



பண்ணாரி அம்மன் சுகர்ஸ் லிமிடெட்
இணை மின் உற்பத்தி ஆலை (மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட்)
(Cogen Plant – 28.8 MW / Hr)

(SF Nos : 212 & 213)
கொழுந்தம்பட்டு கிராமம், தண்டராம்பட்டு தாலுக்கா
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்

தற்பொழுது இயங்கி வரும், மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி திறன் கொண்ட இணை மின் உற்பத்தி ஆலை (Cogen plant), கரும்புச்சக்கையை எரிபொருளாகக் கொண்டு இயங்குவதற்கு ஏற்கனவே அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த ஆலையை ஆண்டு முழுவதும் முழு மின் உற்பத்தித் திறனுடன் (மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட்) இயக்குவதற்காக, கிடைக்கும் கரும்புச்சக்கையுடன், மேலும் தேவையான நிலக்கரியை கூடுதல் (Additional) எரிபொருளாகப் பயன்படுத்துதல்; கரும்புச்சக்கை பற்றாக்குறை காலங்களில் நிலக்கரியை மாற்று (Alternate) எரிபொருளாகப் பயன்படுத்துவதற்கான செயல்திட்டம்

செயலாக்கத் தொகுப்பு
(EXECUTIVE SUMMARY)

செயலாக்கத் தொகுப்பு (Executive Summary)

1. முன்னுரை :

பண்ணாரி அம்மன் சுகர்ஸ் லிமிடெட் ஆனது பண்ணாரி அம்மன் குழுமத்தின் முதன்மை நிறுவனமாகும். தென்னிந்தியாவின் மிகப்பெரிய தொழில் நிறுவனங்களில் குறிப்பிடத்தக்க ஒன்றாக இருக்கும் இக்குழுமம், சர்க்கரை, ஆல்கஹால், மின் உற்பத்தி, கிராசைட், டெக்ஸ்டைல் மற்றும் வியாபாரம் & விநியோகம் போன்ற பல்வேறு துறைகளில் முதலீடு செய்து சிறப்பாக இயங்கி வருகிறது.

தற்போது, பண்ணாரி அம்மன் சுகர்ஸ் லிமிடெட் நிறுவனத்தின் நான்கு சர்க்கரை ஆலைகள் தமிழ்நாட்டில் ஈரோடு மாவட்டம் சத்தியமங்கலம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம் கொழுந்தம்பட்டு, கர்நாடக மாநிலம் நஞ்சன்கூடு மற்றும் கொள்ளேகால் ஆகிய இடங்களில் இயங்கி வருகின்றன. இந்நிறுவனத்திற்கு சர்க்கரை, ஆல்கஹால் மற்றும் மின் உற்பத்தி போன்ற துறைகளில் 30 ஆண்டுகளுக்கு மேலாக மிகுந்த அனுபவம் உள்ளது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டம், தண்டராம்பட்டு தாலுக்கா, கொழுந்தம்பட்டு கிராமத்தில் அமைந்துள்ள பண்ணாரி அம்மன் சுகர்ஸ் லிமிடெட் (யூனிட்-IV) ல் நில அளவை எண். 212 & 213ல், மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் திறனுடைய இணை மின் உற்பத்தி ஆலை (Cogen Plant) நிறுவப்பட்டு ஜனவரி 2010 முதல் இயங்கி வருகின்றது.

இந்த இணை மின் உற்பத்தி பிரிவானது கரும்புச்சக்கையை எரிபொருளாக பயன்படுத்துவதற்கு தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியத்திடமிருந்து அனுமதி பெற்று இயங்கிவருகின்றது. சர்க்கரை ஆலையிலிருந்து பெறப்படும் கரும்புச்சக்கை முழுவதும் இந்த இணை மின் உற்பத்தி பிரிவில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

இந்நிறுவனமானது, முழு மின் உற்பத்தித்திறனான மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் மின்சார உற்பத்தியை ஆண்டு முழுவதும் செவ்வனே அடைவதற்காக, கரும்புச்சக்கையை எரிபொருளாக கொண்டு பாய்லர் இயங்கும்போது, தேவையான அளவு நிலக்கரியைப் பயன்படுத்தவும் மற்றும் கரும்புச்சக்கை இல்லாதபோது நிலக்கரியை முழுமையாகப் பயன்படுத்தி இயக்கவும் உத்தேசித்து, அதற்கான அனுமதிபெற விண்ணப்பம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது. (இயற்கை எரிபொருள் (Biomass Fuel) கிடைத்தால், அதற்கேற்ப நிலக்கரி உபயோகத்தை குறைத்து கொள்வது).

தற்போது உற்பத்தியாகும் மின்சாரத்தின் ஒரு பகுதியை ஆலையின் உபயோகத்திற்கு (சர்க்கரை ஆலை, இணை மின் நிலையம்) பயன்படுத்தியது போக மீதமுள்ள மின்சாரத்தை தமிழ்நாடு அரசு மின் விநியோகத்திற்கு வழங்கப்படுகிறது.

2. இணை மின் உற்பத்தி நிலையம் (Cogen plant) பற்றிய விபரங்கள் :

இந்நிறுவனம் திருவண்ணாமலையிலிருந்து 17 கி.மீ. தொலைவில், சாத்தனூர் மற்றும் கீழ்சிறுபாக்கம் இணைக்கும் சாலையின் வடக்குப்பகுதியில் ஜனவரி 2010 முதல் இயங்கிவருகின்றது.

2.1 இயங்கிவரும் இணை மின் நிலையத்தின் உற்பத்தி திறன் :

வ.எண்	உற்பத்திப் பொருள்	அளவு
1.	மின் சக்தி	மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட்

2.2 மூலப்பொருட்கள் (எரிபொருட்கள்) :

அ). அனுமதிக்கப்பட்ட அளவு (Consented quantity) :

வ. எண்	மூலப்பொருட்கள் (எரிபொருள்)	அளவு (டன் / மாதம்)
1.	கரும்புச்சக்கை (கரும்பு அரவையின்போது கிடைப்பது)	40500 டன் / மாதம்

ஆ). விண்ணப்பித்திருக்கும் அளவு (Quantity now applied for) :

ஆண்டு முழுவதும் முழு மின் உற்பத்தித் திறனான மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்ய கரும்புச்சக்கை, நிலக்கரி, இயற்கை எரிபொருள் போன்ற எரிபொருட்களை பயன்படுத்துதல்.

வ. எண்	மூலப்பொருட்கள் (எரிபொருள்)	அளவு
1.	கரும்புச்சக்கை (கரும்பு அரவையின்போது கிடைப்பது)	40500 டன் / மாதம்
2.	நிலக்கரி (முழு மின் உற்பத்தித்திறனான மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் மின்சார உற்பத்தியை அடைவதற்கு, கரும்பு அரவையின்போது கிடைக்கும் கரும்புச்சக்கை போக மேற்கொண்டு கூடுதலாக நிலக்கரியை உபரி எரிபொருளாக (additional fuel) பயன்படுத்துதல்)	தேவையான அளவு
3.	நிலக்கரி (கரும்புச்சக்கை பற்றாக்குறையின் போது நிலக்கரியை மாற்று எரிபொருளாக (alternate fuel) பயன்படுத்துதல்)	550 டன் / நாள் ஒன்றுக்கு (17050 டன் / மாதம் ஒன்றுக்கு) (31 நாட்கள்)
4.	இயற்கை எரிபொருள்	கிடைக்கும் அளவைப்பொறுத்து உபயோகித்தல் (அதற்கேற்ப நிலக்கரியை குறைத்தல்)

2.3 இணை மின் நிலையத்தின் செயல்முறை :

கரும்பு சக்கையை எரிபொருளாக பாய்லரில் பயன்படுத்தி 110 கிலோ அழுத்தத்தில் மணிக்கு 135 டன் நீராவி உற்பத்தி செய்யப்பட்டு டர்பைனுக்குள் (Turbine) செலுத்தப்படுகிறது. நீராவியின் சக்தியால் டர்பைன் சுழன்று, அதனுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள ஜெனரேட்டரை சுழலச்செய்வதின் மூலம் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. இவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற மின்சாரம் ஆனது சர்க்கரை ஆலையின் மின் தேவைக்கும், இணை மின் நிலைய உபயோகத்திற்கும் போக, மீதமுள்ள மின் சக்தியானது தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திற்கு வழங்கப்படுகிறது.

டர்பைனிலிருந்து வெளிவரும் குறைந்த அழுத்த நீராவி சர்க்கரை உற்பத்தி செய்வதற்கு உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது.

2.4 மின் சக்தி மற்றும் எரிபொருள் தேவை :

(ஆண்டு முழுவதும் மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்ய)

அ). கரும்புச்சக்கை கிடைக்கும் பொழுது :

கரும்பு அரவையின்போது கிடைக்கும் கரும்புச்சக்கையை எரிபொருளாகக் கொண்டு அதற்கேற்ப மின்சாரம் உற்பத்திசெய்யப்படுகின்றது. கிடைக்கும் கரும்புச்சக்கைக்கு மேலாக கூடுதலாக தேவைப்படும் எரிபொருளுக்கு நிலக்கரியை பயன்படுத்தி மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் மின்சாரம் முழு உற்பத்தி செய்யமுடியும். தேவையான நிலக்கரியை பயன்படுத்த இசைவாணைக்காக விண்ணப்பித்துள்ளோம்.

சர்க்கரை ஆலை இயங்கும்போது அதற்கு சராசரியாக மணி ஒன்றுக்கு 6.5 மெகாவாட் மின்சாரமும் மற்றும் இணை மின் நிலையம் இயங்குவதற்கு சராசரியாக மணி ஒன்றுக்கு 2.4 மெகாவாட் மின்சாரமும் தேவைப்படுகிறது. மீதமுள்ள மின்சாரம் தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திற்கு வழங்கப்படுகிறது.

ஆ). கரும்புச்சக்கை பற்றாக்குறையின் பொழுது :

கரும்புச்சக்கை பற்றாக்குறை காலத்தில் நிலக்கரியை முழுமையாகப் பயன்படுத்தி மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யமுடியும். இந்தக்காலத்தின்பொழுது சர்க்கரை ஆலையின் மராமத்து பணிகளுக்காக சராசரியாக மணி ஒன்றுக்கு 0.2 மெகாவாட் மின்சாரமும் மற்றும் இணை மின் நிலையம் இயங்குவதற்கு சராசரியாக மணி ஒன்றுக்கு 2.3 மெகாவாட் மின்சாரமும் தேவைப்படும். மீதமுள்ள மணி ஒன்றுக்கு 26.3 மெகாவாட் மின்சாரம் தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திற்கு வழங்கப்பட உள்ளது. இதற்காக நாள் ஒன்றுக்கு தேவைப்படும் 550 டன் நிலக்கரி பயன்படுத்த அனுமதி வேண்டி விண்ணப்பித்துள்ளோம்.

(இயற்கை எரிபொருட்கள் கிடைத்தால் அதற்கேற்ப நிலக்கரி அளவு குறைக்கப்படும்.)

2.5 இணை மின் நிலைய நீரின் தேவை

இந்நிறுவனத்திற்கு நீராவி உற்பத்தி செய்வதற்கும் மற்றும் அதைச்சார்ந்த பணிகளுக்கும் நாள் ஒன்றுக்கு தேவைப்படுகின்ற தண்ணீரின் அளவு 900 கிலோ லிட்டர் ஆகும். தேவையான இந்த தண்ணீர் பெண்ணையார் ஆற்றிலிருந்து பெறப்பட்டு வருகின்றது.

2.6 நிலம்

இந்த இணை மின் நிலையம் 16.7 ஏக்கர் அளவு நிலப்பரப்பை கொண்டிருக்கிறது. இதில் கட்டிடப்பகுதி அமைந்துள்ள இடம் 2.64 ஏக்கர் அளவாகும். 6.0 ஏக்கர் அளவில் மரம் வளர்ப்புத் திட்டம் நடைபெற்றுள்ளது. மீதமுள்ள நிலங்கள் சாலை வசதிக்கும், பூந்தோட்ட உபயோகத்திற்கும் மற்றபிற உபயோகத்திற்காகவும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது.

2.7 வேலை வாய்ப்பு

இந்நிறுவனத்தின் பணியாளர்களின் எண்ணிக்கை 60 ஆகும்.

3. சுற்றுச் சூழல் நிலவரம்

3.1 தட்ப வெப்ப நிலை :

உலர்ந்த தட்பவெப்ப நிலை சீதோஷ்ணம் 13.3°C லிருந்து 40.3°C வரை உள்ளது. பொதுவாக ஒரு ஆண்டில் பெய்யும் மழையின் அளவில் வடகிழக்குப் பருவக்காற்றில் அதிகமாகவும், தென்மேற்கு பருவக்காற்றில் குறைவாகவும் உள்ளது.

3.2 உயிரினச் சுற்றுச் சூழல் :

இந்நிறுவனம் அமைந்திருக்கும் பகுதியில் எந்தவித அழிந்துவரும் தாவர இனமோ அல்லது விலங்கினமோ கிடையாது. மேலும் இப்பகுதியானது எந்த ஒரு குறிப்பிட்ட வன உயிரினங்களுக்கும் உறைவிடமாக இல்லை.

3.3 நீர் வளம் :

3.3.1 சுற்றுப்புற நீரின் தன்மை :

இங்கு சுற்றுப்புற நீர்நிலைகளை நிர்ணயிப்பது மழைக்காலங்களில் பெய்யும் மழை அளவே ஆகும். இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள கிராமங்கள் மழைக்காலங்களில் பெய்யும் மழையினால் பயன்பெறுகின்றன.

3.3.2 நிலத்தடி நீர் :

இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீரின் ஆழம் 18 மீட்டரிலிருந்து 62 மீட்டர் வரை வேறுபடுகிறது. எனவே, இப்பகுதியில் குறைவானது முதல் மிதமான அளவே நிலத்தடி நீர் கிடைக்கின்ற சாத்தியக்கூறுகள்.

3.4 நீரின் தரம்

தொழிற்சாலைப் பகுதியைச் சுற்றிலும் சுமார் 10 கி.மீ வரையிலுள்ள பல்வேறு இடங்களில் நிலத்தடி நீரை எடுத்து நீரின் தன்மைகள் பரிசோதனை செய்யப்பட்டு ஆராயப்பட்டது. நீரின் தன்மைகள் வரையறைக்குள்ளேயே உள்ளது.

3.5 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் மற்றும் சப்த அளவுகள் :

தொழிற்சாலைப் பகுதியைச் சுற்றிலும் சுமார் 10 கி.மீ வரையிலுள்ள வெவ்வேறு எட்டு இடங்களில் காற்றின் தரம் மற்றும் சப்த அளவுகள் பரிசோதிக்கப்பட்டன. இப்பகுதிகளில் காற்றிலுள்ள துகள்களின் (PM₁₀)-ன் அளவு 30 µg/m³ லிருந்து 56 µg/m³ வரை வேறுபடுகிறது. சல்பர்டைஆக்சைடு (SO₂) மற்றும் நைட்ரஜன்டைஆக்சைடு (NO₂) ஆகியவற்றின் அளவுகள் மிகவும் குறைவாகவே உள்ளது.

வெவ்வேறு இடங்களில் பதிவுசெய்யப்பட்ட சப்த அளவுகள் பெரும்பாலும் 68 dB(A) க்கு குறைவாகவே உள்ளது. இந்த அளவானது தொழிற்சாலை பகுதிகளுக்கென்று அனுமதிக்கப்பட்ட வரையறைக்கு குறைவாகவே உள்ளது.

4. கரும்புச்சக்கையை கொண்டு இயங்கிவரும் இணை மின் நிலையம் (Cogen Plant) அதன் முழு மின் உற்பத்தித் திறனான மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் அடைவதற்கு, கரும்புச்சக்கையுடன் நிலக்கரியை பயன்படுத்தவும் மற்றும் கரும்புச்சக்கை பற்றாக்குறை காலங்களில் நிலக்கரியை முழுமையாகப் பயன்படுத்தி இயக்கவும் உத்தேசித்துள்ள நிலையில் எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கமும் அதைக்கட்டுப்படுத்தும் முறைகளும் :

4.1 வாயு வெளிப்பாடு (Air Emissions) :

வ.எ	பொருள்	காற்று மாசு கட்டுப்படுத்தும் முறை
1.	பாய்லர் (135 TPH)	<ul style="list-style-type: none"> 2.33 மீட்டர் (7.5 அடி) விட்டமும், 79 மீட்டர் (259 அடி) உயரமும் கொண்ட புகைபோக்கி அமைக்கப்பட்டுள்ளது. வெளியாகும் சாம்பல் கரித்துகள்களை பல்வேறு நிலைகளில் பிடிக்க ஹாப்பர்கள் (Hoppers) அமைக்கப்பட்டுள்ளது. வெளியாகும் வாயுவில் உள்ள கரித்துகள்களை பிடிப்பதற்கு எலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் பிரிசிபிடேட்டர் (ESP) என்னும் சிறப்புச் சாதனம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. டர்பைன் இயந்திரத்திற்கு சப்த தடுப்பு முறைகள் செய்யப்பட்டுள்ளது.
2.	1010 KVA) – 2 Nos. (மின் தடை ஏற்படும்போது பயன்படுத்த)	<ul style="list-style-type: none"> 24 மீட்டர் (79 அடி) உயரம் கொண்ட புகைபோக்கி அமைக்கப்பட்டுள்ளது. ஜெனரேட்டரில் சப்த தடுப்பு முறைகள் செய்யப்பட்டுள்ளது.

4.2 இணை மின் நிலையத்தில், பயன்படுத்தப்பட்ட நீர் (Waste Water)
வெளியேற்றமும் அதன் சுத்திகரிப்பு முறைகளும் :

வ. எண்	விவரங்கள்	நாள் ஒன்றுக்கு வெளியாகும் நீரின் அளவு (கன மீட்டரில்)	சுத்திகரிப்பு முறை
1.	பாய்லரிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் நீர் (Boiler Blowdown water)	50	வெளியாகும் நீர் அனைத்தும் சர்க்கரை ஆலையில் உள்ள நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் (Effluent Treatment Plant) சுத்திகரிக்கப்பட்டு ஆலையிலுள்ள மரங்களுக்கும், கரும்பு வயலுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
2.	பின்னோக்கு சவ்வூடு பரவல் உபகரணம் (R.O. Plant)	154	
3.	அன்றாடம் பணியாளர்கள் பயன்படுத்திய நீர். (Sewage water)	2	
4.	துணை குளிர்மாடத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் நீர் (Auxillary Cooling Tower Bleeding water)	25	

இந்நிறுவனத்தின் உபயோகப்படுத்தப்பட்ட நீரில், பாய்லரிலிருந்து வெளியாகும் நீர் (50 க.மீ), ஆர்.ஓ. பிளான்டிலிருந்து வெளியாகும் நீர் (154 க.மீ), பணியாளர்கள் அன்றாட உபயோகத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டு வெளியாகும் நீர்(2 க.மீ) மற்றும் துணை குளிர் மாடத்திலிருந்து வெளியாகும் நீர் (25 க.மீ) ஆகியவைகள் இந்த இணை மின் உற்பத்தி ஆலையின் அருகாமையில் அமைந்து இருக்கும் இந்நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமான சர்க்கரை ஆலையில் அமைந்துள்ள நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திற்கு (Effluent Treatment Plant) செலுத்தப்பட்டு சுத்திகரிக்கப்பட்டுவருகின்றது. இந்த நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையமானது ஆண்டு முழுவதும் இயங்கும்படி அமைக்கப்பட்டுள்ளது. நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து வெளிவரும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் ஆலையில் உள்ள மரம் வளர்ப்புத்திட்டத்திற்கும் கரும்பு வயலுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

4.3 திடக்கழிவு (Solid Waste) :

அ). ஏற்கனவே அனுமதி வழங்கப்பட்டது :

வ. எண்	திடக்கழிவுகள்	நாள் ஒன்றுக்கு	சுத்திகரிக்கும் முறை
1.	கரும்புச் சக்கையிலிருந்து பெறப்படும் சாம்பல்	30 டன்	உரமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது

ஆ). ஆண்டு முழுவதும் மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி நடைபெற விண்ணப்பித்திருக்கும் அளவு :

கரும்புச்சக்கை, நிலக்கரி, இயற்கை எரிபொருட்கள் உபயோகிக்க திட்டம். அதனால் வெளியாகும் திடக்கழிவு.

வ. எண்	திடக்கழிவுகள்	நாள் ஒன்றுக்கு	சுத்திகரிக்கும் முறை
கரும்புச்சக்கை கிடைக்கும் பொழுது :			
1.	கரும்பு சக்கையிலிருந்து பெறப்படும் சாம்பல்	30 டன்	உரமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது
கரும்புச்சக்கை பற்றாக்குறையின் பொழுது :			
1.	உத்தேசித்துள்ள நிலக்கரி எரிபொருள் பயன்பாட்டில் வெளியாகும் சாம்பல்	30 டன்	செங்கல் உற்பத்திக்கும், சிமெண்ட் தொழிற்சாலைகளுக்கும் அனுப்ப உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

(குறிப்பு: மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி நடைபெற உபயோகிக்கும் எரிபொருட்களில் இருந்து வெளியாகும் மொத்த சாம்பல் அளவு நாளொன்றுக்கு 30 டன்.)

4.4 சப்தம்

இத்தொழிற்சாலையின் உபகரணங்கள், உட்புறம் மற்றும் வெளிப்புறத்தில் இயங்கும்போது உண்டாகும் சப்தம் மிக குறைந்த அளவே இருக்குமாறு பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளது.

5. சுற்றுச்சூழல், பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் பற்றிய கண்காணிப்பு

இந்நிறுவனத்தில் திட்டமிடப்பட்டுள்ள சுற்றுச் சூழல், பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் சம்பந்தமாக நடைபெறும் கண்காணிப்புகள் பின் வருமாறு.

1. மாதம் தோறும் நடைபெற இருக்கும் புகைபோக்கி வெளிப்பாடு பரிசோதனை.
2. தினமும் நடைபெற இருக்கும் பயன்படுத்திய நீர் (Waste Water) மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் (Treated Water) பரிசோதனை.
3. சுற்றுப்புறத்தில் நீர், காற்று, சப்தம் ஆகியவற்றின் தரம் பற்றிய அளவீடு.
4. பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம் பற்றி கண்காணித்தல்.

சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மைக்கான செலவினங்கள்

துறை	செய்யப்பட்ட மூலதன முதலீடு	வருடாந்திர இயக்கச் செலவு
	(ரூபாய் இலட்சத்தில்)	
காற்று மாசுக்கட்டுப்பாடு	300	36
நீர் சுத்திகரிப்பு மேலாண்மை	100	25
திடக்கழிவு மேலாண்மை	10	2
பசுமை மரம் வளர்ப்புத் திட்டம்	10	1
சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்பு & பயிற்சி	10	2
மொத்தம்	430	66

6. நிறுவனம் பற்றிய கூடுதல் ஆய்வு

6.1 நிர்வாக அமைப்பு

செயல்பட்டுகொண்டிருக்கும் இத்தொழிற்சாலையின் அனைத்து செயல்பாடுகளும் உதவித்தலைவர் (Assistant Vice President) பொறுப்பில் உள்ளது. இத்தொழிற்சாலையில் நிர்வாகம் பல துறைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு பொறியியல், உற்பத்தி, மனிதவளம், கொள்முதல் செய்தல், கணக்கு, சுற்றுச்சூழல் & பாதுகாப்பு, பராமரிப்பு, தரக்கட்டுப்பாடு என்ற முறையில் செயல்பட்டுவருகின்றது.

ஏற்கனவே கரும்புச்சக்கையை எரிபொருளாக கொண்டு செயல்பட்டுவரும் இந்த இணை மின் உற்பத்தி நிலையம் வருடம் முழுவதும் முழுத்திறனுடன் (மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட்) மின் உற்பத்தி செய்வதற்காக தேவையான அளவு நிலக்கரியை கூடுதலாகவும் / கரும்புச்சக்கை பற்றாக்குறையின்போது நிலக்கரியை மாற்று எரிபொருளாகவும் பயன்படுத்த அனுமதி வேண்டி விண்ணப்பித்துள்ளது.

6.2 நிலப் பயன்பாடு

ஆலைப்பகுதியில் உள்ள நிலங்கள் இந்நிறுவனத்தின் சொந்த நிலமாகும். இப்பகுதியில் அடர்ந்த வனம் ஏதும் இல்லை.

6.3 சமூகப் பொருளாதார நிலை

இந்நிறுவனம் கொழுந்தம்பட்டு கிராமத்தில் அமைந்திருக்கிறது. இப்பகுதியில் உள்ள மக்களின் முக்கிய வருவாய் விவசாயம் மூலமே பெறப்படுகிறது. விவசாயத்தை சார்ந்த பண்ணாரி அம்மன் சர்க்கரை ஆலையின் வளர்ச்சி இப்பகுதியின் வேளாண்மைக்கும் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கும் மேலும் உயர்வு சேர்க்கும்.

6.4 பசுமை மரம் வளர்ப்புத் திட்டம்

இந்நிறுவன வளாகத்தில் 6 ஏக்கர் அளவு பசுமை மரம் வளர்ப்புத்திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு மரங்களின் இடையில் சுமார் 5 மீ அளவு இடைவெளி விடப்பட்டுள்ளது. மேலும் இதனைச் சுற்றியுள்ள இடங்களிலும் பசுமை மரம் வளர்ப்புத் திட்டம் செயல்படுத்தப்படவுள்ளது.

7. திட்டத்தினால் நன்மைகள் :

- இந்த ஆலையானது விவசாய சம்பந்தமான பொருளை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளதால் கிராமப்புற விவசாயப் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கு மேலும் உதவும்.
- நேர்முக மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பு.
- இணை மின் உற்பத்தி ஆண்டு முழுவதும் முழுத்திறனுடன் இயங்குவதற்கு உத்தேசித்துள்ளது தமிழகத்தின் மின் நிலைமை மேம்பாட்டிற்கு உதவிடும்.

8. சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (Environmental Management Plan) :

8.1 காற்றின் தரம் :

இந்த இணை மின்உற்பத்தி ஆலையில் இயங்கிவரும் பாய்லரிலிருந்து வெளியேறும் வாயுக்கள் முறையே வெளியேற 2.33 மீட்டர் (7.5 அடி) விட்டமும், 79 மீட்டர் (259 அடி) உயரமும் உள்ள புகைபோக்கி அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த புகைபோக்கியானது கரும்புச்சக்கை, நிலக்கரி, இயற்கை எரிபொருள்களை பயன்படுத்துவதற்கு ஏதுவாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

பாய்லரிலிருந்து வெளியாகும் சாம்பல் கரித்துகள்களை பல்வேறு நிலைகளில் பிடிக்க ஹாப்பர்கள் (Hoppers) அமைக்கப்பட்டுள்ளது. மீதமுள்ள சாம்பல் கரித்துகள்களை பிடிப்பதற்கு எலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் பிரிசிபிடேட்டர் (Electro Static Precipitator) என்னும் சிறப்புச் சாதனம் நிறுவப்பட்டுள்ளது.

மின்தடங்கல் ஏற்படும்போது மட்டும் இயக்கப்படும் டீசல் ஜெனரேட்டர்களிலிருந்து வெளிவரும் புகையை முறையே வெளியேற்ற 24 மீட்டர் (79 அடி) உயரமுள்ள புகைபோக்கிகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

8.2 நீர் வளம் :

இணை மின் நிலையத்திற்கு நாள் ஒன்றுக்கு தேவைப்படும் தண்ணீரின் அளவு 900 கிலோ லிட்டர் ஆகும். தேவையான இந்த தண்ணீர் பெண்ணையார் ஆற்றிலிருந்து பெறப்பட்டு வருகின்றது.

இந்நிறுவனமானது, நீராவியை நீரின்மூலம் குளிர்விக்கும் சாதனத்திற்குப் (**Water Cooled Condenser**) பதிலாக நீர் உபயோகத்தை குறைப்பதற்காக காற்று மூலம் குளிர்விக்கும் சாதனத்தை (**Air Cooled Condenser**) மிகுந்த பொருட்செலவில் நிறுவியுள்ளது. இந்த காற்று மூலம் குளிர்விக்கும் சாதனத்தை உபயோகிப்பதால் தண்ணீரின் தேவை மற்றும் வெளியாகும் பயன்படுத்தப்பட்ட நீர் ஆகியவை தவிர்க்கப்படுகிறது. இந்த செயல்பாடு சுற்றுப்புறச் சூழல் மேம்பாட்டிற்கு வெகுவாக உதவுகிறது.

8.3 பயன்படுத்தப்பட்டு வெளியாகும் நீர் (Waste Water) :

இந்நிறுவனத்தில் பாய்லரிலிருந்து வெளியாகும் நீர் (50 க.மீ), ஆர்.ஓ. பிளான்டிலிருந்து வெளியாகும் நீர் (154 க.மீ), பணியாளர்கள் அன்றாட உபயோகத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டு வெளியாகும் நீர் (2 க.மீ) மற்றும் துணை குளிர் மாடத்திலிருந்து வெளியாகும் நீர் (25 க.மீ) ஆகியவைகள் இந்த இணை மின் உற்பத்தி ஆலையின் அருகாமையில் அமைந்து இருக்கும் இந்நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமான சர்க்கரை ஆலையில் அமைந்துள்ள நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திற்கு (**Effluent Treatment Plant**) செலுத்தப்பட்டு சுத்திகரிக்கப்பட்டுவருகின்றது. இந்த நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையமானது ஆண்டு முழுவதும் இயங்கும்படி அமைக்கப்பட்டுள்ளது. நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து வெளிவரும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் ஆலையில் உள்ள மரம் வளர்ப்புத்திட்டத்திற்கும் கரும்பு வயலுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

8.4 திடக்கழிவு மேலாண்மை :

இந்த இணை மின் உற்பத்தி ஆலையில் வெளியாகும் திடக்கழிவின் விபரம்.

அ). ஏற்கனவே இயங்குவதற்காக அனுமதி வழங்கப்பட்டது :

வ. எண்	திடக்கழிவுகள்	நாள் ஒன்றுக்கு	சுத்திகரிக்கும் முறை
1.	கரும்பு சக்கை எரிபொருளிலிருந்து வெளியாகும் சாம்பல்	30 டன்	உரமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது

ஆ). உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது (Proposed) :

ஆண்டு முழுவதும் மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி நடைபெற விண்ணப்பித்திருக்கும் அளவு :

வ. எண்	திடக்கழிவுகள்	நாள் ஒன்றுக்கு	சுத்திகரிக்கும் முறை
கரும்புச்சக்கை கிடைக்கும் பொழுது :			
1.	கரும்பு சக்கை எரிபொருளிலிருந்து வெளியாகும் சாம்பல்	30 டன்	உரமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது
கரும்புச்சக்கை பற்றாக்குறையின் பொழுது :			
1.	உத்தேசித்துள்ள நிலக்கரி எரிபொருள் பயன்படுத்தப்பட்டு வெளியாகும் சாம்பல்	30 டன்	செங்கல் உற்பத்திக்கும், சிமெண்ட் தொழிற்சாலைகளுக்கும் அனுப்ப உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

(குறிப்பு: மணி ஒன்றுக்கு 28.8 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி நடைபெற உபயோகிக்கும் எரிபொருட்களில் இருந்து வெளியாகும் மொத்த சாம்பல் அளவு நாளொன்றுக்கு 30 டன்)

8.5 நிலப்பாதுகாப்பு

இந்நிறுவனத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டு வெளியேற்றப்படும் நீர் அனைத்தும் சிறந்த முறையில் சுத்திகரிக்கப்பட்டு சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த முறையில் ஆலைப்பகுதியின் மரங்களுக்கும் ஆலையிலுள்ள கரும்பு நிலங்களுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்நிறுவனத்தின் வெற்றிடங்களில் பசுமை மரம் வளர்ப்புத் திட்டத்தை மேலும் செயல்படுத்தி வருவதால் சுற்றுச் சூழல் மேலும் மேம்படுத்தப்படுகிறது.

8.6 சப்த அளவு (Noise level)

இப்பகுதியில் சப்த அளவுகள் அளவீடு செய்யப்பட்டதில் குறைவான அளவாகவே உள்ளது என்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

8.7 சமூகப் பொருளாதார ஆய்வு

இந்த ஆலை விவசாய சம்பந்தமான பொருட்களைக்கொண்டு இயங்குவதால் விவசாயத்தில் ஈடுபட்டுள்ள சுற்றுப்புற மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பொருளாதார சூழ்நிலைகள் அதிகரித்து வருகிறது. இந்நிறுவனத்தின் நலப்பணிகள் மூலம் கல்வி, சுகாதாரம், மற்றும் இதர மேம்பாடு வசதிகள் சுற்றுப்புற மக்களுக்கு கிடைப்பதற்கு வழிவகுத்துள்ளது.

பண்ணாரி அம்மன் சுகர்ஸ் லிமிடெட்டிற்காக

தலைவர்