

செயல் சுருக்கம்

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள 0.2 MTPA ஒருங்கிணைந்த எஃகு உருக்காலை
மற்றும் 70MW மின் நிலையம் அமைப்பதற்கான சுற்றுச்சூழல் தாக்க
மதிப்பீடு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட வரைவு
பாப்பன்குப்பம் கிராமம், கும்மிடிப்பூண்டி தாலுகா,
திருவள்ளூர் மாவட்டம் தமிழ்நாடு

டிசம்பர் - 2008

பங்களிப்பு
காமாட்சி ஸ்பான் பவர் கார்பரேசன் லிமிடெட்.
சென்னை

ரிச்சர்ட்ஸன் & குருடாஸ் (1972) லிட்

(ஓர் இந்திய அரசு நிறுவனம்)
பாரத யந்திர நிகாம் லிமிடெட்டின் ஓர் அங்கம்
69-D, சிட்கோ இன்டஸ்ட்ரியல் எஸ்டேட்
அம்பத்தூர், சென்னை - 600 098

1.0 முன்னுரை

1.1 முகவுரை

காமாட்சி ஸ்பான்ஞ் & பவர் கார்ப்பரேஷன் லிட். (KSPCL) என்கின்ற கம்பெனி ஒருங்கிணைந்த எஃகு உருக்காலை ஒன்றை, பாப்பன்குப்பம், கும்மிடிபூண்டி தாலுக்கா, திருவள்ளூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு என்ற இடத்தில் நிர்மானிக்க உத்தேசித்துள்ளது.

உத்தேசிக்கப்பட்ட உருக்காலையின் உள்கட்டுமான விரிவுகளும் அதன்

எண்	பிரிவுகள் பகுதிகள்	திறன்
1	மின் உலை	4 x15 டன்
2	குழிவு சுத்திகரிப்பு உலை	85 டன்
3	ஏ ஓ டி நிலையம்	35 டன்
4	ஆக்ஸிஜன் நிலையம்	50 டன்
5	தொடர் அச்ச இயந்திரம்	-
6	உருளை இயந்திர சாலை	2,00,000 TPA
7	மின் நிலையம்	2 x 35 MW டன்

1.1.1 துரித சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டின் நோக்கம்

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள ஒருங்கிணைந்த எஃகு உருக்காலைக்காக, துரித சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு (REIA) செய்ய ரிச்சர்ட்ஸன் குருடாஸ் (1972) லிமிடெட் என்ற நிறுவனத்தை காமாட்சி ஸ்பான்ஞ் & பவர் கார்ப்பரேஷன் லிட் நியமித்துள்ளது.

சுற்றுச்சூழல் & வனத்துறை அமைச்சரகத்தின் (MOEF) வல்லுநர் மதிப்பீடு குழு முன்பு 23 செப்டம்பர், 2008 அன்று இத்திட்டத்தின் தெளிவுரை ஒன்று சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

சுற்றுச்சூழல் & வனத்துறை அமைச்சகம் வழிகாட்டுதல் கடிதம் எண். F.No.J-11011/419/2008-1A-11 தேதி : 15.10.2008 வடி மின் வரும் பகுதிகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு / சுற்றுச்சூழல் நிர்வாக திட்ட

- நடப்பு நிலப்பயன்பாடு புள்ளி செயற்கை கோள் புகைப்பட உதவியுடன் 10 கி.மீ சுற்றளவில் ஆய்வு செய்யப்படும்.
- திட்டப் பகுதியின் நுண்வானிலை காரணிகளான வெப்பம், சார்பு ஈரப்பதம் காற்றின் வேகம் திசை மற்றும் மழையின் அளவுப் பற்றி ஆய்வு செய்தல் அவசியம்.
- திட்டத்தின் 10 Km சுற்றளவில் உள்ள தேசிய பூங்கா, வனவிலங்கு சரணாலயம் மற்றும் பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதி விவரங்கள் புள்ளி இணைக்கப்பட வேண்டும்.
- மூலப்பொருட்கள் மற்றும் அதன் உற்பத்தி இடங்கள் புள்ளி பட்டியலிடப்பட வேண்டும்.
- மூழ்கிய வளைவு உலை மற்றும் உற்பத்தி செய்முறை புள்ளி படங்களுடன் இணைக்கப்படவேண்டும்.
- திட்டப்பகுதியின் 10 km சுற்றளவில் இருப்பு காற்றின் தரம் பற்றி 8 இடங்களில் ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும்.
கீழ்திசைப்பகுதியில் இருக்க வேண்டும்.

- மின் நிலையத்திற்கான இருப்புக்காற்றின் தரம் பற்றிய மாதிரி ஆய்வு இணைக்கப்பட வேண்டும்.
- மற்ற உள்கட்டுமான பிரிவுகளின் ஒன்று சேர்ந்த தாக்கம்
- நிலையற்ற இரண்டாம் நிலை காற்றுத்துகள்கள், மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரிய வழிகாட்டுதல்படி உள்ளதா என அறிய செயல்திட்டம் அதன் கட்டுப்பாடு பற்றிய விளக்கவுரைகள் இணைக்கப்பட வேண்டும்.
- திட்டப்பகுதியின் நுண்வானிலை காரணிகளின் அடிப்படையில் புகைபோக்கிகள் வழியாக வெளிப்படும் மாசுத்துகள்களின் தரை அளவு மற்றும் வாயு மண்டலத்தின் அளவு பற்றிய மதிப்பீடு இணைக்கப்பட வேண்டும்.
- ஒரு நாளைக்கு 1700 கன அடி நிலத்தடி நீர் எடுப்பதற்கு மத்திய மறு சூழற்ச்சி, மறுஉபயோகம் மற்றும் வெளியேற்றப்பட உள்ள நீரின் அளவுகளை உள்ளடக்கிய நீர் சமன்பாடு சூழற்ச்சி பற்றிய திட்டவுரை இணைக்கப்பட வேண்டும்.
- நிலத்தடி நீரின் தரம் பற்றி 8 இடங்களிலும் மற்றும் திடக்கழிவு குவிக்கப்படும் இடங்களிலும் ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும். திட்டப்பகுதியின் புவி அமைப்பியல், நீர்வளம், உயிர்ச்சூழல் (நீர் மற்றும் நிலம்) பற்றிய விவரங்கள் இணைக்கப்பட வேண்டும்.
- உலையிலிருந்து வெளியேறும் கசடுகளுடன் தொடர்புடைய திட்டக்கழிவு உற்பத்தி, பாதுகாத்தல், உபயோகித்தல் மற்றும் அப்புறப்படுத்துதல் பற்றிய திட்டங்கள் இணைக்கப்படவேண்டும்.

- திடக்கழிவுகளின் கடைசி கட்ட உபயோகம் மற்றும் அதன் உட்பொருள் பற்றி ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும்.
- உலோக கசடுகளோடு தொடர்புடைய குப்பைகளில் உள்ள விஷ உலோகங்களின் அளவு மற்றும் அதன் மூலப் பொருள்கள் பற்றி இணைக்கப்பட வேண்டும்.
- சாம்பல் அப்புறப்படுத்துதல் பற்றிய திட்ட வரைவு.
- இணைக்கப்படவேண்டும்.
- தொழிலாளர்களின் ஆரோக்கிய நிலைப்பற்றி அறியப்படவேண்டும்.
- 33 சதவிகித பரப்பளவில் பசுமை மண்டலம் அமைப்பதற்கான செயல்திட்ட வரைவு இணைக்கப்பட வேண்டும்.
- மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் அமல்படுத்த வேண்டும்.
- சமூக பொருளாதார சுற்றுச்சூழல் மேம்படுவதற்காக செயல்முறைகள் அமல்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுதலை கட்டுப்படுத்த கூடிய நடவடிக்கைகளுக்கான மொத்த முதலீட்டு தொகை மற்றும் வருடாந்திர தொகைக்கான விளக்கங்கள் இணைக்கப்பட வேண்டும்.
- பொதுமக்கள் சந்திப்பின் போது கேட்கப்படும் கேள்விகள் மற்றும் முடிவுகள் தெளிவாக கொடுக்கப்பட வேண்டும்.
- இத்திட்டம் சம்பந்தமாக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தில் வழக்குகள் இருந்தால் தெரியப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

- CREP வழிகாட்டுதல் மற்றும் சிபாரிசுகளை ஏற்கக்கூடிய செயல்கள் இணைக்கப்பட வேண்டும்.

துரிதசுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு அறிக்கையானது மிக கண்டிப்பாக சுற்றுச்சூழல் வனத்துரை அமைச்சக வழிகாட்டுதல்படி தயாரிக்கப்படும்.

1.2 தேவைப்படும் ஆதாரங்கள்

1.2.1 மூலப்பொருட்கள்

வ.எண்	மூலப்பொருட்கள்	உற்பத்தி இடம்
1	இரும்பு
2	கரி	உள்நாடு / இறக்குமதி
3	இரும்புக்கழிவுகள்	உள்நாடு / இறக்குமதி
4	டோலோசார் / உள்நாடு
5	கரிக்கழிவுகள்	ஒரிசா / சட்டீஸ்கர்
6	மாங்கனீஸ்	உள்நாடு
7	சுவார்ட்சைட்	உள்நாடு
8	இரும்புபண் உலோகம்	உள்நாடு
9	ஆக்ஸிஜன்
10	திரவ எரிவாயு (LPG)	உள்நாடு

1.2.2 நிலம்

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள திட்டத்திற்காக மொத்தம் 88.5 ஏக்கர் நிலம், பி.ஆர் கண்டிகை & எஸ் ஆர் கண்டிகை போஸ்ட், பாப்பன் குப்பம் கிராமம் என்ற இடத்தில் எற்கனவே கையகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

1.2.3 நீர் தேவைப்பாடு

மொத்த நீர் தேவை ஒரு நாளைக்கு 1.7மில்லியன் லிட்டர் என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இந்த மொத்த நீரும் முறையான அனுமதி பெற்றபின் நிலத்தடி ஆழ்குழாய் கிணறு மூலமாக பெறப்படும்.

1.2.4 மின் சக்தி

தொழிற்சாலையின் பல்வேறு பிரிவுகளின் மின் சக்தி தேவைப்பாடு.

விளக்கம்	மொத்த மின்சக்தி (கி.வாட்)
மின் உலை	24
குழிவு சுத்திகரிப்பு உலை	7
உலோக வார்ப்பு	3
உருளை இயந்திரசாலை	4
ஆக்சிஜன் நிலையம்	1
மாசுக்கட்டுப்பாடு இயந்திரம்	2
எஸ்.எம்.எஸ்.துணை இயந்திரங்கள்	3
உருளை துணை இயந்திரங்கள்	2
மொத்தம்	46 மெகாவாட்

1.2.5 மனித சக்தி

வ.எண்	பிரிவுகள்	மொத்தம்
1	நிர்வாகம்	73
2	தொழில்நுட்பம்/மேற்பார்வை	184
3	மற்றவை	100
	மொத்தம்	357

2.0 திட்ட விளக்கவுரை

இரும்பு மற்றும் இரும்பு கழிவுகள் மின் உலை மூலமாக உருக்கப்படும். முழுமையாக உருக்கியபின், H.C. Fe), குரோமியம் (Cr) ஆகியவை மின் உலையில் சேர்க்கப்படும். இந்த உலோக திரவமானது குழிவு மாற்றியிலும் பின்னர் AOD மாற்றியிலும் கொட்டப்படும். AOD மாற்றியில் உள்ள உலோக திரவத்தின் கார்பன் தேவையான அளவு கொண்டு வருவதற்காக ஆக்ஸிஜன், ஆர்கன் மற்றும் நைட்ரஜன் ஆகிய வாயுக்கள் பல்வேறு கலவைகளில் செலுத்தப்படும். தேவையான கார்பன் அளவு அடைந்தபின் இந்த உலோக திரவம் ஆக்ஸிஜன் அற்ற தன்மை மற்றும் குரோமியம், மாங்கனீஸ் அற்ற தன்மையாக மாற்றப்படும். ஆக்ஸிஜன் அற்ற தன்மையின் போது வெளிப்படும் கசடுகள் பின்னர் விரிக்கப்படும். தேவையான அளவு உலோகங்கள் சேர்த்தப்பின் இத்திரவம் குழிவு மாற்றியின் அடிப்புறம் வாயிலாக தொடர் வார்ப்பு இயந்திரத்திற்கு மாற்றப்படும். பின்னர் இந்த ஸ்டெயின்லெஸ் ஸ்டீல் தேவையான அளவு உலோக கட்டைகளாக, நவீன மூடிய வார்ப்பு தொழில் நுட்பத்தின் மூலமாக மாற்றப்படும். இதனால் திரவ நீராவி வாயு மண்டலத்துடன் கலக்கப்படுவது தவிர்க்கப்படும். இந்த உலோகம் பட்டையானது. உருளை இயந்திரத்தின் வாயிலாக நுகர்வோர் தேவைக்கேற்ப நீளமான டிம்டி (TMT) கம்பிகளாக நீட்டப்படும்.

150 tph, 95 kg/cm²(a)/515°C திறனுடைய இரண்டு கொதிகலன்களும் (Atmospheric Fluidized Bed Combustion) மற்றும் காற்று குளிர்விப்பானுடன் கூடிய இரண்டு டர்பைன்களும் கொண்டுள்ளது. கொதிகலன்களின் (AFBC) உத்தேசிக்கப்பட்ட எரிபொருள்கள், இறக்குமதி கரி (50%) டோலோசர் (37%) மற்றும் கழிவுகள் (13%) ஆகும். எனினும் 100 சதவிகித கரி எரிக்கப்படும் பொழுது வெளிப்படும் வெப்பத்தின் அளவு 3150 Kcal /kwh மற்றும் உபயோகப்படுத்தப்படும் கரியின் அளவு 39.4 tph ஆக இருக்கும். இருந்தபொழுதிலும் மின் நிலையமானது, சராசரி GCV அளவு 4000 Kcal/Kg உடன் 50% கரி (5600 Kcal/kg) 37% டோலோசார் (2800 Kcal/kg)

37% டோலோசார் (2800 Kcal/kg) மற்றும் 13% கழிவுகள் (2200 Kcal/kg) உதவியுடன் செயல்படும்.

3.0 சுற்றுசூழ்நிலையின் ஆதார தரவுகள்

டிச

மேற்கொள்ளப்பட்டது.

• நுண்வானிலை:

முக்கிய காற்றின் திசையானது வடகிழக்காக உள்ளது. அதிகபட்ச காற்றின் வேகம் 21.2 KMPH ஆக பதிவாகியுள்ளது. காற்றின் வேகம் < 1.0 லிருந்து 21.2 Kmph ஆக உள்ளது. வெப்பத்தின் அளவு முறையே 18.5°C லிருந்து 34.5°C வரை உள்ளது. சராசரி சார்பு ஈரப்பதத்தின் அளவு 35% லிருந்து 92% ஆக உள்ளது. கண்காணிப்பு காலத்தில் வானம் தெளிவாக இருந்தது. சராசரி வானிலை அழுத்தம் 752-758mm Hg ஆக இருந்தது.

• இருப்பு காற்றின் தரம்:

திட்டப்பகுதி மற்றும் திட்டப்பகுதியை சுற்றியுள்ள இடங்களில் (10 km ஆரச்சுற்றளவு) இருப்பு காற்றின் தரம், திடத்துக்கள் (SPM), நுண்திடத்துக்கள் (RPM), சல்பர் ஆக்சைடுகள் (SO_x) மற்றும் நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் ஆகியவற்றின் அளவு, கிராமாம் மற்றும் குடியிருப்பு (NAAQ) அளவை விட குறைவாக உள்ளது.

• இரைச்ச

கண்காணிக்கப்பட்ட காலங்களில், திட்டப்பகுதி மற்றும் அதனை சுற்றியுள்ள இடங்களில் இரைச்சலின் அளவு பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவை விட குறைவாகவே உள்ளது.

• நீர் மாதிரிகள்

திட்ட பகுதியின் நீரில் உள்ள அனைத்து காரணிகளும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவை விட குறைவாக உள்ளது.

- மண் தன்மை

திட்டப்பகுதியில் உள்ள மண்ணின் தன்மையானது மிதமான செழுமை உடையதாக உள்ளது.

- சமூக பொருளாதார அமைப்பு

திட்டப்பகுதியின் சமூக பொருளாதார சூழ்நிலை நடுத்தரமாகும்.

- தாவர வகைகளின் அபரிமிதம். நிலத்தின் தன்மை நிலப்பயன்பட்டிற்கேற்ப மாறுபட்ட தன்மையை கொண்டுள்ளது. திட்ட இடத்தில் அழியும் நிலையில் உள்ள அல்லது அந்த இடத்திற்கு மட்டுமே உரிய தனிப்பட்ட தாவரங்களோ காணப்படவில்லை. ஆகையால் பாதுகாப்பு திட்டங்கள் தேவையில்லை.

4.0 விளைவுகளை கண்டறிதல்

- ஏற்படும் விளைவுகள், கட்டுமானத்தின் போதும், தினச் செயல்களின் போதும் மற்றும் பிரித்தெடுக்கும்போதும் கண்டறியப்பட்டது.
- நீர்வளங்களின் மீது உண்டாகும் முக்கிய எதிர்மறை விளைவுகள்

5.0 விளைவுகளை முன்னறிதல்

காற்று சுற்றுச் சூழல் : திட்டத்திற்கு பின் மைக்ரோ. கி/மீ³

குறியீடு	இடத்தின் பெயர்	ஆதார தரவுகளின் நிலை (அதிகபட்சம்)			முன் அறிந்த மதிப்பு			திட்டத்திற்கு பின்		
		SPM	SO ₂	No _x	SPM	SO ₂	No _x	SPM	SO ₂	No _x
ஏ1	தொழிற்சாலைபகுதி	224	15	22	11.2	17.4	8.4	235.2	32.4	30.4
ஏ2	சித்தூர் நத்தம்	163	12	17	8.3	10.2	6.2	181.3	22.0	23.2
ஏ3	திட்டப்பகுதி	185	12	17	10.2	28.8	8.1	195.2	40.9	25.1
ஏ4	அமிர்தமங்கலம்*	175	12	17	5.2	6.4	6.1	181.4	18.4	23.1

ஏ5	சிறுபழல்பேட்டை**	184	13	19	4.1	3.4	3.2	188.1	16.4	22.2
ஏ6	சிப்காட் தொழிற்பகுதி	225	11	18	3.2	1.8	0.8	226.8	12.8	18.8
ஏ7	பெடிக்குப்பம்	169	13	17	0.4	-	-	169.4	13	17
ஏ8	நத்தம்	136	9	14	0.5	-	-	136.5	9	14
ஏ9	கும்மிடிபூண்டி நகரம்	176	12	18	0.8	-	-	176.8	12	18

* கீழ்காற்றின் திசை

** ஒன்றிணைந்த விளைவு

- நீர் சுற்றுச்சூழல்: நீரின் தன்மை மீது எந்த ஒரு குறிப்பிட தகுந்த மாற்றமும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
- இரைச்சல் சுற்றுச்சூழல்: இரைச்சல் சுற்றுச்சூழல் மீது குறிப்பிட தகுந்த மாற்றங்கள் ஏதும் இல்லை. கட்டுமானத்தின்போதும் தினச் செயல்களின் போதும் முன்னறிந்த இரைச்சலின் அளவு மத்திய மாசு கட்டுப்பாடு வாரியத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அளவை விட குறைவாகவே உள்ளது.
- நிலச்சுற்றுச்சூழல்: நிலச் சுற்றுச்சூழல் மீது குறிப்பிடத் தகுந்த மாற்றங்கள் ஏதும் இல்லை.
- உயிரினச் சுற்றுச்சூழல் : குறிப்பிடத் தகுந்த விளைவுகள் ஏதும் இல்லை.
- சமூகப் பொருளாதாரச் சுற்றுச்சூழல்: இத்திட்டத்தினால் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் தகவல் தொடர்பு வசதி வேலைவாய்ப்புகள் மற்றும் ஆண்டு வருமானம் அதிகரித்தல் போன்ற நல் விளைவுகளை ஏற்படுத்தும்.

6.0 சுற்றுச்சூழல் நிர்வாக திட்ட வரைவு:

6.1 காற்று மாசுபடுதலை கட்டுப்படுத்தல்.

நிலையற்ற காற்றுத் துகள்கள் பிரிப்பான்கள் மூலம் பிரித்தெடுக்கப்பட்டு, சுத்திகரிக்கப்பட்டு, புகை போக்கிகளின் மூலம் வாயு மண்டலத்தில் களைந்து செல்லுமாறு செ (ESP)ன் மூலம் சுத்திகரிப்பு செய்யப்பட்டு காற்றாடிகளின் மூலம் புகை போக்கிகளின் வழியாக

வெளி ஏற்றப்படும். மூலப் பொருட்கள் மற்றும் இதர பொருட்கள் குவிக்கப்படும் இடத்தில் இருந்து வெளியாகும் காற்றுத் துகள்கள் நீர் தெளிப்பான்கள் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படும். காற்று மாசுப்படுதலை கட்டுப்படுத்தும் செயல்முறைகளாக பின்வரும் அம்சங்கள் அமல்படுத்தப்படும்.

- ❖ எஃகு ஆலையின் அனைத்து பிரிவுகளும் நிலையாக சீராக செயல்படுதல்.
- ❖ சரியான களைவைகளில் மூலப் பொருட்கள் உபயோகித்தல்.
- ❖ முடிந்த அளவு தேவையான இடங்களில் புகை கூண்டுகள் மற்றும் மாசுத் துகள்களைப் பிரித்தெடுத்தல்.

6.2 நீர் மாசு படுதலை தடுத்தல்:

மழை நீர் சேகரிப்பு, கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு, மறுசுழற்சி மற்றும் மறு உபயோகம் ஆகியவை நீர் வளங்களை பாதுகாக்கும் முறைகளாக பின்பற்றப்படும்.

1. நீர் வளங்களைப் பாதுகாத்தல்:

- மழை நீர் சேகரிப்பு
- ஆலையின் பிரிவுகள் குறைந்த அளவு தண்ணீர் ம் மறுசுழற்சி மூலம் உருவாகும் தண்ணீர் அதிக பட்சமாக உபயோகப்படுத்தும்படியும் உருவாக்கப்படும்.
- கொதிகலன்கள் மற்றும் குளிர்விப்பான்கள் மூலம் வெளியேறும் நீர் கசடுகளை குளிர்விப்பதற்கும், பசுமை மண்டலத்தை மேம்படுத்துவதற்கும் உபயோகிக்கப்படும்.

2. கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு, மறுசுழற்சி மற்றும் மறு உபயோகம்:

- வாயு சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் இருந்து வெளியேறும் கழிவு நீர் உலோக வார்ப்பு எந்திரங்களின் மூலம் வெளியேறும் கழிவுநீர் மின் நிலையம் மற்றும் கழிவுநீர் குளிர்விப்பான் மூலம் வரும் நீர் ஆகியவை தனித்தனியாக

சுத்திகரிப்பு செய்யப்பட்டு கசடுகளை குளிர்விப்பதற்கும் மற்றும் சாம்பல்களை கையாள்வதற்கும் உபயோகப்படுத்தப்படும். அதிகப்படியான சுத்திகரிப்பு செய்யப்பட்ட நீர் குட்டைகளில் தேக்கி வைக்கப்பட்டு ஆலையின் மற்ற பகுதிகளில் உபயோகப்படுத்தப்படும்.

6.3 இரைச்சலை கட்டுப்படுத்தல் :

- குறைந்த அளவு இரைச்சல் வரும்படி இயந்திரங்களை வடிவம் செய்தல்.
- பொருத்தமான நவீன தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் இரைச்சலின் அதிர்வுகளை கட்டுப்படுத்தப்படும்.
- அதிக அளவு இரைச்சலை உண்டாக்கும் கருவிகள் தனிக் கட்டிடத்தில் வைத்தல்.
- அதிக அளவு இரைச்சல் உள்ள இடங்களில் காதடைப்பான்களை உபயோகித்தல்.
- தை
உருவாக்குதல்
- சாலையோரங்களில் மரங்களை நடுதல்

6.4 திடகழிவுப் பொருள் மேலாண்மை:

திட கழிவுப் பொருள்களின் மறு உபயோகம் மற்றும் அப்புறப்படுத்துதல் பற்றிய மேலாண்மை திட்ட வரைவு பின்வருமாறு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

இயந்திர பிரிவு	திடக்கழிவு	அப்புறப்படுத்துதல்
உருக்காலை	SMS கசடு 30000 t/yr	குளிர்வித்தபின் நிலங்களை நிரப்ப பயன்படுத்தப்படும்
உலோக வார்ப்பு இயந்திரம்	திடக்கழிவு இரும்பு செதில்கள்	மின் உலை - நிலங்களை நிரப்புதல்
உருளை இயந்திரம்	இரும்பு கழிவு எண்ணெய் & கிரீஸ் மற்றும் பீங்கான் பொருட்கள்	இரும்புக்கழிவு : மின் உலை எண்ணெய் & கிரீஸ் : வியாபாரிகளால்

		விற்கப்படும். பீங்கான் பொருட்கள்: சாலைகள் மற்றும் நிலம் நிரப்புவுதற்கு
மின்நிலையம்	சாம்பல் 16000 t/yr	ESPயில் சேகரிக்கப்பட்டு ஈரப்படுத்தப்படும். பின்னர் செங்கல் தயாரிப்பதற்காக உபயாகப்படுத்தப்படும்.
காரீய மின்கலன்கள்	50-60 எண்ணம் / வருடாந்திரம்	தயாரிப்பாளர்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வியாபாரிகள்

6.5 மின்சக்தியை முறையாக பயன்படுத்துதல்

- இயந்திரங்களை உபயோகித்தல்
- 'மின் சக்தியை சேமித்தல் மின்சக்தியை உருவாக்குவதற்கு சமம்' என்ற கோட்பாட்டை கடைபிடித்தல்.

6.6 பசுமை மண்டலம் மேம்படுத்துதல்

- திட்டப்பகுதியின் விளிம்புகள்
- சாலையோரங்களில்
- உருக்காலையின் பல்வேறு பிரிவுகள் சுற்றியுள்ள இடங்களில்
- அலுவலகம் மற்றும் இதர கட்டிடங்கள் சுற்றியுள்ள இடங்களில்
- கிடைக்கும் திறந்த வெளிப்பகுதிகளில்

திட்டப்பகுதியின் மண்ணின் தன்மைக்கேற்ப உள்ளூர் தாவர வகைகள் பசுமை மண்டலத்திற்காக தேர்வு செய்யப்படும்.

வருடாந்திர மரம் நடுதலின் திட்ட வரைவு

வருடம்	நடப்படும் மரங்களின்	புதர்ச்செடிகள்	நிலத்தோற்றம்
--------	---------------------	----------------	--------------

	எண்ணிக்கை		
2009-2010	6000	--	--
2010-2011	8000	1000	புல்வெளிகள் வழிமரங்கள்
2011-2012	8000	1000	--
மொத்தம்	22000	2000	--

6. 8. மாசுகட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகள் நடைமுறைப்படுத்துவற்கான முதலீட்டு தொகை

மாசுகட்டுப்பாடு நடவடிக்கைகளுக்காக முதலீடு செய்யப்பட உள்ள தொகை ரூ.6.90 கோடிகளாகும். அதன் பகுதிகள் பின்வருமாறு.

செயல்படுத்துதல் மற்றும் பராமரிப்பு - மொத்த முதலீட்டு தொகை

வ.எண்.	செலவுகள்	கோடிகளில்
1	காற்று மாசுபடுதலை கட்டுப்படுத்தும் சாதனங்கள்	4.00
2	நீர் மாசுபடுதலை கட்டுப்படுத்தும் சாதனங்கள்	1.00
3	திடக்கழிவு மேலாண்மை	0.50
4	பசுமை மண்டலம் மேம்படுத்துதல்	0.20
5	சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பதற்கான சாதனங்கள்	0.20
6	ஆரோக்கியம் மருத்துவம் மற்றும் பாதுகாப்பு	0.50
7	மற்றவை	0.50
	மொத்தம்	6.90

6.7

செயல்திட்ட வரைவு

எண்.	CREP வழிகாட்டுதல் அட்டவணை	செயல்திட்டவரைவு
------	---------------------------	-----------------

1	நிலையற்ற காற்று துகள்கள்-குறைப்பதற்கு (இரண்டாம் நிலை, காற்று துகள்களை குறைப்பதற்கு சாதனங்களை நிறுவுதல்)	முதன்மை புகை நீக்கி மற்றும் இரண்டாம் நிலை காற்றுத்துகள்களை நீக்குவதற்கான சாதனங்களை நிறுவுதல்.
2	பின்வரும் அட்டவணைப்படி எஃகு உருக்கலை கசடுகள் உபயோகித்தல்	முதலில் கசடுகள் முறையாக குவிக்கப்பட்டு பின்னர் சாலைகள் போடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும்.
3	நீர் உபயோகத்தை குறைப்பதற்காக 5m ³ /t நீர் பொருட்களுக்காகவும் மற்றும் 5m ³ /t நீர் பட்டையான பொருட்களுக்காகவும் உபயோகப்படுத்தப்படும்.	இந்த உருக்கலை ஸ்திரதன்மை அடைந்த பின் CREP வழிகாட்டுதலின் படி 8m ³ விட குறைந்த அளவு தண்ணீர் பட்டையான பொருட்களுக்காக உபயோகிக்கப்படும்.
4	மாசுகட்டுப்பாடு சாதனங்கள் திறனுடன் செயல்படுவதற்காக ஒவ்வொரு மணி இடைவெளியிலும் அதன் நம்பகத்தன்மை மற்றும் அதன் திறமை முறையாக பதிவு செய்யப்பட வேண்டும். பதிவு செய்யப்பட்ட கோப்புகள் ஒவ்வொரு மூன்று மாத இடைவெளியிலும் மத்திய மற்றும் மாநில மாசுகட்டுப்பாடு வாரியத்திற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட வேண்டும்.	சம்மதம் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது
5	மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டங்களை அமல்படுத்துதல்	KSPCL கம்பெனி மழைநீர் சேகரிப்பதற்கான திட்ட வரைவுகளை கொண்டுள்ளது.
6	பசுமை வாயுக்கள் வெளியாவதை குறைத்தல் மின் உபயோகத்தை குறைத்தல்.	முறையான மின் நிர்வாகத்தால் மின் சக்தி உபயோகிக்கப்படுவது குறைக்கப்படும்.
7	அலுவலகம் உள்கட்டமைப்பு மேம்படுத்தப்பட வேண்டும்.	சம்மதம் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

மாசுபடுதலை கட்டுப்படுத்த வருடாந்திர முதலீட்டு தொகை (கோடி)

மாசு கட்டுப்பாடு சாதனங்கள் செயல்படுவதற்கு : ரூ.0.40

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பதற்கு : ரூ.0.06

பசுமை மண்டலம் பராமரிப்பதற்கு மற்றும் நில : ரூ.0.05

மேம்பாட்டிற்கு

மொத்தம் : ரூ.0.51

7.0 திட்டத்திற்கு பின் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு நிரல்

அனைத்து சுற்றுச்சூழல் பகுதிகளும் முறையான கண்காணிப்பிற்கு உட்படுத்த வேண்டும். எனவே சுற்றுச்சூழலின் ஒவ்வொரு தனித்தனி

காரணிகளும் ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டியது அவசியம். ஒவ்வொரு மணி
 ச, மழையின் அளவு வெப்பம், ஈரப்பதம்
 ஆகியவற்றை அளவிடுவதற்காக தானே இயங்கும் வானிலை நிலையம் ஒன்றை
 KSPL கம்பெனி நிறுவ உள்ளது. புகை போக்கில் இருந்து வெளிப்படும் காற்று
 துகள்களை கண்காணிப்பதற்கு அதனுள் தொடர் கண்காணிப்பு சாதனங்கள்
 நிறுவப்படும் ஆலையின் உட்பகுதியிலும் அதனை சுற்றி உள்ள ஐந்து
 இடங்களிலும் இருப்பு காற்றின் தரம் காலம் தவறாமல் KSPL கம்பெனியால்
 கண்காணிக்கப்படும் (காற்றின் கீழ்திசையில் அதிகபட்ச தரை அளவு SPM, SO₂ &
 NO_x) ஆலையின் உட்பகுதி மற்றும் அதனை சுற்றியுள்ள இடங்களில் உள்ள நீர்
 மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஒவ்வொரு பருவகாலங்களிலும் சேகரிக்கப்பட்டு அதன்
 தரத்தில் ஏதேனும் மாற்றம் உள்ளதா என்று காண்காணிக்கப்படும்.
 PH, TSS, COD
 எண்ணெய் கிரிஸ் காலம் தவறாமல் கண்காணிக்கப்படும்.

ஒவ்வொரு மூன்று மாத இடைவெளியிலும் ஆலைப்பகுதியின் இரைச்சல்
 அளவு அளவெடுக்கப்படும். ஆபத்தான பொருட்கள் மற்றும் அதிக இரைச்சலை
 உண்டாக்கக்கூடிய இயந்திரங்களை சார்ந்த தொழிலாளர்களின் தேக ஆரோக்கியம்
 மற்றும் மருத்துவம் முறையாக கண்காணிக்கப்படும். பசுமை மண்டலத்தில் உள்ள
 மரங்களின் வாழ்நாள் கண்காணிக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்படும் மற்றும் 80% இறந்த
 மரங்களுக்கு பதிலாக பு
 கிராம மக்களுக்கு KSPCL கம்பெனியின் கொள்கைகள் பற்றி விளக்குவதற்கும்
 மற்றும் கிராமங்களை மேம்படுத்துவதற்கான யோசனைகளை
 வரவேற்கப்பதற்கும் முறையான நிர்வாக வரைவினை KSPCL கொண்டுள்ளது.
 ஆய்வக வசதியுடன் கூடிய தனியாக சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நிலையம்
 அமைக்கப்பட்டு சுற்றுச்சூழலை கண்காணிப்பதற்கும் அதனை நிர்வாகம்
 செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

8.0 பேரிடர் மேலாண்மை திட்ட வரைவு

- ஆபத்துக்களை கண்டறிதல்

- ஆபத்துக்களை மதிப்பீடு செய்தல்
- அபாய மேலாண்மை பிரயோகம்
 - i. தற்காப்பு முறைகள்
 - ii. அவசர தயார்நிலை திட்ட வரைவு (திட்டபகுதி)
- அவசர தயார்நிலை திட்ட வரைவு (வெளிப்பகுதி)
- தொழிற்சாலை பாதுகாப்பு மற்றும் தீ எதிர்ப்பு
- காப்பாற்றுதல் மற்றும் சரி செய்தல்
- ஒவ்வொரு பிரிவிலும் பேரிடர் கட்டுப்பாடு நிலையம்
- மைய பேரிடர் கட்டுப்பாட்டு அறை
- தகவல் தொடர்பு

9.0 முடிவுரை

& பவர் காப்பரேசன் லிமிடெட் (KSPCL)

கம்பெனியானது நன்றாக வடிவம் செய்யப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட வரைவை வெற்றிகரமாக பின்வரும் நிலைகளில் அமலாக்கப்படும்.

- கட்டுமான நிலையில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட வரைவு
- சுற்றுச்சூழல் & வனத்துறை அமைச்சக வழிகாட்டுதல்படி செயல்படுத்தலின் போது உள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட வரைவு.
- KSPCL நிறுவனம் புதிய எஃகு உருக்காலை மற்றும் மின் நிலையம்

பல்வேறு சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளாகும் உள்ளூர் மக்களின் சமூக நலன், வேலை வாய்ப்பு பயிற்சி பேருந்து குடைகளை கட்டுதல் மருத்துவ முகாம்கள் கண் மருத்துவ முகாம்கள், சாலை வசதிகளை மேம்படுத்துதல் பெண் கல்வியை ஊக்கப்படுத்துதல் போன்றவற்றை மேற்கொள்ளும் சுற்றுச்சூழலை காப்பதற்கான அனைத்து நடவடிக்கைகளும் Rs.6.90 கோடி முதலீட்டில் மற்றும் வருடாந்திர தொகையான Rs.0.51 கோடியில் KSPCL நிறுவனத்தால் அமலாக்கப்படும்.