ஆரோமிரா பயோபவர் இந்தியா பிரைவேட் லிமிடெட்

(பயோமாஸ் பவர் பிளான்ட்)

நில அளவை எண்:. 162/3A,5,6,9, 168/11, 169/1,2,3A,3B,
170/1,4A,4B,4C,4D,5,6, 178/1A,4A,1B, 181/5, 183/8C,1B,1C,6,7,
184/1H,4A,4B,4C,
மேல்மருதப்பபுரம் கிராமம்
வீரக்கேரளம் புதுார் தாலுகா
திருநெல்வேலி மாவட்டம்.

புதிதாகத் தொடங்கப்படவுள்ள நிறுவனம்

மணி ஒன்றுக்கு 18 மெகா வாட் உற்பத்தி திறனுடன்

புதிதாகத்தொடங்கப்படவுள்ள மின் ஆலையின் செயலாக்கத்திட்டம்

பொருளடக்கம்

வ.எண்	பொருள்		பக்கம்
1.0	முன்னுரை	:	1
1.1	அமைவிடம்	:	1
1.2	தொழில் மதிப்பீடு	:	1
2.0	நிறுவனம் பற்றிய விபரங்கள்	:	2
2.1	உற்பத்தி அளவு	:	2
2.2	மூலப்பொருட்கள்	:	2
2.3	செயல்முறை	:	2
2.4	மின்சக்தி மற்றும் எரிபொருள்	:	6
2.5	நீரின் தேவை	:	7
2.6	நிலம்	:	7
2.7	வேலைவாய்ப்பு	:	7
3.0	சுற்றுச் சூழல் நிலவரம்	:	7
3.1	தட்ப வெப்பம்	:	7
3.2	உயிரினச் சுற்றுச் சூழல்	:	7
3.3	நீர் வளம்	:	7
3.4	நீரின் தரம்	:	8
3.5	சுற்றுப்புற காற்று மற்றும் சப்த அளவுகளின் தரம்	:	8
4.0	எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளும் அதைக்கட்டுப்படுத்தும் முறைகளும்	:	9
4.1	வாயு மாசுக்கட்டுப்பாடு	:	9
4.2	கழிவு நீர் வெளியேற்றும் மற்றும் சுத்திகரிக்கும் முறை	:	9
4.3	திடக்கழிவு	:	9
4.4	நிலச்சிதைவு	:	9
4.5	சப்தம்	:	10
4.6	சமூகப் பொருளாதார ஆய்வு	:	10
5.0	சுற்றுச்சூழல், பாதுகாப்பு மற்றும் உடல்நல மேலாண்மை	:	11
5.1	நிர்வாக அமைப்பு	:	11
5.2	காற்றின் தரம்	:	11
5.3	நீர் வளம்	:	12
5.4	பசுமை வளர்ப்புத் திட்டம்	:	12
5.5	சுற்றுச் சூழல், பாதுகாப்பு மற்றும் உடல்நல ஆய்வு	:	12

1.0 முன்னுரை
மின்சக்தியானது வளரும் நாடுகளில் மிக முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் உயிர் நாடியாக உள்ளது. பெருந்தொழில், நவீனமயமாதல் மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சி ஆகியவைகளுக்கு மின்சாரம் மிகமுக்கியமானதாகும். இந்தியாவில் மின் உற்பத்தி கி.பி.150ம் ஆண்டு 2300 மெகாவாட்டிலிருந்து கி.பி.2005ம் ஆண்டு 1,21,000 மெகாவாட்டாக உயர்ந்துள்ளது. தற்பொழுதுள்ள நகரமயமாதல், தொழில்மயமாதல் மற்றும் கிராமப்புறங்களின் மின்தேவை வருடத்திற்கு வருடம் அதிகரித்துக் கொண்டிருக்கிறது.

இந்தியாவில் மின் பற்றாக்குறை – 11 % ஆக உள்ளது. அதனால் நமது மின்உற்பத்தியை வருடம் ஒன்றிறகு 10,000 மெகாவாட்டிலிருந்து 14,000 மெகாவாட்டிற்கு அதிகரிக்க வேண்டியுள்ளது. ஆனால் நமது உண்மையான மின் உற்பத்தி மின் தேவையை விட குழறைந்த அளவாகவே உள்ளது. மார்ச் 2000 லிருந்து மார்ச் 2004 வரையிலான மின் உற்பத்தி 2700 மெகாவாட்டிலிருந்து 4000 மெகாவாட்டிற்கு அதிகரித்துள்ளது.

1.1 அமைவிடம்
புதிதாகத் தொடங்கப்படவுள்ள இந்த நிறுவனம் சங்கரன்கோயிலிலிருந்து திருநெல்வேலி செல்லும் சாலையின் கிழக்குப்பக்கம் திருநெல்வேலியிலிருந்து சுமார் 40 கி.மீ. தொலைவில் அமைய உள்ளது. இந்நிறுவனம் சுமார் 22.98 ஏக்கர் நிலப்பரப்பளவில் நில அளவை எண்:. 162/3A,5,6,9, 168/11, 169/1,2,3A,3B, 170/1,4A,4B,4C,4D,5,6, 178/1A,4A,1B, 181/5, 183/8C,1B,1C,6,7, 184/1H,4A,4B,4C, மேல்மருதப்புரம் கிராமம், வீரக்கேரளம் புதூர் தாலுகா, திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் அமைய உள்ளது.

1.2 தொழில் மதிப்பீடு
புதிதாகத் தொடங்கப்படவுள்ள இந்த நிறுவனத்தின் மொத்த மதிப்பீடு 72 கோடி ஆகும்.

2.0 நிறுவனம் பற்றிய விபரங்கள்

2.1 உற்பத்தி அளவு

வ.எண்	உற்பத்திப் பொருள்	உற்பத்தி அளவு மணி ஒன்றுக்கு
1	மின் சக்தி	18 மெகா வாட்

2.2 மூலப்பொருட்கள்

வ.எண்	மூலப்பொருட்கள்	அளவு (டன்/நாள்)
1.	விவசாய கழிவுகள்	540
2.	விவசாய தொழிற்சாலை கழிவுகள்	
3.	பயனற்ற நிலத்திலிருந்து பெறப்படும் விறகு	

2.3 செயல்முறை
தீர்மானிக்கப்பட்ட பயோமாஸ் அடிப்படையிலான பவர்பிளான்டில் ஒரு பயோமாஸ் ஸ்ட்ரோக்கர்/பயர்டு பை டிரம் இயற்கை கொதிகலன் 70 tph, 86Ksca, 525°C மற்றும் ஒரு குளிரூட்டும் நீராவியால் இயங்கும் சக்கரத்தின் கொள்ளலவு 18MW. டர்பைனின் உள்ளீடு நீராவி அழுத்தமானது 525°C, 86Ksca ஆக இருக்கும்.

மேற்கூறியவை மட்டுமல்லாமல், பயோமாஸ் அடிப்படையிலான பவர் பிளாண்டில் எரிபொருள் கையாளுதல் மற்றும் உட்செலுத்துதல், எரியூட்டும் முறை, சாம்பலை

கையாளும் எலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் பிரிசிபிடேட்டர் (மாசு கட்டுப்பாடு அமைப்பு), காற்றினால் குளிர்விக்கும் கருவி, மின்சார அமைப்பு, ஆற்றல் வெளியேற்றும் அமைப்பு மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் அமைப்பு உள்ளது.

கொதிகலன் அமைப்பு

கொதிகலன்

பயோமாஸ் எரிபொருளுடன் எண்ணெய் சேர்த்து எரியூட்டும்படி கொதிகலன் வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளது.

கொதிகலனின் துணை அமைப்புகளாக அழுத்தப்பகுதிகள், சூப்பர் ஹுுட்டர், டி—சூப்பர் ஹீட்டர், எக்கனாமிசஃர், எரிபொருள் உட்செலுத்தும், எரிக்கும் அமைப்பு, சாம்பலை கையாளும் எலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் பிரிசிபிடேட்டர் மற்றும் புகை போக்கி இவை யாவும் 525°C, 86Ksca ல் 70 tph நீராவியை உற்பத்தி செய்கின்றன.

அழுத்தப்பகுதிகள்

கொதிகலனின் அழுத்தப்பகுதிகளாக நீரினால் குளிரூட்டப்படும் உலை, கொதிகலன் சேகரிக்கும் பகுதி, நீராவி மற்றும் நீர் பீப்பாய்கள், உயர்வு மற்றும் தாழ்வு நேரிடுகள் உள்ளது. கொதிகலனின் சுவரானது நுண்ணிய சவ்வினால் வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளது. கசிவை தடுப்பதற்காக கொதிகலனின் கட்டமைப்பு நீடிக்கப்பட்ட குழாய்களினால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. உலையின் பக்கசுவர்களிலிருந்து உருவாக்கப்படும் நீராவியானது உயர்வுக் குழாய்களின் மூலம் நீராவி பீப்பாய்க்கு கொண்டு செல்லப்படுகின்றது. முன்புற/மேல் குழுாய்கள் மற்றும் மறைமுக சுவர் குழாய்கள் நேரிடையாக நீராவி பீப்பாயுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. நீராவி பீப்பாயிலிருந்து நீரானது தாழ்வு நேரிடு வழியாக அடிப்பாகத்தின் தலைப்பகுதிக்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது. உலையானது -5mm WC எதிர் அழுத்தத்தில் இயங்குமாறு வடிவமைக்கப்ப பட்டுள்ளது. உலையை அதிக அழுத்தத்திலிருந்து பாதுகாப்பதற்க்காக ஒன்றிணைந்த பக் ஸ்டேஜ் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அமைப்பானது உலையின் சுவர்களை பலப்படுத்தவும், திடீரென்று உலையில் உண்டாகும் புகையினால் ஏற்படும் பளுவை மாற்றுவதற்கும் பயன்படுகிறது. சூப்பர் ஹீட்டரானது நீராவி பீப்பாயிலிருந்து வரும் நிறைவுற்ற நீராவியை 45°C ல் வெப்பப்படுத்துவதற்க்காக கழிவு வாயிலிருந்து வெப்பத்தை உறிஞ்சுகிறது. சூப்பர் ஹீட்டரானது கதிரியக்க சூப்பர் ஹீட்டர் ஆகும். வெளியீட்டு வெப்பத்தை தேவையான அளவு நிலைநிறுத்துவதற்கு நீரானது அட்டெம்ரேட்டர்/டி சூப்பர் ஹீட்டர் மூலம் நீராவியின் மீது தெளிக்கப்படுகிறது. கன்வெக்சன் சேமிப்பு பகுதியானது கழிவு வாயிலிருந்து வெப்பத்தை உறிஞ்சுவதற்க்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. கன்வெக்சன் சேமிப்பு பகுதியில் உள்ள சில குழாய்கள் நீர் பீப்பாய்க்கு செல்லும் தாழ்வு நேரிடுகளாக செயல்படுகிறது.

இந்த எக்கனாமிசர் இரும்பு குழாய் எக்கனாமிசர்களாகும். எக்கனாமிசரில் வெளியேறும் கழிவு வாயிலின் மூலமாக உள்ளீடு நீரானது நிறைவூட்டப்பட்ட வெப்பத்திற்கு ஈடாக வெப்பப்படுத்தப்படுகிறது.

நீராவி பீப்பாயின் அமைப்பானது போதுமான அளவு நீராவி மற்றும் நீர் தங்குவதற்கு ஏற்ற அளவில் உள்ளது. நீராவி பீப்பாயின் உள் அமைப்பானது சூப்பர் ஹீட்டருக்குச் செல்லும் செரிவூட்டப்பட்ட நீராவியிலிருந்து நீர்த் துகள்களை பிரிப்பதற்கு ஏற்றவாறு அமைக்கப்ப பட்டுள்ளது.

எரிபொருள் கையாளுதல் மற்றும் உட்செலுத்தும் அமைப்பு

எரிபொருள் கையாளும் அமைப்பு ஆண்டு முழுவதும் தேவைப்படும் அளவைக் கருத்திற்கொண்டு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

எரிபொருள் சாலைவழிப் போக்குவரத்து மூலமாக மின் ஆலைக்கு கொண்டு வரப்படுகிறது. சாலைவழிப் போக்குவரத்துக்கு ஏற்ப சாலைவசதி அமைக்கப்பட்டுள்ளது. எரிபொருள் வெவ்வேறு வகையான வாகனங்கள் (கனரக வாகனம், டிராக்டர் முதலியன) மூலமாக தொழிற்சாலையை வந்தடைகின்றன. அவை தொழிற்சாலை வளாகத்தினுள்ளேயே எடைபோடப்பட்டு அனுப்பப்படுகின்றன.

எரிபொருள் ஆட்கள் மற்றும் இயந்திரத்தின் உதவியுடன் இறக்கப்படுகின்றன. வெவ்வேறான திறந்த வெளி சேமிக்கும் கிட்டங்கியில் வெவ்வேறு வகையான

எரிபொருள்கள் சேமித்து வைக்கப்படுகின்றன. எரிபொருள்கள் சுமார் 4 மீ உயரமுள்ள அளவுக்கு சேமித்து வைக்கப்படுகின்றன.

இரும்பால் ஆன தகுந்த அளவுள்ள ஒரு தனி சேமிப்பு கிட்டங்கியில் இரண்டு நாட்களுக்குத் தேவையான அளவுள்ள பயோமாஸ் எரிபொருள் உட்செலுத்தும் அமைப்புக்கு அருகில் சேமிக்கப்படுகிறது.

எரிபொருள் கையாளும் அமைப்பு இரு தனித்தனியான கொண்டு செல்லும் அமைப்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஜூலியா புளோரா, பயனற்ற நிலங்களில் பெறப்படும் பயனற்ற மரங்கள் மற்றும் பயோமாஸ் ஆகியவை தேவையான அளவுகளில் வெட்டப்பட்டு

எரியூட்டும் அமைப்பு

எரியூட்டும் அமைப்பானது டிராவலிங் கிரேட், ஏர் பிளனம், டேம்பாஸ் மற்றும் சாம்பல் வெளியேற்றும் வால்வுகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது. எரிபொருளை டிராவலிங் கிரேட் சாதனம் இயந்திரத்தின் உதவியுடன் இயக்கப்படுகிறது. இங்கு காற்றின் அளவு டாம்பர்கள் மூலமாக பரமாரிக்கப் படுகிறது. டிராவலிங் கிரேடின் இறுதிப் பகுதியில் சாம்பல் வெளியேற்றப்படுகிறது.

கொதிகலன் ஆனது மூன்று வகையான விசிறிகளின் உதவி கொண்டு இயக்கப்படுகிறது. முதல் இருவகை விசிறிகள் பாய்லருக்கு தேவையான அளவு காற்றை அளிக்கிறது. பாய்லரில் வெளிவரும் காற்று மாசுக்கள் மூன்றாவது வகை விசிறியின் மூலமாக வெளியேற்றப்படுகின்றன. இந்த விசிறி எரிபொருளை எரியூட்டத் தேவையான காற்றின் அளவைக் கருத்திற்கொண்டு தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. இதேபோல் ID விசிறியானது பாய்லரில் வெளியேறும் மாசுக்களின் அளவைக் கருத்திற் கொண்டு வடிவமைக்கப் படுகின்றது.

ஏலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் பிரிசிபிடேட்டர் (ESP)

கோதிகலன் ஆனது எலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் பிரிசிபிடேட்டர் எனும் சாம்பல் மற்றும் தூசி நீக்கும் சாதனத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. எலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் பிரிசிபிடேட்டரின் செயல்திறன் 99% ஆகும். மேலும் எலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் பிரிசிபிடேட்டரைக் கடந்து வரும் SPM ம் ஆனது மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் நிர்ணயித்த அளவான 50 mg/Nm^3 க்கு மிகவும் குறைவான அளவாகவே இருக்கும்.

நீராவி டர்பைன்

புதிதாக தொடங்கப்படவுள்ள இந்த மின் ஆலை 18 மெகா வாட் திறனுள்ள ஒரு டர்போ ஜெனரேட்டரைக் கொண்டுள்ளது. இந்த டர்பைன் ஆனது எதிர்வினை திறன், விரிவாக்குத் திறன் மற்றும் அதிக வேகத்தில் இயங்கக் கூடியது. இந்த ஜெனரேட்டரின் வேகம் 1500 rpm ஆக இருக்கும். மேலும் இது கியருடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

நீராவியானது அவசர வால்வுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள இயந்திர உருளையின் மூலமாக டர்பைனுக்குள் செலுத்தப்படுகிறது. டர்பைனின் வேகம் ஒரு மின்னயக்கி மூலம் முடுக்கி விடப்படும். இதனை தேவையான அளவுள்ள அழுத்தம் டர்பைனுக்கு வந்தடைகிறது. டர்பைனின் அழுத்தம் 0.18 Ksca ஆகும்.

டர்போ ஜெனரேட்டரின் உராய்தலைத் தடுக்கும் அமைப்பானது முக்கிய எண்ணெய் பம்ப், துணை எண்ணெய் பம்ப் மற்றும் அவசர எண்ணெய் பம்ப் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. இந்த பம்ப்புகள் உறிஞ்சும் மற்றும் வெளியேற்றும் வடிகட்டி ஆயில் கூலர் ஆகியவற்றுடன் இணைக்கப் பட்டுள்ளன. தகுந்த அளவுள்ள எண்ணெய் தொட்டி ஒன்றும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

டர்பைன் ஆனது அதனை பாதுகாக்கும் முக்கிய சாதனங்களை கொண்டிருக்கிறது. இந்த சாதனங்கள் அதிவேகத்தினால் ஏற்படும் வெப்பம், குறைந்த நீராவி அழுத்தம், அதிக உராய்தல் குறைந்த அளவு எண்ணெய் அழுத்தம், அதிக அதிர்வு முதலிய பாதிப்புகளிலிருந்து பாதுகாக்கிறது.

காற்று மூலம் குளிர்விக்கும் கருவி

டர்பைன் ஆனது நீராவியை காற்று மூலம் குளிர்விக்கும் கருவிக்கு அனுப்புகிறது. டர்பைனின் அழுத்தம் 0.18 Ksca ஆகும். இங்கு உண்டாகும் வெப்பநிலை 55°C ஆகும். இந்த கன்டன்சர் காற்று மூலம் குளிர்விக்கும் கருவியுடன் விசிறி மூலம் குளிரூட்டப்பட்ட ரேடியேட்டருடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. கன்டன்சர் அதிக பட்சம் இயங்குமாறு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. நீராவியானது காற்று மூலம் குளிாவிக்கும் கருவி மூலம் குளிர்விக்கப்படுகிறது.

வெளியேற்றும் அமைப்பு இயக்கும் மற்றும் சேமிக்கும் அமைப்பில் ஆனது. இந்த அமைப்பு குளிர்விக்கும் அமைப்பில் ரேவையான அளவு வெற்றிடத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இங்கு காற்றானது நீராவியுடன் உறிஞ்சப்பட்டு பின்பு தண்ணீரை உட்செலுத்தி குளிர்விக்கப் படுகிறது. குளிர்விப்பான் ஆனது சேமிக்கும் தொட்டியுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த தொட்டியில் வீழ்படிவானது சேகரிக்கப்படுகிறது.

2.4 மின்சாரம் மற்றும் எரிபொருள்

புதிதாகத் தொடங்கப்படவுள்ள இந்த மின் ஆலையில் உற்பத்தித்திறன் 18 மெகாவாட் ஆகும். இவற்றில் 1.8 மெகாவாட் சொந்த உபயோகத்திற்கு பயன்படுத்தப்பட்டு மீதமுள்ள 16.2 மெகாவாட் மின்சார வாரியத்திற்கு அனுப்பப்படுகிறது.

2.5 நீரின் தேவை

புதிதாகத் தொடங்கப்படவுள்ள இந்நிறுவனத்திற்குத் தேவைப்படும் தண்ணீரின் அளவு 316 கிலோ லிட்டர் ஆகும். இந்த தண்ணீர் தொழிற்சாலையின் வளாகத்தில் அமைந்துள்ள ஆழ்குழாய் கிணறு மூலமாக பெறப்பட உள்ளது.

2.6 நிலம்

இந்த மின்ஆலை அமைய உள்ள இடத்தின் அளவு சுமார் 22.98 ஏக்கர் ஆகும்.

2.7 வேலை வாய்ப்பு

இந்நிறுவனத்திற்குத் தேவைப்படும் மொத்த தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை 44 ஆகும்.

3.0 சுற்றுச் சூழல் நிலவரம்

3.1 தட்ப வெப்பம்

தற்போதைய தட்பவெப்பம் **37.4**° C லிருந்து **21.8**° C வரை உள்ளது. பெய்யும் மழை அளவு வருடத்தில் தென்மேற்கு பருவக்காற்றில் அதிகமாகவும் வடகிழக்குப் பருவக்காற்றில் குறைவாகவும் உள்ளது.

3.2 உயிரினச் சுற்றுச் சூழல்

இந்நிறுவனம் அமைய இருக்கும் பகுதியில் எந்தவித அபாயகரமான தாவர இனமோ அல்லது விலங்கினமோ கிடையாது. மேலும் இப்பகுதில் பாதுகாக்கப்பட்ட இயற்கை உயிரினங்கள் எதுவும் இல்லை.

3.3 நீர் வளம்

3.3.1 சுற்றுப்புற நீரின் தன்மை

இங்கு சுற்றுப்புற நீர்நிலைகளை நிர்ணயிப்பது மழைக்காலங்களில் பெய்யும் மழை அளவே ஆகும். இப்பகுதியில் அநை்துள்ள கிராமங்கள் மழைக்காலங்களில் பெய்யும் மழை நீரை சார்ந்தே உள்ளன.

3.3.2 நிலத்தடி நீர்

இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீரின் அளவு 70 மீ லிருந்து 100 மீ வரை வேறுபடுகிறது.

3.4 நீரின் தரம்

தொழிற்சாலைப் பகுதியைச் சுற்றிலும் பல்வேறு இடங்களில் இருந்து கிணற்று நீர் மற்றும் நிலத்தடி நீரை எடுத்து பரிசோதித்து நீரின் தாக்கம் பற்றி ஆராயப்பட்டது. தொழிற்சாலைப் பகுதி மற்றும் அதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் உள்ள நிலத்தடி நீரினை எடுத்துப் பரிசோதித்துப் பார்த்ததில் நீரின் கடினத்தன்மை (Total Hardness) 49 mg/l லிருந்து 274 mg/l வரை வேறுபடுகிறது.

3.5 சுற்றுப்புற காற்று மற்றும் சப்த அளவுகளின் தரம்

தொழிற்சாலைப் பகுதியைச் சுற்றிலும் சுமார் 10 கி.மீ வரையிலுள்ள பல்வேறு இடங்களில் காற்று மற்றும் சப்த அளவுகளை பரிசோதித்து அவற்றின் தாக்கம் பற்றி ஆராயப்பட்டது. இப்பகுதிகளில் காற்றிலுள்ள துகள்களின் (PM_{10})-ன் அளவு 36 $\mu g/m^3$ லிருந்து 65 $\mu g/m^3$ வரை வேறுபடுகிறது. சல்பர்—டை—ஆக்சைடு (SO_2) மற்றும்

நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NOx) ஆகியவற்றின் அளவுகள் மிகவும் குறைவாகவே உள்ளது. சப்த அளவுகள் அதிகபட்சம் 49 dB(A) க்கு குறைவாகவே உள்ளது.

4.0 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளும் அதைக்கட்டுப்படுத்தும் முறைகளும்

4.1 வாயு மாசுக்கட்டுப்பாடு

வ.எ	பொருள்	கட்டுப்படுத்தும் முறை
1	பாய்லர் (70 TPH)	55 மீ உயரம் மற்றும 1.8 மீ விட்டம் கொண்ட புகைபோக்கியுடன் கூடிய எலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் பிரிசிபிடேட்டர் என்னும் சாதனம் நிறுவப்பட உள்ளது.
2	டீசல் ஜெனரேட்டர் (500 KVA) - 1 no.	10 மீ உயரம் மற்றும 0.3 மீ விட்டம் கொண்ட புகைபோக்கியுடன் கூடிய சப்த தடுப்புச்சாதனம் பொறுத்தப்பட்ட வெவ்வேறு புகைபோக்கிகள்..

4.2 கழிவு நீர் வெளியேற்றும் மற்றும் சுத்திகரிக்கும் முறை

வ.எண்.	விபரம்	நீரின் தேவை நாள் ஒன்றுக்கு	சுத்திகரிக்கும் முறை
1.	குளியலறை மற்றும் கழிவறைக் கழிவு நீர்	9.6 கிலோ லிட்டர்	செப்டிக் டாங்க் மற்றும் உறிஞ்சும் முறையில் அமைக்கப்பட்ட நீண்ட தொட்டி
2.	எம்.பி. மற்றும் சாப்ட்னர் கழிவு நீர்	14 கிலோ லிட்டர்	நடுநிலையாக்கப்பட உள்ளது.
3.	ஆர்.ஓ. கழிவு மற்றும் மற்றும் பில்டர் பேக் வாஷ்	40 கிலோ லிட்டர்	சேகரிக்கப்பட்டு தோட்டம், சாம்பல் தூசு மற்றும் புகை போக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்பட உள்ளது.
4.	பாய்லர் வீழ்படிவு	30.5 கிலோ லிட்டர்	
5.	கூலிங் டவர் வீழ்படிவு	72 கிலோ லிட்டர்	

4.3 திடக்கழிவு

வ.எண்	திடக்கழிவுகள்	அளவு (நாள் ஒன்றுக்கு)	சுத்திகரிக்கும் முறை
1	சாம்பல்	18 டன்	செங்கல் தொழிற்சாலைகளுக்கு விற்கப்பட உள்ளது

4.4 நிலச்சிதைவு

இங்கு வெளிவரும் கழிவு நீர் முற்றிலும் சுத்திகரிக்கப்பட்டு அனுப்பப்பட இருப்பதால் இங்கு நிலச்சிதைவு ஏற்பட எவ்வித வாய்ப்பும் இல்லை. இங்குள்ள காலி இடங்களில் அடர்த்தியாக மரங்கள் நட இருப்பதால் இப்பகுதியின் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

4.5 சப்தம்

இத்தொழிற்சாலையின் உட்புறத்திலும் மற்றும் வெளிப்புறத்திலும் உண்டாகும் சப்தம் மிக குறைந்த அளவே பராமரிக்கப்பட உள்ளது.

4.6 சமூகப் பொருளாதார ஆய்வு

இந்தத் தொழிற்சாலையினால் மக்கள் இடம்பெயர வேண்டிய அவசியம் இருக்காது. இத்தொழிற்சாலையின் மூலம் சுமார் 44 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பையும் 1000 பேருக்கு மறைமுக வேலைவாய்ப்பையும் ஏற்படுத்திக்கொடுக்கவுள்ளது.

5.0 சுற்றுச்சூழல், பாதுகாப்பு மற்றும் உடல்நல மேலாண்மை

5.1 நிர்வாக அமைப்பு

புதிதாகத் தொடங்கப்படவுள்ள இந்நிறுவனத்தில் தொழிற்சாலையின் அனைத்து செயல்பாடுகளுக்கும் பொது நிர்வாகியின் பொறுப்பில் உள்ளது. இந்தத் தொழிற்சாலையில் நிர்வாகம் பல துறைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு உற்பத்தி, மனிதவளம்,

கொள்முதல், சேமிப்பு, கணக்கு, சுற்றுச்சூழல் & பாதுகாப்பு, பராமரிப்பு மற்றும் தரக்கட்டுப்பாடு என்ற முறையில் செயல்பட உள்ளது.

சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மை நிதி ஒதுக்கீடு

துறை	*மூலதன முதலீடு*	*வருடாந்திர இயக்கச் செலவு*
	மொத்தம்	
	(ருபாய் இலட்சத்தில்)	
காற்று மாசுக்கட்டுப்பாடு	150	1
நீர் சுத்திகரிப்பு	100	2
திடக்கழிவு மேலாண்மை	50	5
பசுமை வளர்ப்புத்திட்டம்	5	1
சுற்றுச் சூழல் ஆய்வு	5	1
மொத்தம்	**310**	**10**

5.2 காற்றின் தரம்

இந்நிறுவனத்தில் உபயோகிக்க இருக்கும் பாய்லரிலிருந்து வெளியேறும் தூசுக்களைக் கட்டுப்படுத்த புகைபோக்கியுடன் கூடிய எலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் பிரிசிபிடேட்டர் என்னும் சாதனம் நிறுவப்பட உள்ளது. இந்த புகைபோக்கி பாய்லரிலிருந்து வெளிவரும் வாயுவின் அளவை கருத்தில்கொண்டு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

டீசல் ஜெனரேட்டர்களிலிருந்து வெளிவரும் மாசு தகுந்த உயரமுள்ள புகைபோக்கியின் உதவியுடன் வெளியேற்றப்பட உள்ளது.

5.3 நீர் வளம்

இந்நிறுவனத்தில் ஆர்.ஓ. பிளான்டிலிருந்து வெளிவரும் கழிவு நீர், கழிவறை மற்றும் குளியலறைகளிலிருந்து வெளிவரும் கழிவு நீர், கூலிங் டவரிலிருந்து வெளிவரும் கழிவு நீர் மற்றும் பாய்லரிலிருந்து வெளிவரும் கழிவு நீர் ஆகியவை நடுநிலையாக்கப்பட்டு தோட்ட உபயோகத்திற்காகவும், சாம்பல் புகை மற்றும் தூசு நீக்குவதற்கு நீர் தெளிக்கவும் பயன்படுத்தப்படவுள்ளது.

5.4 பசுமை வளர்ப்புத் திட்டம்

இந்நிறுவன வளாகத்தில் சுமார் 7.5 ஏக்கர் அளவு பசுமை வளர்ப்புத்திட்டம் செயல்படுத்தப்பட உள்ளது. ஒவ்வொரு மரங்களின் இடையில் சுமார் 5 மீ அளவு இடைவெளி விடப்படும். இந்நிறுவனம் நிறுவப்படுவதன் மூலம் இதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளும் நன்கு முன்னேற வாய்ப்புள்ளது.

5.5 சுற்றுச் சூழல், பாதுகாப்பு மற்றும் உடல்நல ஆய்வு

இந்நிறுவனத்தில் திட்டமிடப்பட்டுள்ள சுற்றுச் சூழல், பாதுகாப்பு மற்றும் உடல்நல ஆய்வு பின் வருமாறு.

1. மாதம் தோறும் நடைபெற இருக்கும் புகைபோக்கி பரிசோதனை
2. தினமும் நடைபெற இருக்கும் நீர் மற்றும் கழிவு நீர் பரிசோதனை
3. சுற்றுச் சூழலில் காற்று, சப்தம் ஆகியவற்றின் தரம் பற்றிய ஆய்வு
4. அரையாண்டுக்கு ஒருமுறை நடைபெற இருக்கும் பாதுகாப்பு பற்றிய விழிப்புணர்வு மற்றும் ஆண்டுக்கு ஒரு முறை நடைபெற இருக்கும் சமூக நலத்திட்டங்கள்.

ஆரோமிரா பயோ பவர் இந்திய பிரைவேட் லிமிடெட்

A.R. கிரிதரன்
(உதவி பொது மேலாளர் – ப்ராஜக்ட்ஸ்)