறை எஸ்டேட்டுகள்/பூங்காக்கள்/வளாகங்கள்/பகுதிகள், ஏற்றுமதி செயலாக்க மண்டலங்கள் (EPZகள்), சிறப்பு பொருளாதார மண்டலங்கள் (SEZகள்), பயோடெக் பூங்காக்கள், தோல் வளாகங்கள் - வகை B பிரிவில் அடங்கும். இதனால், பொதுமக்கள் கருத்துக்கேட்பு தேவை.

7.2 புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தமிழ்நாடு மாநில தொழிற்சாலை வளர்ச்சி கழகம் தொழிற்சாலையில் அமைந்துள்ளது மற்றும் நில பயன்பாடு தொழிற்சாலை செயல்பாட்டிற்காக திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. எனவே, புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் இங்கே பொருந்தாது.

7.3 அபாயம் மற்றும் பேரழிவு மேலாண்மை

முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டை திட்டத்திற்கான கட்டுமான கட்டம் மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டம் உட்பட விரிவான அபாயம் மற்றும் பேரழிவு மேலாண்மை திட்டம் அட்டவணை 10 மற்றும் அட்டவணை 11 இல் விளக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 10: அபாயம் / அபாய மதிப்பீடு - கட்டுமான கட்டம்

எண்	திட்ட செயற்பாடு	சாத்தியமான ஆபத்து / ஆபத்து	சாத்தியமான விளைவுகள்	ஆபத்து நிலை	சாத்தியமான நிகழ்வு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு (₹)
1.	பொருட்களின் போக்குவரத்து	அங்கீகரிக்கப்படாத வாகன இயக்கம், அதிக வேகத்தில் வாகனங்கள் இயக்கப்படுதல் மற்றும் உச்ச உழைப்பு நேரங்களில் அதிகளவு வாகன இயக்கம் ஆகியவை ஏற்படக்கூடிய இடர்களாகக் கருதப்படுகின்றன.	வாகன மோதல்கள் ஏற்படுதல், தொழிலாளர்களுக்கு காயங்கள் ஏற்படும் அபாயம் மற்றும் சொத்துச் சேதம் ஏற்படும் வாய்ப்பு உள்ளது.	மிதமான	மிதமானது முதல் குறைந்தது வரை	பகுதி கணக்கெடுப்பு மேற்கொள்ளப்படுதல், வேக வரம்புகள் கடுமையாக அமல்படுத்தப்படுதல் மற்றும் பணியாளர்களுக்கான பாதுகாப்பு பயிற்சிகளுக்கு அங்கீகாரம் வழங்கப்படுதல் போன்ற நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும்.	4,50,000
2.	பொருள் கையாளுதல்	முறையற்ற அடுக்கல் மற்றும் அதிக சுமை ஏற்றுதல் காரணமாக பாதுகாப்பு அபாயங்கள் ஏற்படும் வாய்ப்பு உள்ளது.	முதுகு மற்றும் தசை-எலும்பு தொடர்பான காயங்கள் (Musculoskeletal Disorders), நழுவுதல் / தடுமாற்றம் காரணமான விபத்துகள் மற்றும் கடுமையான நிலைகளில் உயிரிழப்புகள் ஏற்படும் அபாயம்	மிதமான வலி	மிதமான	கையால் தூக்கும் சுமைகளை 30 கிலோகிராமாகக் கட்டுப்படுத்துதல், தள்ளுவண்டிகள் வழங்குதல், மருத்துவத்திற்கு முந்தைய சோதனைகள் (Pre-employment medical check-ups) நடத்துதல் மற்றும் தனிநபர் பாதுகாப்பு	3,50,000

			உள்ளது.			உபகரணங்கள் (PPE) பயன்பாட்டை கட்டாயமாக அமல்படுத்துதல் ஆகிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.	
3.	அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் மண் வேலை	அகழிகள் இடிந்து விழுதல் மற்றும் நிலத்தடியில் உள்ள பயன்பாடுகள் (கேபிள்கள், குழாய்கள் போன்றவை) மீது சேதம் ஏற்படும் அபாயம் உள்ளது.	அடக்கம் (புதைப்படுதல்), கடுமையான காயங்கள் ஏற்படுதல் மற்றும் சேவை நடவடிக்கைகளில் இடையூறு ஏற்படும் அபாயம் உள்ளது.	மிதமான	மிதமானது முதல் குறைந்தது வரை	அகழ்வாராய்ச்சி பணிகளை மேம்படுத்துதல், நிலத்தடி பயன்பாடுகளை தெளிவாகக் குறித்தல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட அணுகலை அமல்படுத்துதல் ஆகிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.	4,00,000
4.	கான்கிரீட் ஊற்றுதல் மற்றும் வடிவமைத்தல்	ஃபார்ம்வொர்க் சரிவு மற்றும் ஈரமான கான்கிரீட்டுடன் நேரடி தொடர்பு காரணமாக பாதுகாப்பு அபாயங்கள் ஏற்படும் வாய்ப்பு உள்ளது.	காயங்கள் ஏற்படுதல் மற்றும் இரசாயன தீக்காயங்கள் ஏற்படும் அபாயம் உள்ளது.	மிதமான வலி	மிதமான	அங்கீகரிக்கப்பட்ட படிவங்கள் (Formwork systems) பயன்படுத்தப்படுதல், தொழிலாளர்களுக்கு உரிய பயிற்சி அளித்தல் மற்றும் தனிநபர் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) பயன்பாட்டை கட்டாயமாக அமல்படுத்துதல் ஆகிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.	2,80,000

5.	உயரத்தூக்கி (TOWER CRANE) / ஹோயிஸ்ட் செயல்பாடு	சுமை ஊஞ்சல் ஏற்படுதல், அதிக சுமை ஏற்றுதல் மற்றும் கிரேன் சரிவு காரணமாக பாதுகாப்பு அபாயங்கள் ஏற்படும் வாய்ப்பு உள்ளது.	அபாயகரமான காயங்கள் ஏற்படுதல் மற்றும் உபகரணங்கள் இழப்பு ஏற்படும் வாய்ப்பு உள்ளது.	உயர்	குறைந்த முதல் மிதமானது வரை	சுமை வரம்புகளை கடுமையாக பின்பற்றுதல், சான்றளிக்கப்பட்ட ஆபரேட்டர்களை மட்டும் நியமித்தல் மற்றும் உபகரணங்களுக்கான வழக்கமான ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளுதல் ஆகிய நடவடிக்கைகள் செயல்படுத்தப்படும்.	4,50,000
6.	செங்கல் வேலை / பிளாக்வொர்க்	விழும் செங்கற்கள் காரணமாக ஏற்படும் விபத்துகள் மற்றும் கைகளால் கையாளும் பணிகளினால் ஏற்படும் காயங்கள் உருவாகும் அபாயம் உள்ளது.	தொழிலாளர்களுக்கு காயங்கள் ஏற்படும் அபாயம் உள்ளது. அல்லது சற்று விரிவாக: பணியின் தன்மை காரணமாக தொழிலாளர்களுக்கு காயங்கள் ஏற்படும் வாய்ப்பு உள்ளது.	மிதமான வலி	மிதமான	பொருட்களை பாதுகாப்பான முறையில் அடுக்குதல் (safe stacking) மற்றும் சுமை கையாளுதலுக்கான இயந்திர உதவிப் பொருட்கள் (mechanical aids) பயன்பாட்டை உறுதிப்படுத்துதல் ஆகிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.	2,20,000
7.	பிளாஸ்டரிங் / ஓவியம் / முடித்தல்	இரசாயனங்களுக்கு வெளிப்பாடு, புகை உள்ளிழுத்தல் மற்றும் நழுவுதல் போன்ற அபாயங்கள் ஏற்படும் வாய்ப்பு உள்ளது.	இரசாயனங்கள் மற்றும் பணிச் சூழல் காரணமாக உடல்நலப் பிரச்சினைகள் உருவாகும் அபாயம் மற்றும் வீழ்ச்சி சம்பந்தமான அபாயங்கள்	மிதமான வலி	மிதமான	பணிப்பகுதிகளில் போதுமான காற்றோட்டம் உறுதி செய்தல், தொழிலாளர்களுக்கு முகக்கவசங்கள் வழங்குதல் மற்றும் தனிநபர் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE) பயன்பாட்டை	2,00,000

			ஏற்படும் வாய்ப்பு உள்ளது. அல்லது சுருக்கமாக உடல்நலப் பிரச்சினைகள் மற்றும் வீழ்ச்சி அபாயங்கள் ஏற்படும் வாய்ப்பு உள்ளது.			கட்டாயமாக அமல்படுத்துதல் ஆகிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.	
8.	மின் நிறுவல்	மின்சார தொடர்பான அபாயங்கள் மற்றும் குறுகிய சுற்றுகள் (Short Circuits) ஏற்படும் வாய்ப்பு உள்ளது.	மின்சார அதிர்ச்சிகள் ஏற்படுதல் மற்றும் தீ விபத்துகள் உருவாகும் அபாயம் உள்ளது.	உயர்	மிதமான	இன்சுலேட்டட் கருவிகள் பயன்படுத்துதல், வேலை மேற்கொள்ளும் போது மின்சாரத்தை நிறுத்துதல் (Lock-out / Tag-out நடைமுறை) மற்றும் உரிமம் பெற்ற எலக்ட்ரீஷியன்களை மட்டுமே பணியில் ஈடுபடுத்துதல் ஆகிய நடவடிக்கைகள் அமல்படுத்தப்படும்.	2,00,000
9.	சாரக்கட்டு விறைப்புத்தன்மை/ அகற்றுதல்	உயரத்திலிருந்து வீழ்ச்சி, கருவிகள் கீழே விழுதல் மற்றும் சாரக்கட்டு சரிவு காரணமாக பாதுகாப்பு அபாயங்கள் ஏற்படும் வாய்ப்பு உள்ளது.	பலத்த காயங்கள் ஏற்படுதல் மற்றும் உயிரிழப்புகள் நிகழும் அபாயம் உள்ளது.	உயர்	மிதமானது முதல் உயர் வரை	சான்றளிக்கப்பட்ட சாரக்கட்டுகளை பயன்படுத்துதல், அவற்றை காலமுறைப்படி பரிசோதனை செய்தல் மற்றும் வீழ்ச்சி பாதுகாப்பு உபகரணங்களை	3,20,000

						பயன்படுத்துதல் ஆகிய நடவடிக்கைகள் கட்டாயமாக அமல்படுத்தப்படும்.	
மொத்தம்							28,70,000

அட்டவணை 11: அபாயம் / அபாய மதிப்பீடு - செயல்பாட்டு கட்டம்

எண்	சாத்தியமான ஆபத்து / ஆபத்து	சாத்தியமான விளைவுகள்	ஆபத்து நிலை	சாத்தியமான நிகழ்வு	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்	பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு (₹)
1.	கையேடு கையாளுதல் மற்றும் பணிச்சூழலியல்	மீண்டும் மீண்டும் பணிகள், மோசமான தோரணை ஆகியவற்றிலிருந்து தசைக்கூட்டு கோளாறுகள்.	மிதமான வலி	அடிக்கடி	தூக்கும் கருவிகள், பணிச்சூழலியல் பணிநிலையங்கள், பணியாளர் பயிற்சி, வேலை சுழற்சி ஆகியவற்றின் பயன்பாடு.	3,00,000
2.	நழுவுதல், தடுமாறுதல் மற்றும் விழுதல்	ஈரமான / வழக்கும் தளங்கள், சீரற்ற தரை அல்லது இரைச்சலான பகுதிகள் காரணமாக காயங்கள்.	மிதமான வலி	எப்போ தாவது	நழுவ தரையமைப்பு, நல்ல வீட்டு பராமரிப்பு, பாதைகளை பராமரித்தல், நழுவல் எதிர்ப்பு காலணிகள்.	2,00,000
3.	இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள்	எந்திரத்தின் செயல்பாட்டின் போது காயங்கள், வெட்டுக்கள், சிக்குதல்.	உயர்	எப்போ தாவது	இயந்திர காவலர், லாக்- அவுட் / டேக்-அவுட், அவ்வப்போது பராமரிப்பு, ஆபரேட்டர் பயிற்சி.	5,00,000
4.	இரசாயன வெளிப்பாடு	சுவாச நோய், தோல் எரிச்சல், கரைப்பான்கள் / சாயங்களிலிருந்து நீண்டகால சுகாதார பாதிப்புகள்.	உயர்	எப்போ தாவது	போதுமான காற்றோட்டம், பிபிஇ, பாதுகாப்பான சேமிப்பு, இரசாயன கையாளுதல் பயிற்சி.	4,00,000
5.	தீ மற்றும் மின்சார அபாயங்கள்	தீ, வெடிப்புகள், தவறான வயரிங் / எரியக்கூடிய பொருட்கள் காரணமாக மின்சார அதிர்ச்சிகள்.	உயர்	எப்போ தாவது	தீயணைப்பு அலாரங்கள் / தீயணைப்புக் கருவிகள், ஹைட்ரன்ட், மின் ஆய்வுகள், தீயணைப்பு	6,00,000

					பயிற்சிகள்.	
6.	சத்தம் மற்றும் அதிர்வு	செவிப்புலன் இழப்பு, அதிர்வு, சோர்வு, தொடர்பான கோளாறுகள்.	மிதமான வலி	அடிக்கடி	இரைச்சல் கண்காணிப்பு, தடைகள், அதிர்வு கட்டுப்பாடு, காது பாதுகாப்பு, வேலை சுழற்சி.	2,50,000
7.	தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் சுகாதாரம்	மோசமான காற்றின் தரம், சுகாதாரப் பிரச்சினைகள் தொழிலாளர்களின் நல்வாழ்வை பாதிக்கின்றன.	மிதமான வலி	எப்போதாவது	காற்றோட்ட அமைப்புகள், காற்று கண்காணிப்பு, சுகாதார வசதிகள், சுகாதார மேம்பாடு.	3,50,000
8.	பணிநிலைய பணிச்சூழலியல்	தோரணை தொடர்பான திரிபு மற்றும் அசௌகரியம்.	குறைந்த	அடிக்கடி	சரிசெய்யக்கூடிய இருக்கை / தளபாடங்கள், தோரணை விழிப்புணர்வு, வழக்கமான இடைவெளிகள்.	1,50,000
9.	உயிரியல் ஆபத்துகள்	அச்ச / பூஞ்சை வளர்ச்சி காரணமாக ஒவ்வாமை மற்றும் சுவாச நோய்.	குறைந்த	அரிதான	காற்றோட்டம் மேம்பாடு, துப்புரவு நெறிமுறைகள், வழக்கமான ஆய்வுகள், PPE.	1,00,000
10.	பாதுகாப்பு மற்றும் வன்முறை	அங்கீகரிக்கப்படாத நுழைவு, திருட்டு, பணியிட வன்முறை.	மிதமான வலி	எப்போதாவது	அணுகல் கட்டுப்பாடு, சிசிடிவி கண்காணிப்பு, பயிற்சி பெற்ற பாதுகாப்புப் பணியாளர்கள், அவசர பயிற்சிகள்.	4,50,000
மொத்தம்						33,00,000

குறிப்பு: தனித்தனி தொழிற்சாலைகளுக்கான அபாயங்கள், தொழிற்சாலை செயல்பாட்டு காலத்தில் அந்த தொழிற்சாலைகளால் தானே கவனிக்கப்படும்.

9.0 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

9.1 கட்டுமான கட்டம்: கட்டுமான கட்டத்தின் போது தொழிற்பேட்டைக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் அட்டவணை 12-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 12: கட்டுமான கட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறு	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள்	முன்மொழியப்பட்ட தணிக்கை நடவடிக்கைகள்	பொறுப்பு
1.	காற்றுச் சூழல்	நுண்துகள் பொருள் டீசல் மின்னாக்கிகளில் (டீசல் ஜெனரேட்டர்) மற்றும் வாகனங்களிலிருந்து வெளிப்படும் புகை; சுவாசச் சிக்கல்கள், பார்வை குறைவு.	தினமும் 3-4 முறை நீர் தெளித்தல், கட்டுமான பொருட்களை மூடப்பட்ட நிலையில் வைத்தல், தார்பாலின் மூடிய வாகனங்கள், CPCB விதிமுறைகளுக்கு உட்பட்ட டீசல் ஜெனரேட்டர், உபகரணங்களின் முறையான பராமரிப்பு, தொழிலாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் (PPE), 5-8 மீ உயர தடுப்பு சுவர்கள் நிறுவுதல்.	தள பொறியாளர் - காற்று & இரைச்சல் சூழல்
2.	இரைச்சல் நிலை	இயந்திரங்கள் மற்றும் நுண்துகள் பொருள் டீசல் மின்னாக்கிகளால் 80-90 dB(A) வரை சத்தம்; தொழிலாளர்கள், குடியிருப்புகள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு பாதிப்பு.	பணிநேரக் கட்டுப்பாடு (காலை 9 - மாலை 6), டீசல் ஜெனரேட்டர் செட்களுக்கு ஒலி தடுப்பு உறைகள், சத்தத் தடுப்புகள், தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் PPE (காது துடுப்புகள்/காது மூடிகள்), உபகரண பராமரிப்பு, தொழிலாளர் சுழற்சி, புகார் தீர்வு அமைப்பு.	தள பொறியாளர் - காற்று & இரைச்சல் சூழல்
3.	நிலச் சூழல்	மேற்பரப்பு மண் இழப்பு, மண் அரிப்பு, எரிபொருள்/பெயிண்ட் மாசுபாடு, கட்டுமானம் மற்றும் இடிப்பு (C&D) கழிவு	மேற்பரப்பு மண் அகற்றி பசுமை மண்டலம் மீள்பயன்பாடு, கசிவு தடுப்பு, ஊடுருவாத சேமிப்பு பகுதிகள், C&D கழிவுகளை பிரித்து மறுசுழற்சி, அங்கீகரிக்கப்பட்ட அகற்றல், மண் அரிப்பு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்.	தள பொறியாளர் - கழிவு மேலாண்மை

		குவிப்பு.		
4.	நீர்ச் சூழல்	நீர் தேவையின் அதிகரிப்பு, கழிவுநீர் உற்பத்தி, மழைநீர் வழிவு (runoff), மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபாடு சாத்தியம்.	மழைக்காலங்களில் அகழ்வுப் பணிகளைத் தவிர்த்தல், வண்டல் மண் பொறிகள் உடன் கூடிய மழைநீர் வடிகால் அமைப்புகள், நீர் சேமிப்பு கலவைகள் பயன்படுத்தல், மொபைல் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் (STP) நிறுவல், இரசாயனங்களை முறையாக சேமித்தல் மற்றும் டேங்கர் இயக்கத்தை கட்டுப்படுத்தல்.	தள பொறியாளர் – நீர் & கழிவுநீர் மேலாண்மை
5.	சமூக-பொருளாதார சூழல்	வெளியூர்த் தொழிலாளர்கள் வருகை, உள்ளூர் வசதிகளுக்கு அழுத்தம், சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு அபாயங்கள், சமூகத் தகராறு.	உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்புக்கு முன்னுரிமை, ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட தொழிலாளர் முகாம்கள், பாதுகாப்புக் குறியீடுகளுக்கு இணக்கம், ESI/காப்பீடு, உள்ளூர் கொள்முதல், சமூக ஈடுபாட்டு திட்டங்கள்.	சுற்றுச்சூழல், சுகாதாரம் & பாதுகாப்புத் தலைவர்
6.	உயிரியல் சூழல்	மரம் வெட்டுதல், வாழ்விட இடையூறு, தாவரங்களில் தாசி படிவு, விலங்குகளுக்கு சத்தத் தாக்கம்.	அகற்றப்படும் மரங்களுக்கு மாற்றாக ஈடு செய்ய மரங்கள் க:க0 விகிதத்தில் நடப்படும், பசுமைப் மண்டலம் மேம்பாடு (10-15 மீ), உயிரினப் பல்வகைத் தளங்கள், சுற்றுப்புற மரங்களைத் தக்கவைத்தல், சத்தக் கட்டுப்பாடு.	நில அமைப்பு ஆலோசகர் / தள மேலாளர்

9.2 செயல்பாட்டு கட்டம்

செயல்பாட்டு கட்டத்தின் போது தொழிற்பேட்டைக்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் அட்டவணை 13-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 13: செயல்பாட்டு கட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறு	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள்	முன்மொழியப்பட்ட தணிக்கை நடவடிக்கைகள்	பொறுப்பு
1.	காற்றுச் சூழல்	- தொழிற்சாலையில்களில் இருந்து உற்பத்தி செயல்முறைகள் மற்றும் டீசல் ஜெனரேட்டர் செட்களிலிருந்து நுண்துகள் பொருள், சல்பர் டை ஆக்சைடு, நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள், கார்பன் மோனாக்சைடு வெளியீடு. - சுற்றுச்சூழல் காற்றுத் தரம் பாதிக்கப்பட வாய்ப்பு. - உள் சாலைகளில் வாகன இயக்கத்தால் எழும் தூசி	- மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் விதிமுறைகளின்படி ஒவ்வொரு தொழிற்சாலையிலும் காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் (APCs) கட்டாயமாக நிறுவுதல் - வழிகாட்டுதல்களின்படி டீசல் ஜெனரேட்டர் செட்களுக்கு போதுமான புகைச்சிமினி உயரம் - காலாந்தர சுற்றுச்சூழல் காற்றுத் தர கண்காணிப்பு - உள் சாலைகளில் நீர் தெளித்தல் - மாசு தடுப்பு காப்பாக 43.03 ஏக்கர் பசுமைப் மண்டலம் உருவாக்குதல்	தனித்தனி தொழிற்சாலைகள் & மேம்பாட்டாளர்
2.	இரைச்சல் சூழல்	- இயந்திரங்கள், டீசல் ஜெனரேட்டர் செட்கள் மற்றும் வாகன இயக்கம் தொடர்ந்து நடைபெறுவதால் சத்த அளவு அதிகரிப்பு - மனஅழுத்தம், எரிச்சல், தூக்கக் குறைவு போன்ற உடல்நல பாதிப்புகள் - விலங்குகளுக்கு இடையூறு	- டீசல் ஜெனரேட்டர் செட்கள் மற்றும் அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் உபகரணங்களுக்கு ஒலி தடுப்பு உறைகள் - அதிர்வு கட்டுப்படுத்திகள் (Vibration dampeners) பயன்படுத்தல் - பசுமைப் மண்டலம் மூலம் சத்தத் தடுப்பு - இயந்திரங்களின் முன்கூட்டிய பராமரிப்பு - அதிக சத்தம் உண்டாக்கும் பணிகளை பகல் நேரத்திற்கு மட்டுப்படுத்தல்	தனித்தனி தொழிற்சாலைகள் & மேம்பாட்டாளர்

			காலாந்தர சுற்றுச் சத்த கண்காணிப்பு	
3.	நீர்ச் சூழல்	- கழிவுநீர் / திரவ கழிவுகளால் மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபாடு அபாயம் - எண்ணெய், கிரீஸ் மற்றும் துகள்கள் கலந்த மழைநீர் வழிவு (runoff) - நீர் தேவையின் அதிகரிப்பு	- நிலத்தடி நீர் எடுப்பு இல்லை; SIPCOT திட்டத்தின் மூலம் நீர் வழங்கல் - அனைத்து தொழிற்சாலைகளுக்கும் தனி கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் மற்றும் திரவ கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம் அமைத்தல் - திரவ கழிவு முழுமையான மீள்பயன்பாட்டு முறை நடைமுறைப்படுத்தல் - சிகிச்சையளிக்கப்பட்ட கழிவுநீரை ஃப்ளஷிங் மற்றும் பசுமைப் மண்டலங்களுக்கு மீள்பயன்பாடு - வாகன நிறுத்தம் மற்றும் ஏற்றம்/இறக்கம் பகுதிகளில் எண்ணெய் & கிரீஸ் தடுப்பிகள் பயன்பாடு - கண்காணிப்பு கிணறுகள் மூலம் நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு	தனித்தனி தொழிற்சாலைகள்
4.	திடக் கழிவு மேலாண்மை	- கழிவுநீர் / திரவ கழிவுகளால் மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபாடு அபாயம் - எண்ணெய், கிரீஸ் மற்றும் துகள்கள் கலந்த மழைநீர் வழிவு (runoff) - நீர் தேவையின் அதிகரிப்பு	- நில மாசுபாட்டைத் தவிர்க்க திரவ கழிவு முழுமையான மீள்பயன்பாட்டு முறை நடைமுறைப்படுத்தல் - திடக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016 அமலாக்கம்	மேம்பாட்டாளர் & தனித்தனி தொழிற்சாலைகள்
5.	ஆபத்தான & மின் கழிவு மேலாண்மை	எண்ணெய், இரசாயனங்கள் மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகளின் கசிவால் மண்	இரசாயனங்கள் மற்றும் எரிபொருள் கையாளும் பகுதிகளில் ஊடுருவாத தரை அமைப்பு	தனித்தனி தொழிற்சாலைகள்

		மாசுபாடு	• கசிவு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள் • திடக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள், 2016 அமலாக்கம் • அபாயகரமான கழிவு விதிகள், 2016-ன் படி கையாளுதல் • காலாந்தர மண் தர கண்காணிப்பு	
6.	சமூக- பொருளாதார கூழல்	• வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சி (நன்மை) • தொழிலாளர்கள் வருகையால் அடிப்படை வசதிகளுக்கு அழுத்தம் • போக்குவரத்து அதிகரிப்பு மற்றும் சிறிய சமூக-பண்பாட்டு மாற்றங்கள்	• உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பில் முன்னுரிமை, திறன் மேம்பாடு மற்றும் பயிற்சி திட்டங்கள் • உள் போக்குவரத்து மேலாண்மை திட்டம் • சமூக மேம்பாட்டுக்கான CSR / CER நடவடிக்கைகள் • காலாந்தர ஆரோக்கிய முகாம்கள் மற்றும் நலத்திட்டங்கள் • தொடர்ச்சியான பங்குதாரர் ஈடுபாடு	மேம்பாட்டாளர் & தனித்தனி தொழிற்சாலைகள்
7.	உயிரியல் கூழல்	• காற்று மாசுகளால் தாவரங்களில் அழுத்தம் • சத்தம், ஒளி மற்றும் போக்குவரத்தால் விலங்குகளுக்கு இடையூறு • பறவைகள் மற்றும் சிறிய விலங்குகள் வாழ்விடத்தைத் தவிர்ப்பது	• திட்ட எல்லை முழுவதும் அடர்த்தியான பசுமை மண்டலம் அமைத்தல் • விலங்கு நட்பு விளக்குகள் பயன்படுத்தல் • சில்ட் ட்ராப்களுடன் மழைநீர் வடிகால் அமைப்பு • உமிழ்வு மற்றும் சத்தத் தரநிலைகளுக்கு கடுமையான இணக்கம் • வளாகத்திற்குள் முறையான கழிவு மேலாண்மை	மேம்பாட்டாளர் & தனித்தனி தொழிற்சாலைகள்

9.3 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான (EMP) பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

கட்டுமான கட்டம் மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளுக்கான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு அட்டவணை 14 மற்றும் அட்டவணை 15-இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 14: EMP பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு - கட்டுமான கட்டம்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	மூலதனச் செலவுகள் (ரூ. லட்சங்களில்)	ஆண்டு செயல்பாட்டு செலவுகள் (ரூ. லட்சங்களில்)
குடிநீர் மற்றும் சுகாதார வசதிகள்	6.36	9.95
மழைநீர் மேலாண்மை	7.00	0.18
திடக் கழிவு மற்றும் இடிபாடுக் கழிவு மேலாண்மை	10.00	5
தொழிலாளர் உடல்நலம் & பாதுகாப்பு	6.25	5
மொத்தம்	29.61	20.13

அட்டவணை 15: EMP பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு - செயல்பாட்டு கட்டம்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்	மூலதனச் செலவுகள் (ரூ. லட்சங்களில்)	ஆண்டு செயல்பாட்டு செலவுகள் (ரூ. லட்சங்களில்)
மழைநீர் சேமிப்பு அமைப்பு	17.0	1.2
மழைநீர் வடிகால்	220.0	1.0
சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	-	5.0
திடக் கழிவு மேலாண்மை	6.5	4.8

ஆற்றல் சேமிப்பு	20.0	1.1
பசுமை வளாக மேம்பாடு (தோட்டம் & நில அமைப்பு)	60.0	2.4
மொத்தம்	323.5	15.5

9.4 கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு - Corporate Environment Responsibilities (CER)

"சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் பருவநிலை மாற்றங்கள் அமைச்சக அலுவலக நினைவூட்டல் எண் 22-65/2017-IA.III, தேதி 25.02.2021-ன் படி, பீனிக்ஸ் கோத்தாரி ஃபுட்வேர் லிமிடெட் கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER) நடவடிக்கைகளுக்காக ரூ. 1.16 கோடி (INR 1.16 Crores) தொகையை ஒதுக்கும். இந்தத் தொகை அட்டவணை 16-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு செலவிடப்படும்.

அட்டவணை 16: கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER) - பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு விவரங்கள்

பயனாளி	CER செயல்பாட்டு வகை	பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு (ரூ. லட்சங்களில்)
அரசு உயர்நிலை மேல்நிலைப் பள்ளி, வாலிகண்டபுரம், வெப்பந்தட்டை வட்டம், பெரம்பலூர் மாவட்டம்	6 முதல் 10 ஆம் வகுப்பு வரையிலான மாணவர்களுக்கு ஆய்வக உபகரணங்களுடன் கூடிய அறிவியல் ஆய்வகக் கட்டுமானம்.	116
	மேல்நிலை வகுப்புகளுக்காக உயிரியல் (Biology) ஆய்வக கட்டிடம் அமைத்தல்	
	கணினிகள் மற்றும் துணை உட்கட்டமைப்புகளுடன் கூடிய கணினி ஆய்வக கட்டிடம் அமைத்தல்	