



# மெட்ராஸ் சுகர்ஸ் லிமிடெட்

(பண்ணாரி அம்மன் குழுமத்தின் ஓர் அங்கம்)

புதிதாக நிர்மாணிக்க உத்தேசித்துள்ள

## இணை மின்உற்பத்தி ஆலை

(மணிக்கு 25 மெகாவாட்)

(Cogen Plant – 25 MW / Hr)

&

## வடிப்பக ஆலை

(Distillery Unit)

ஆல்கஹால் – நாள் ஒன்றுக்கு 64 கிலோ லிட்டர்  
(கருப்பஞ்சாற்றுக்கசண்டு / தானியம்)  
மால்ட் ஸ்பிரிட் – நாள் ஒன்றுக்கு 3.7 கிலோ லிட்டர்  
திராட்சை ஸ்பிரிட் – நாள் ஒன்றுக்கு 3.7 கிலோ லிட்டர்

வெங்கூர் கிராமம், திருக்கோயிலூர் தாலுக்கா  
விழுப்புரம் மாவட்டம், தமிழ்நாடு.

(S.F.Nos : 271, 272, 276, 277,279, 280, 281, 284, 285, 294,  
295, 298, 268, 267, 283, 270, 269 & 282)

---

## செயலாக்கத் தொகுப்பு

( EXECUTIVE SUMMARY )

---

# செயலாக்கத் தொகுப்பு ( Executive Summary )

1.0 புதிதாக தொடங்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள இணை மின் உற்பத்தி ஆலை (Cogen Plant) & வடிப்பக ஆலை (Distillery) :

## 1.1 முன்னுரை

பண்ணாரி அம்மன் குழுமம் ஆனது தென்னிந்தியாவின் மிகப்பெரிய தொழில் நிறுவனங்களில் குறிப்பிடத்தக்க ஒன்றாக விளங்கி பல்வேறு பொருட்கள் உற்பத்தி, வியாபாரம், விநியோகம் மற்றும் நிதித் துறைகளில் முன்னணியில் உள்ளது. இக்குழுமம், சர்க்கரை, ஆல்கஹால், மின் உற்பத்தி, கிராண்ட், டெக்ஸ்டைல் போன்ற பல்வேறு துறைகளில் முதலீடு செய்து சிறப்பாக இயங்கி வருகிறது. காற்றாலை மூலம் மின் உற்பத்தி, கல்வி, மருத்துவம் போன்ற துறைகளிலும் ஈடுபட்டுள்ளது. இக்குழுமம், ஏற்கனவே நான்கு சர்க்கரை ஆலைகள், மூன்று இணை மின் உற்பத்தி ஆலைகள் (Cogen Plant) மற்றும் இரண்டு வடிப்பக ஆலைகளை (Distillery Unit) தமிழ்நாடு மற்றும் கர்நாடக மாநிலங்களில் நிறுவி சிறப்பாக இயக்கி வருகின்றது. இக்குழுமத்திற்கு சர்க்கரை, ஆல்கஹால் மற்றும் மின் உற்பத்தி போன்ற துறைகளில் 30 ஆண்டுகளுக்கு மேலாக மிகுந்த அனுபவம் உள்ளது.

இக்குழுமம் நாள் ஒன்றுக்கு 3600 டன் கரும்பு அரவைத்திறன் கொண்ட புதிய சர்க்கரை ஆலையை மெட்ராஸ் சுகர்ஸ் லிமிடெட் என்ற பெயரில் தமிழ்நாட்டில் விழுப்புரம் மாவட்டம், திருக்கோயிலூர் தாலுக்கா, வெங்கூர் கிராமத்தில் நிறுவி வருகிறது. இந்த வளாகத்தில் புதிதாக ஒரு இணை மின் உற்பத்தி ஆலையையும் (Cogen Plant) மற்றும் வடிப்பக ஆலையையும் (Distillery) நிறுவ உத்தேசித்துள்ளது.

## 1.2 தொழிலகம் அமைய உள்ள இடம்

மெட்ராஸ் சுகர்ஸ் லிமிடெட் நிறுவனம் ஆனது இணை மின் உற்பத்தி ஆலை மற்றும் வடிப்பக ஆலையை அதன் சர்க்கரை ஆலை வளாகத்தில் உள்ள சர்வே எண்.271, 272, 276, 277, 279, 280, 281, 294, 295, 298, 284, 285, 268, 267, 269, 270, 283, & 282-ல், வெங்கூர் கிராமம், திருக்கோயிலூர் தாலுகா, விழுப்புரம் மாவட்டத்தில் நிறுவ உத்தேசித்துள்ளது. இந்நிறுவனம் அமைய இருக்கும் இடம் திருக்கோயிலூரிலிருந்து சுமார் 8.2 கி.மீ. தொலைவில் உள்ளது.

### 1.3 உற்பத்தித் திறன் மற்றும் அளவு

அ) இணை மின் உற்பத்தி ஆலை (Cogeneration) :

வ. எண்	உற்பத்திப் பொருள்	அளவு
1.	மின் சக்தி	மணி ஒன்றுக்கு 25 மெகாவாட்

ஆ) வடிப்பக ஆலை (Distillery) :

வ. எண்	உற்பத்திப் பொருள்	அளவு (நாள் ஒன்றுக்கு)
1.	ஆல்கஹால் (கரும்பஞ்சாற்றுக்கசண்டு / தானியம்) (Molasses / Grain)	64 கிலோ லிட்டர் (RS / ENA)
2.	மால்ட் ஸ்பிரிட் (மால்ட் அடிப்படை)	3.7 கிலோ லிட்டர்
3.	திராட்சை ஸ்பிரிட் (திராட்சை அடிப்படை)	3.7 கிலோ லிட்டர்

### 1.4 மூலப்பொருட்களின் அளவு

அ) இணை மின் உற்பத்தி ஆலை

வ. எண்	மூலப்பொருட்கள் (எரிபொருள்)	அளவு (டன் மாதம் ஒன்றுக்கு)	
		கரும்பு அரவையின் பொழுது	கரும்பு அரவையிலாத பொழுது
1.	கரும்புச்சக்கை	33000 டன்	கிடைக்கும் அளவைப்பொறுத்து
2.	நிலக்கரி	இணை மின் ஆலையின் முழு உற்பத்தி திறனான மணி ஒன்றுக்கு 25 மெகாவாட் மின்சார உற்பத்தியை அடைவதற்கு கரும்பு அரவையின் போது கிடைக்கும் கரும்புச்சக்கை போக தேவையிருப்பின் மேற்கொண்டு கூடுதலாக நிலக்கரியை உபரி எரிபொருளாக பயன்படுத்தும் அளவு	500 டன் நாளொன்றுக்கு (15000 டன் மாதமொன்றுக்கு)
3.	பயோமாஸ் (கரும்புத் தோகை, நெல் உமி, மரத்துகள் முதலியன)	கிடைக்கும் அளவைப்பொறுத்து	கிடைக்கும் அளவைப்பொறுத்து

கரும்பு அரவைக் காலத்தில், கரும்புச்சக்கையானது முக்கிய எரிபொருளாகவும், அத்துடன் கரும்புத்தோகை மற்றும் பயோமாஸ் ஆகியவைகளும் எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தப்படும். இணை மின் உற்பத்தி ஆலையின் முழு உற்பத்தித் திறனை அடைய தேவையிருப்பின், தேவையான அளவு நிலக்கரியை பயன்படுத்த உள்ளது.

கரும்பு அரவையில்லாத காலத்தில் நிலக்கரியானது எரிபொருளாகவும், சேமித்துவைக்கப்படும் கரும்புச்சக்கை மற்றும் பயோமாஸ் ஆகியவைகளும் அதனுடன் எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தப்படவுள்ளது.

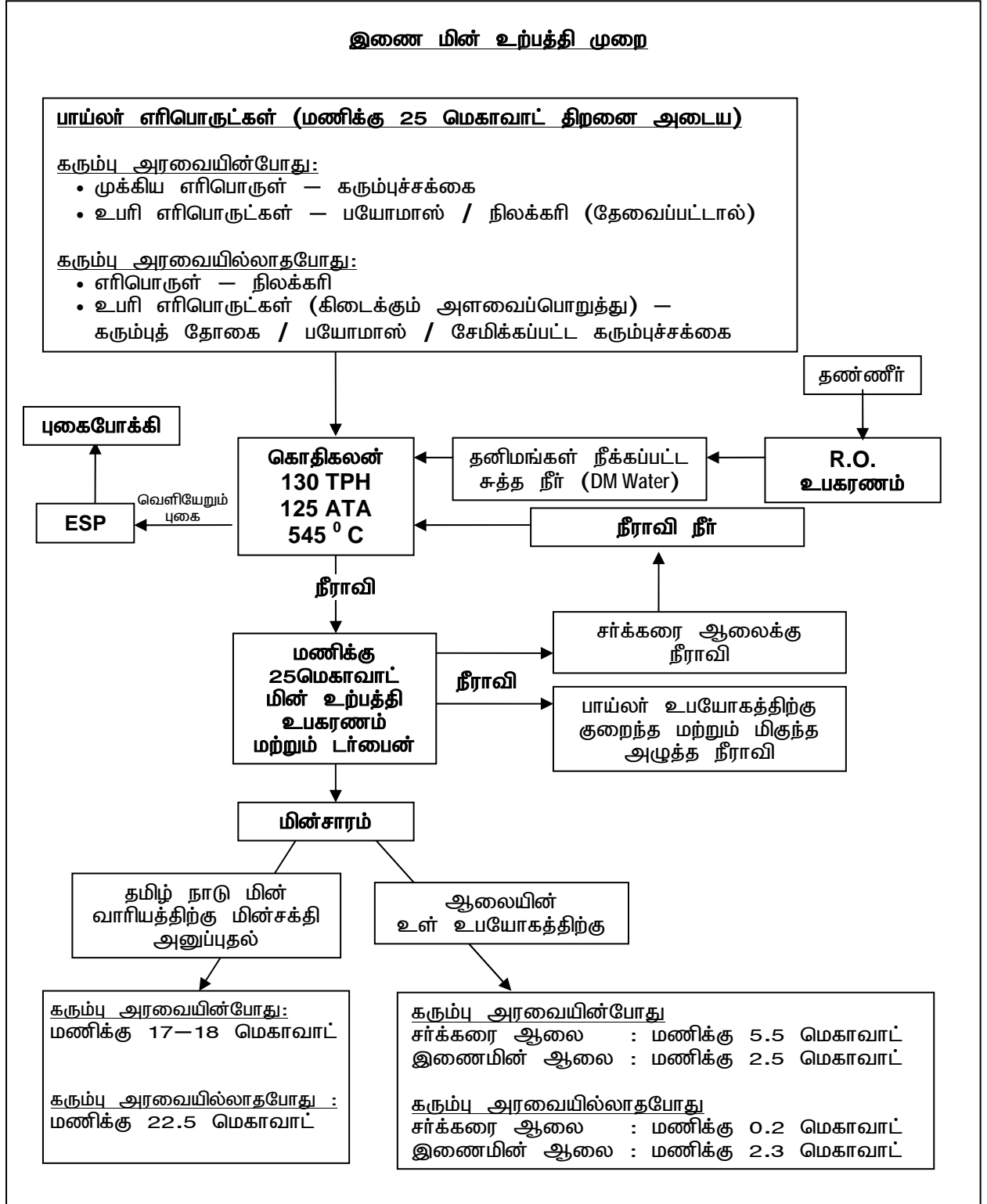
**ஆ) வடிப்பக ஆலை (Distillery Unit) – ஆல்கஹால் உற்பத்தி :**

பல்வேறு வகையான ஆல்கஹால் உற்பத்திக்கான மூலப்பொருட்களும் அதன் உற்பத்தி திறனும்.

வ. எண்	உற்பத்தி பொருட்கள்	உத்தேசித்துள்ள உற்பத்தி திறன் நாள் ஒன்றுக்கு	மூலப்பொருட்களின் அளவு நாள் ஒன்றுக்கு
1.	<b>ஆல்கஹால்</b> (கரும்பஞ்சாற்று கசண்டு / தானியம் அடிப்படை)  (ஒருசமயத்தில் ஒரு மூலப்பொருள் மட்டும் உபயோகம்)	64 கிலோ லிட்டர்	கரும்பஞ்சாற்றுக்கசண்டு 285 டன்  (அல்லது)  தானியம் 165 டன்
2.	<b>மால்ட் ஸ்பிரிட்</b> (மால்ட் அடிப்படை)	3.7 கிலோ லிட்டர்	மால்ட் 7 டன்
3.	<b>திராட்சை ஸ்பிரிட்</b> (திராட்சை அடிப்படை)	3.7 கிலோ லிட்டர்	திராட்சை 27 டன்

## 1.5 உற்பத்தி செயல்முறை

### அ) இணைமின் உற்பத்தி ஆலை (Cogen Plant)



## இணைமின் உற்பத்தி ஆலை (Cogen Plant) செயல்முறை :

இணை மின் உற்பத்தி என்பது, ஆலையில் கிடைக்கும் எரிபொருட்களைக்கொண்டு நீராவி உற்பத்தி செய்து அதைப் பயன்படுத்தும்போது இயல்பாக பெறப்படும் மின்சக்தி எனப்படும். இணைமின் உற்பத்தி ஆலையின் செயல்பாடானது ஆலையின் நீராவித் தேவையையும் மின் தேவையையும் பூர்த்தி செய்கிறது. உபரி மின்சாரத்தை ஏற்றுமதியும் செய்கிறது.

நிறுவப்படும் இணைமின் உற்பத்தி ஆலையானது 125 ata, 545 டிகிரி சென்டிகிரேட் உயர்ந்த அழுத்த நீராவியை மணிக்கு 130 டன் உற்பத்தி செய்து அதை டர்போ ஜெனரேட்டர் என்ற உபகரணத்தில் செலுத்தி மணிக்கு 25 மெகாவாட் மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்ய எண்ணியுள்ளது.

நிர்மாணிக்கப்படவிருக்கும் இணைமின் உற்பத்தி ஆலையின் கொதிகலன்(Boiler), மற்றும் டர்போஜெனரேட்டர்(TG)அமைப்பானது இந்த ஆலையின் மின்சக்தி நிலையை மேம்படுத்துவதுடன் சர்க்கரை ஆலைக்குத் தேவையான நீராவியையும், உபரி மின்சாரத்தையும் உற்பத்தி செய்கிறது. உபரி மின்சாரம் தமிழக அரசின் மின் வாரியத்திற்கு அனுப்பப்படும்.

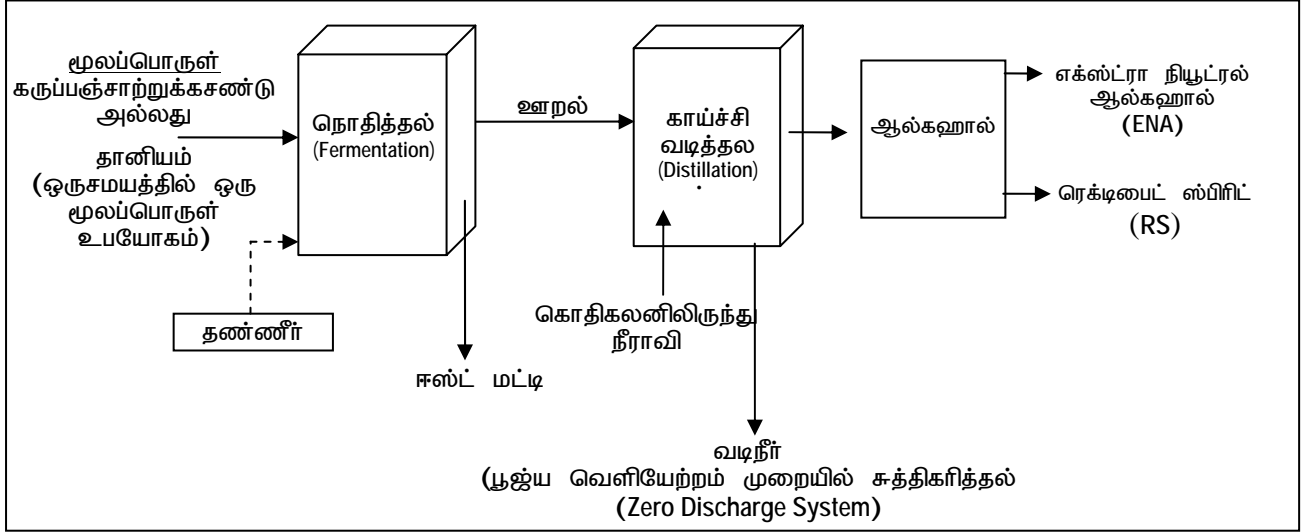
ஆலையின் நீராவி (Steam) மற்றும் மின்சக்தி தேவைகளை தன்னிறைவு செய்வது, மின்சார ஏற்றுமதிக்கு வழிவகுப்பது, ஆகியவை எல்லாம் உயர் அழுத்தம் மற்றும் உயர்ந்த வெப்பம் கொண்ட நீராவியின் சுழற்சியால் செயலாக்கம் பெற்றவை.

சர்க்கரை ஆலை இயங்கும் பொழுது கொதிகலனுக்கு தேவையான எரிபொருளை கரும்புச்சக்கை பூர்த்தி செய்யும். மணிக்கு 25 மெகாவாட் திறனை அடைவதற்கு கரும்புச்சக்கை பற்றாக்குறை ஏற்பட்டால் அதை ஈடுசெய்ய கரும்புத்தோகை, பயோமாஸ் உடன் மேற்கொண்டு தேவையான அளவு நிலக்கரி பயன்படுத்தப்படும்.

சர்க்கரை ஆலை இயங்காத பொழுது கரும்புச்சக்கை பற்றாக்குறை ஏற்படும். அதை ஈடுசெய்ய நிலக்கரி முக்கிய எரிபொருளாகவும், கிடைக்கும் பயோமாஸ் அத்துடன் பயன்படுத்தப்படும்.

**ஆ) வடிப்பக ஆலை (Distillery Unit) – ஆல்கஹால் உற்பத்தி :**

**ஆல்கஹால் உற்பத்தி முறை – நாள் ஒன்றுக்கு 64 கிலோ லிட்டர்.**



**1) ஆல்கஹால் உற்பத்தி செயல்முறை :**

கருப்பஞ்சாற்றுக்கசண்டு அல்லது தானியம் தனித்தனியாக மூலப்பொருளாக உபயோகப்படுத்தப்பட்டு விற்பனையின் தேவைக்கேற்ப ஆல்கஹால் உற்பத்தி செய்யப்படும்.

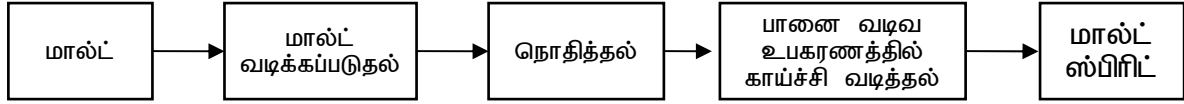
**i). கருப்பஞ்சாற்றுக்கசண்டு (Molasses) மூலமாக ஆல்கஹால் உற்பத்தி – நாள் ஒன்றுக்கு 64 கிலோ லிட்டர் :**

கருப்பஞ்சாற்றுக்கசண்டானது நீருடன் கரைக்கப்பட்டு, ஈஸ்ட் (Yeast) என்ற நுண்ணுயிர் கொண்டு நொதிக்க வைக்கப்பட்டு ஆல்கஹால் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. நொதித்தலானது 24–30 மணிநேரம் நடைபெறுகிறது. உற்பத்தியான ஆல்கஹாலை பிரித்தெடுக்க பலநிலை வடிகலன்கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஆல்கஹால் உற்பத்தி செய்யப்படும்போது ஒவ்வொரு லிட்டர் ஆல்கஹால் உற்பத்திக்கும் 7 முதல் 8 லிட்டர் வரை வடிநீர் (Spentwash) வெளியாகிறது. அதை பூஜ்ய வெளியேற்றம் முறையில் (Zero Discharge system) சுத்திகரிக்கப்பட்டு உபயோகப்படுத்தப்படும்.

**ii). தானியங்கள் மூலமாக ஆல்கஹால் உற்பத்தி:**

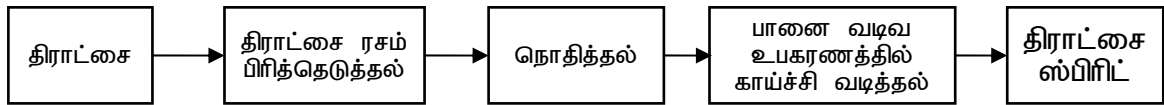
மக்காச்சோளம், சோளம் மற்றும் இதர தானியங்கள் மூலப் பொருட்களாகப் பயன்படுத்தப்படும். சேமிப்புக் கலன்களில் உள்ள தானியங்கள் முறையே அரைக்கப்பட்டு, நீராவியில் வேகவைக்கப்பட்டு, என்சைம்கள் உபயோகித்து இளகிய நிலைக்கு கொண்டுவரப்பட்டு, 40 மணிநேரம் ஈஸ்ட் என்ற நுண்ணுயிரின் துணை கொண்டு நொதிக்க வைக்கப்பட்டு, பின்னர் பலநிலை வடிகலன்களின் உதவியுடன் ஆல்கஹால் வடித்தெடுக்கப்படுகிறது.

**2) மால்ட் ஸ்பிரிட் (Malt Spirit) உற்பத்தி செய்யும் முறை (நாள் ஒன்றுக்கு 3.7 கிலோ லிட்டர்) :**



பார்லி மால்ட் ஆனது அரைக்கப்பட்டு, நீராவியில் வேகவைக்கப்பட்டு, என்சைம் மூலம் இளக்கப்பட்டு, ஈஸ்ட் என்ற நுண்ணுயிரின் துணைகொண்டு நொதித்தல் நடைபெற்று, பானை வடிவ உபகரணத்தில் காய்ச்சி வடிக்கப்பட்டு மால்ட் ஸ்பிரிட்டாக வெளியாகிறது. இது மதுபான உற்பத்திக்கு பயன்படும்.

**3) திராட்சை ஸ்பிரிட் (Grape Spirit) உற்பத்தி செய்யும் முறை (நாள் ஒன்றுக்கு 3.7 கிலோ லிட்டர்):**



திராட்சைப் பழம் பிழிந்தெடுக்கப்பட்டு கிடைக்கும் ரசத்தை (Juice), ஈஸ்ட் என்ற நுண்ணுயிரின் துணைகொண்டு, பானை வடிவ உபகரணத்தில் (Potstill) திராட்சை ஸ்பிரிட்டாக காய்ச்சி வடிக்கப்படுகிறது. இது மதுபான உற்பத்திக்கு பயன்படும்.

## 1.6 எரிபொருட்கள் மற்றும் மின்சாரம் :

### அ) இணைமின் உற்பத்தி ஆலை

#### கொதிகலன் எரிபொருள் :

##### (i) கரும்பு அரவையின்பொழுது :

கரும்பு அரவையின்பொழுது இணைமின் உற்பத்தி ஆலைக்கு கரும்புச்சக்கை முதன்மை எரிபொருளாகும். கரும்புத்தோகை, மரத்துக்கள் போன்ற பயோமாஸ் எரிபொருள்கள் கூடுதல் எரிபொருளாகவும் பயன்படுத்தப்பட உள்ளன. மேலும் எரிபொருள் தேவைப்பட்டால் நிலக்கரி பயன்படுத்தப்படும்.

##### (ii) கரும்பு அரவையில்லாதபொழுது :

கரும்பு அரவையில்லாதபொழுது நிலக்கரி எரிபொருளாகவும், சேமிக்கப்பட்ட உபரி கரும்புச்சக்கை மற்றும் இதர பயோமாஸ் எரிபொருட்கள் கிடைக்கும் அளவு பயன்படுத்தப்பட உள்ளது.

#### மின் உற்பத்தி மற்றும் விநியோகம்

##### (i) கரும்பு அரவையின்பொழுது :

கரும்பு அரவையின்பொழுது மின் உற்பத்தி மணிக்கு 25 மெகாவாட் ஆக இருக்கும். இவற்றில் மணிக்கு 7.6 மெகாவாட் மின்சாரம் ஆலையின் உபயோகத்திற்காகவும், மீதமுள்ள 17.4 மெகாவாட் மின்சாரம் தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திற்கும் அனுப்பப்பட உள்ளது.

##### (ii) கரும்பு அரவையில்லாதபொழுது :

கரும்பு அரவையில்லாத காலத்தின்பொழுது மின் உற்பத்தி மணிக்கு 25 மெகாவாட் ஆக இருக்கும். இவற்றில் மணிக்கு 2.5 மெகாவாட் மின்சாரம் ஆலையின் உபயோகத்திற்காகவும், மீதமுள்ள 22.5 மெகாவாட் மின்சாரம் தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திற்கும் அனுப்பப்பட உள்ளது.

### ஆ) வடிப்பக ஆலை

#### வடிப்பக கொதிகலன் (அடர்த்தியூட்டப்பட்ட வடிநீருடன் (Concentrated Spentwash) நிலக்கரி / பயோமாஸ் எரிபொருள் பயன்பாடு) :

வடிப்பகத்தில், மணிக்கு 30 டன் நீராவியை உற்பத்தி செய்யும் கொதிகலன்(Boiler) ஆனது அடர்த்தியூட்டப்பட்ட வடிநீருடன், நிலக்கரி / பயோமாஸ் ஆகியவைகள் துணை எரிபொருள்களாக கொண்டு இயங்கும்.

## **மின்சக்தி தேவை :**

ஆல்கஹால் வடிப்பகத்திற்கும் (Distillery), அதன் சுற்றுப்புறச் சூழல் மேம்பாடு நடவடிக்கைகளுக்கும் மணிக்கு 2.5 மெகாவாட் மின்சாரம் தேவைப்படும். அந்த தேவையை வடிப்பக கொதிகலன் மூலமாக இயங்கும் 3.0 மெகாவாட் டர்பைன் மூலம் பெறப்படும். டர்பைனில் இருந்து வெளியாகும் நீராவி, வடிநீரை அடர்த்தியூட்டவும், ஆல்கஹால் உற்பத்திக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

## **1.7 நீரின் தேவை**

இந்நிறுவனத்தின் இணைமின் உற்பத்தி ஆலைக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 900 கிலோ லிட்டர் தண்ணீரும் மற்றும் வடிப்பக ஆலைக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 1200 கிலோ லிட்டர் தண்ணீரும் தேவைப்படும். இந்த தண்ணீர் இந்நிறுவன வளாகத்தினுள் அமைந்துள்ள கிணறு மற்றும் நிறுவனத்திலிருந்து சுமார் 7 கி.மீ. தொலைவில் உள்ள பெண்ணையார் ஆற்றிலிருந்து பெறப்பட உள்ளது.

## **1.8 நிலம்**

இந்த இணைமின் உற்பத்தி ஆலைக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ள மொத்த நிலத்தின் அளவு 11 ஏக்கராகும். இவற்றில் ஆலைக் கட்டிடம் 7 ஏக்கரிலும், பசுமை வளர்ப்புத்திட்டம் 4 ஏக்கரிலும் அமைய உள்ளது.

வடிப்பக ஆலைக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ள மொத்த நிலத்தின் அளவு 42 ஏக்கராகும். இவற்றில் கட்டிடம் 29 ஏக்கரிலும், பசுமை வளர்ப்புத்திட்டம் 13 ஏக்கரிலும் அமைய உள்ளது.

## **1.9 மனித வளம்**

- இணைமின் உற்பத்தி ஆலைக்குத் தேவைப்படும் மொத்த பணியாளர்களின் எண்ணிக்கை 30 ஆகும்.
- வடிப்பக ஆலைக்குத் தேவைப்படும் மொத்த பணியாளர்களின் எண்ணிக்கை 60 ஆகும்.

## **1.10 நிர்வாக அமைப்பு**

புதிதாகத் தொடங்கப்படவுள்ள இந்த தொழிற்சாலையில் நிர்வாகம் ஆலை தலைமையாளர் பொறுப்பின் கீழ் பல துறைகளாக பிரிக்கப்பட்டு முறையே உற்பத்தி, மனிதவளம், கொள்முதல், பண்டகசாலை, கணக்குத்துறை, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பாதுகாப்பு, பராமரிப்பு மற்றும் தரக்கட்டுப்பாடு என்ற முறையில் நிர்வாகிகளால் இயக்கப்பட உள்ளது.

## 2.0 சுற்றுச் சூழல் நிலவரம்

### 2.1 தட்ப வெப்ப நிலை :

உலர்ந்த தட்பவெப்ப நிலை 20° C லிருந்து 38.3° C வரை உள்ளது. பொதுவாக ஒரு ஆண்டில் பெய்யும் மழையின் அளவில் வடகிழக்குப் பருவக்காற்றில் அதிகமாகவும், தென்மேற்கு பருவக்காற்றில் குறைவாகவும் உள்ளது.

### 2.2 உயிரினச் சுற்றுச் சூழல் :

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

### 2.3 நீர் வளம் :

#### 2.3.1 சுற்றுப்புற நீரின் தன்மை :

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

#### 2.3.2 நிலத்தடி நீர் :

இப்பகுதியில் நிலத்தடி நீரின் ஆழம் 15 மீட்டரிலிருந்து 45 மீட்டர் வரை வேறுபடுகிறது.

### 2.4 நீரின் தரம்

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

### 2.5 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 (PM<sub>10</sub>)-ன் அளவு, சல்பர்டைஆக்சைடு (SO<sub>2</sub>) மற்றும் நைட்ரஜன்டைஆக்சைடு (NO<sub>2</sub>) ஆகியவற்றின் அளவுகள் மிகவும் குறைவாகவே உள்ளது.

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

## 2.6 நில உபயோக வகை

புதிதாகத் தொடங்கப்படவுள்ள இந்த நிறுவனம் அமைய இருக்கும் இடம் காலி இடமாகும். இங்கு நிலவும் தட்ப வெப்பம் சூழ்நிலைகள் தொழிற்சாலை அமைவதற்கு ஏற்ற முறையில் உள்ளது.

## 3.0 எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கமும் அதைக்கட்டுப்படுத்தும் முறைகளும்

### 3.1 வாயு வெளிப்பாடு மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் (Air Emissions & Control Measures) :

#### அ) இணைமின் உற்பத்தி ஆலை (Cogen plant):

வ.எ	பொருள்	காற்று மாசு கட்டுப்படுத்தும் முறை
1.	பாய்லர் (130 TPH)	<ul style="list-style-type: none"><li>79 மீட்டர் உயரம் கொண்ட புகைபோக்கி அமைக்கப்பட உள்ளது.</li><li>வெளியாகும் வாயுவில் உள்ள கரித்துகள்களை பிடிப்பதற்கு மூன்று அடுக்கு எலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் பிரிசிபிடேட்டர் (ESP) என்னும் சிறப்புச் சாதனம் பொருத்தப்படும்.</li></ul>
2.	டீசல் ஜெனரேட்டர் (1010 KVA) – 2 Nos. (மின் தடை ஏற்படும்போது பயன்படுத்த)	<ul style="list-style-type: none"><li>15 மீட்டர் உயரம் கொண்ட புகைபோக்கி அமைக்கப்பட உள்ளது.</li></ul>

#### ஆ) வடிப்பக ஆலை (Distillery):

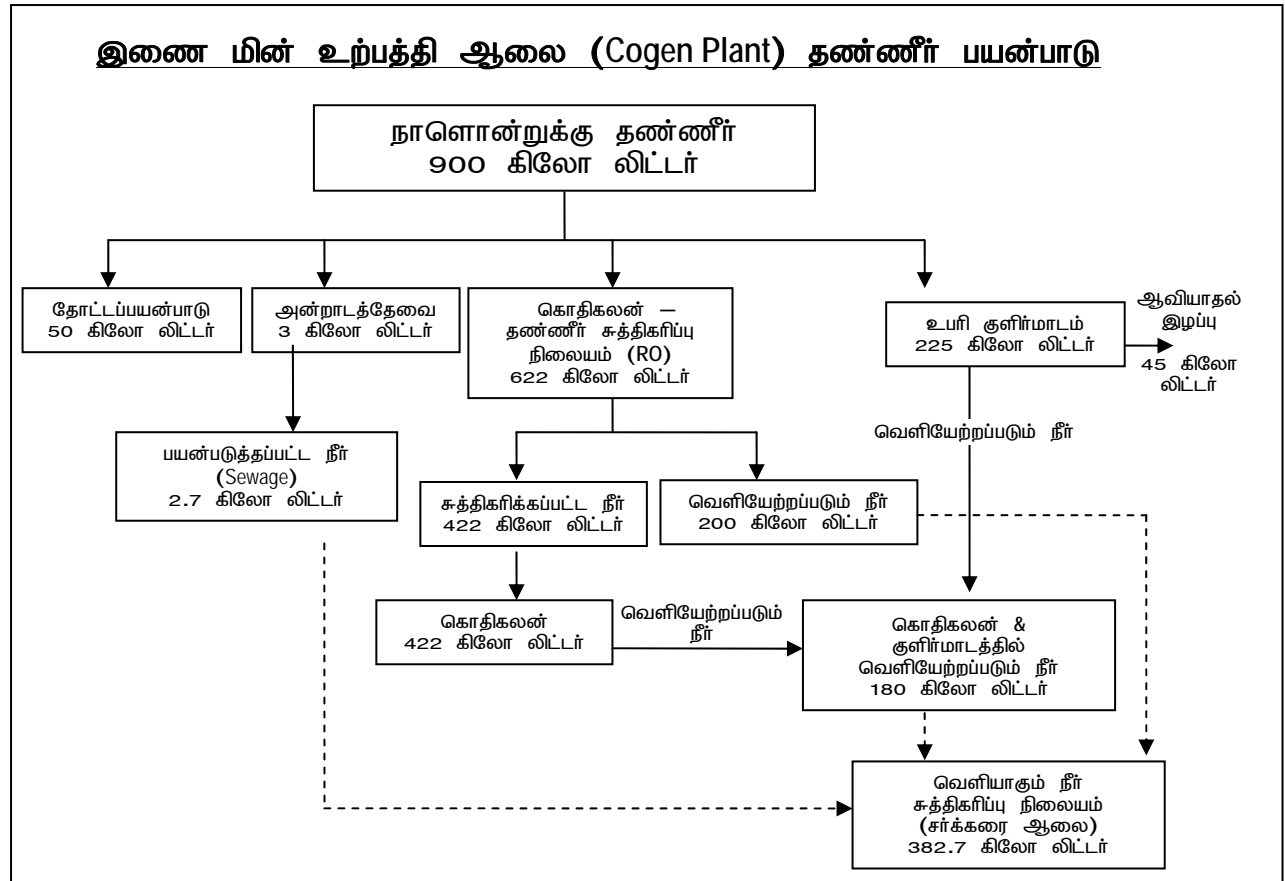
ஊறல்கலன்களில் (Fermentors) இருந்து வெளிப்படும் கார்பன்டை ஆக்சைடை நீர்த்தெளிப்பானால் சுத்தம்செய்து அதில் கிடைக்கும் நீரை மீண்டும் உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்பட உள்ளது.

30Lன் நீராவி உற்பத்தி திறனுள்ள வடிப்பக பாய்லருக்கு பேக் பில்ட்ரூடன் (Bag Filter) கூடிய 54 மீட்டர் உயரமுள்ள புகைபோக்கி பொருத்தப்பட உள்ளது. இது கரித்துகள்கள் வெளியாவதை கட்டுப்படுத்தும்.

**3.2 பயன்படுத்தப்பட்ட நீர் (Waste Water) வெளியேற்றமும் அதன் சுத்திகரிப்பு முறைகளும் :**

**அ) இணைமின் உற்பத்தி ஆலை**

வ. எண்	விவரங்கள்	நாள் ஒன்றுக்கு வெளியாகும் நீரின் அளவு (கன மீட்டரில்)	சுத்திகரிப்பு முறை
1.	பாய்லரிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் நீர் (Boiler Blowdown water) மற்றும் குளிர்மாடத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் நீர் (Cooling Tower Bleeding water)	180	வெளியாகும் நீர் அனைத்தும் சமப்படுத்தப்பட்டு, படியவைக்கப்பட்டு சர்க்கரை ஆலையில் உள்ள நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் (Effluent Treatment Plant) மூலம் ஆலையிலுள்ள மரங்களுக்கும், கரும்பு வயலுக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.
2.	பின்னோக்கு சவ்வூடு பரவல் உபகரணம் (R.O. Plant)	200	



## ஆ) வடிப்பக ஆலை

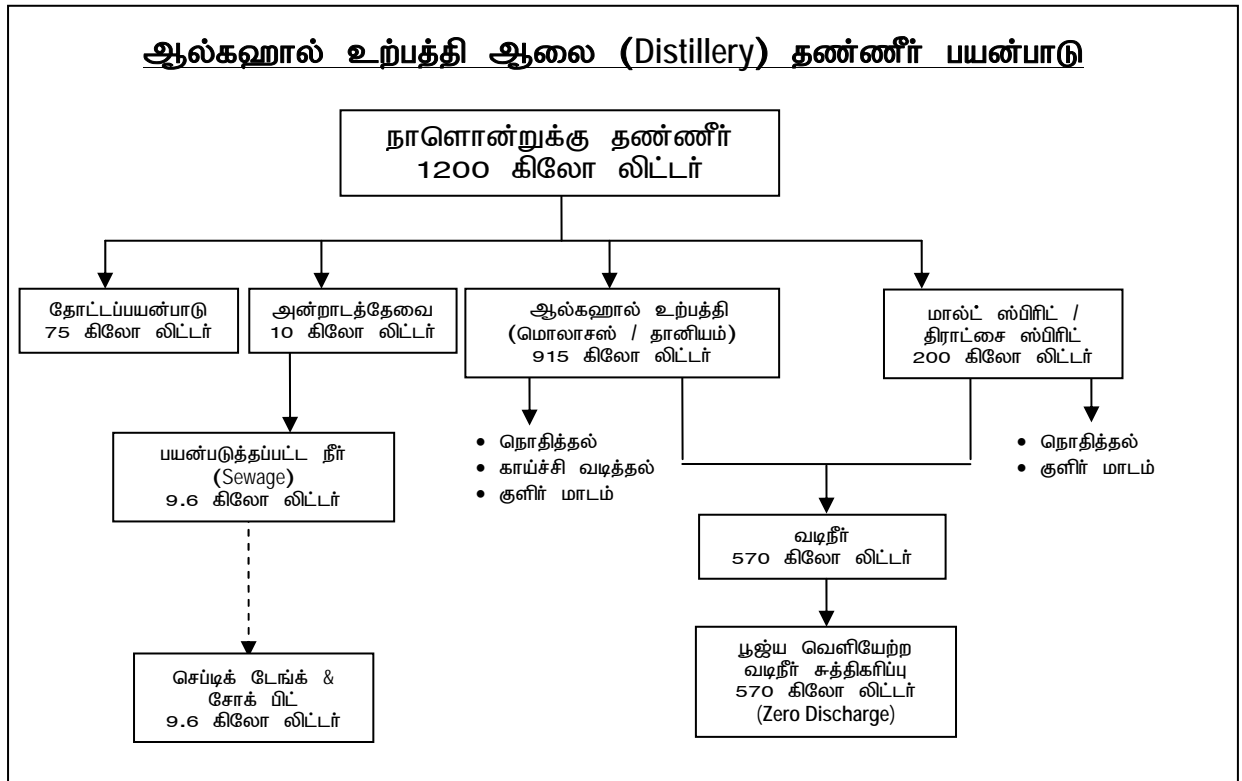
### 1. ஆல்கஹால் (கருப்பஞ்சாற்றுக்கசண்டு (Molasses) / தானியங்கள் அடிப்படை) :

ஆல்கஹால், மால்ட் ஸ்பிரிட் மற்றும் திராட்சை ஸ்பிரிட் உற்பத்தி நடைபெறும் பொழுது நாள் ஒன்றுக்கு 570 கிலோ லிட்டர் வடிநீர் (Spentwash) வெளியாகும்.

கருப்பஞ்சாற்றுக்கசண்டு மூலம் ஆல்கஹால் உற்பத்தி நடைபெறும் பொழுது வெளியாகும் வடிநீரை பல்நிலை ஆவியாக்கும் கலன்களில் செலுத்தி அடர்த்தியாக்கப்பட்டு அதை கொதிகலனில் (30 TPH) நிலக்கரி / பயோமாஸ் ஆகியவற்றுடன் எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தப்படும்.

அப்போது கொதிகலனில் உண்டாகும் நீராவியை 3.0 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி திறன் கொண்ட டர்பைனில் செலுத்தப்பட்டு மின் உற்பத்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படும். டர்பைனிலிருந்து வெளியாகும் நீராவி, வடிநீரை அடர்த்தியாக்குவதற்கும் ஆல்கஹால் உற்பத்திக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

ஆல்கஹால் ஆலையானது தானியங்களின் அடிப்படையில் இயங்கும்போது வெளியாகும் வடிநீர் ஆவியாக்கப்பட்டு DWGS மற்றும் DDGS என்ற மாட்டுத்தீவனங்கள் பெறப்படும். மாட்டுத்தீவனங்களின் தேவை குறைந்தால் வடிநீரை கம்போஸ்டிங் / கொதிகலனில் எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தத் திட்டம்.



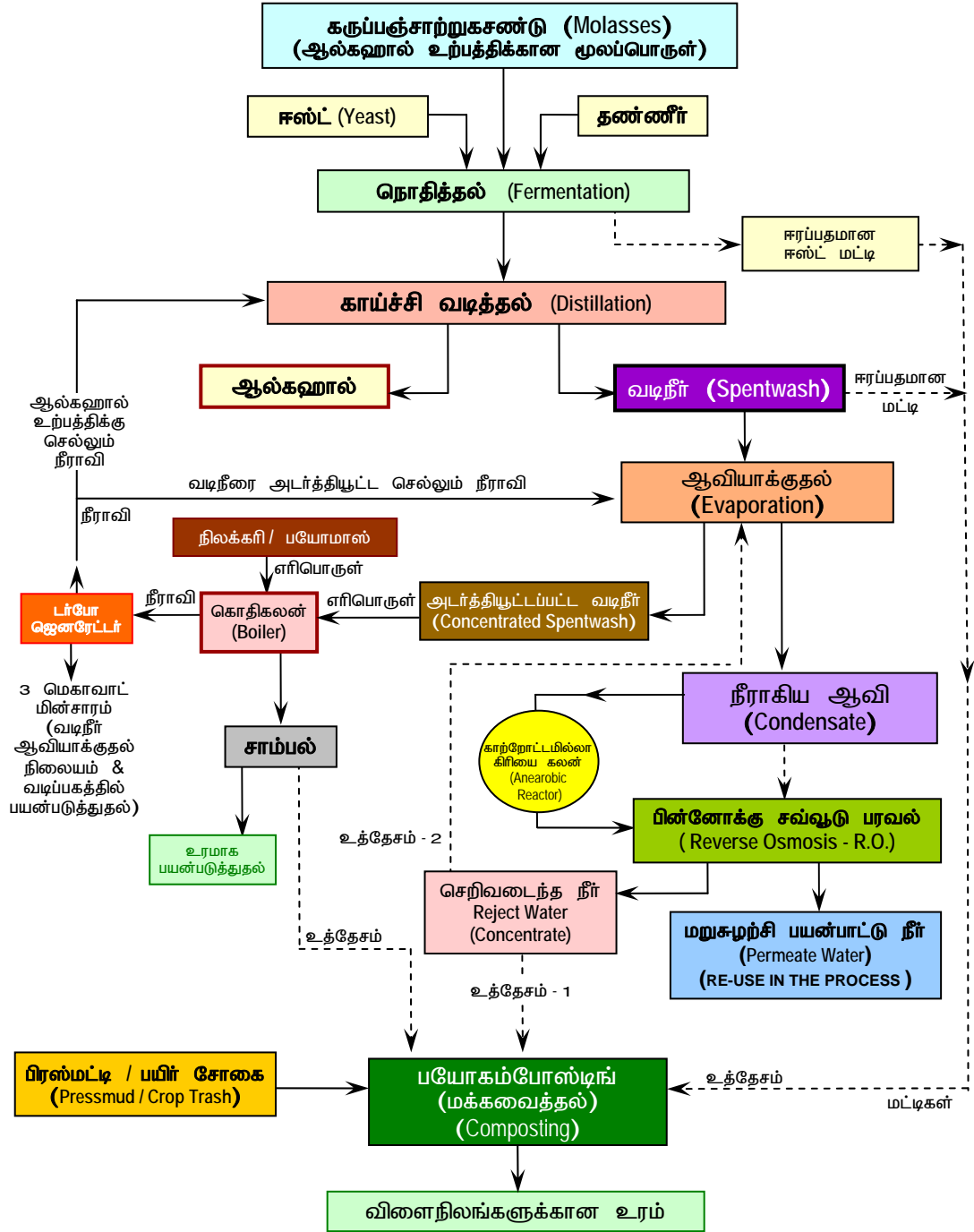


மெட்ராஸ் சுகர்ஸ் லிமிடெட்  
வெங்கூர் கிராமம், திருக்கோயிலூர் தாலுக்கா, விழுப்புரம் மாவட்டம்

உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள வடிப்பக ஆலை

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை – வழிமுறை வரைபடம் எண்.1

ஆல்கஹால் உற்பத்தி - கருப்பஞ்சாற்றுக்கசண்டு அடிப்படை (Molasses base)



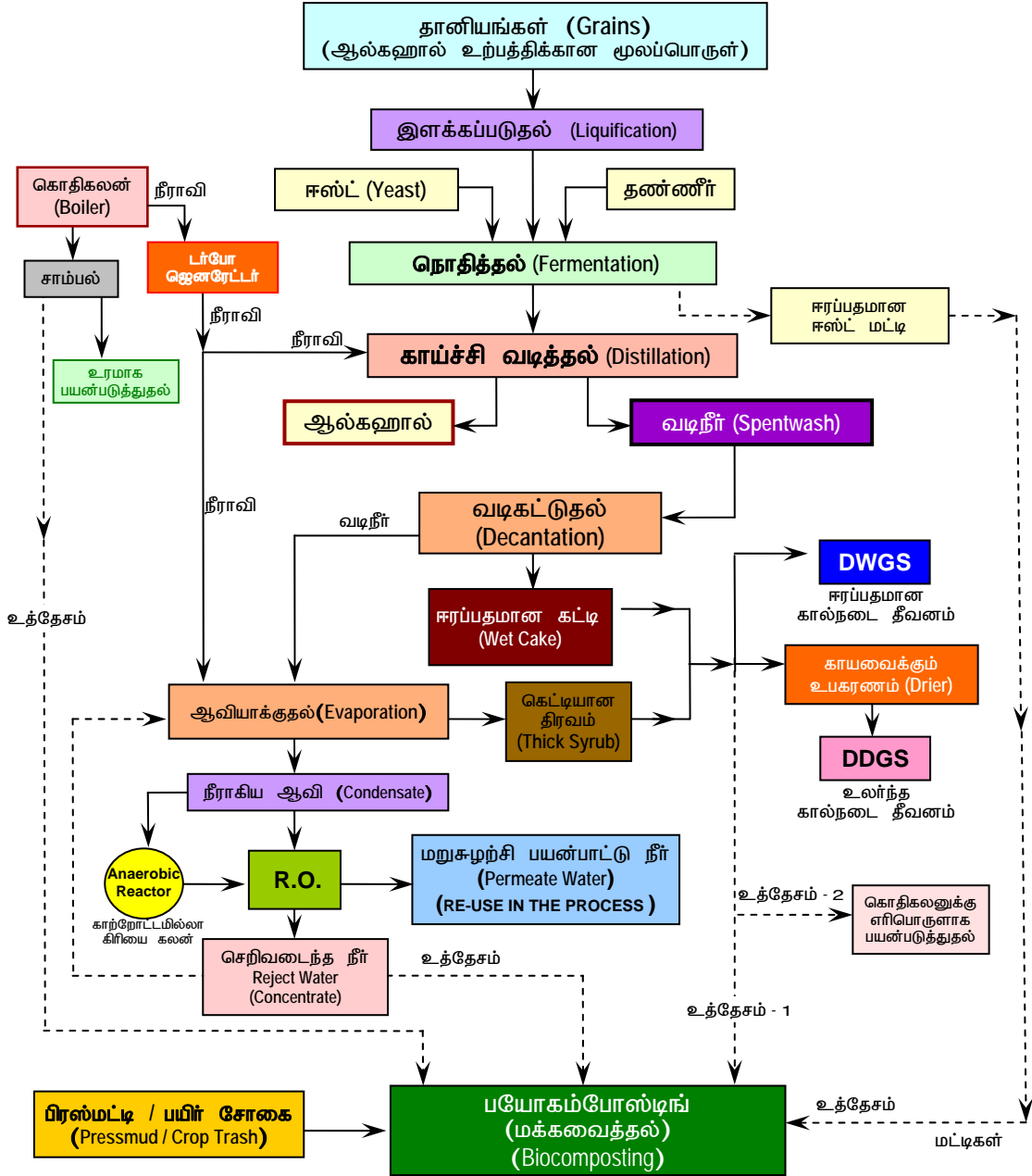


**மெட்ராஸ் சுகர்ஸ் லிமிடெட்**  
**வெங்கூர் கிராமம், திருக்கோயிலூர் தாலுக்கா, விழுப்புரம் மாவட்டம்**

**உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள வடிப்பக ஆலை**

**சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை - வழிமுறை வரைபடம் எண்.2**

**ஆல்கஹால் உற்பத்தி - தானியங்கள் அடிப்படை (Grain base)**



**குறிப்பு:**  
 3.7கிலோலிட்டர் மால்ட் ஸ்பிரிட் / 3.7 கிலோ லிட்டர் திராட்சை ஸ்பிரிட் ஆகியவற்றின் வடிநீர் மேலாண்மையானது, ஆல்கஹால் உற்பத்தி வடிநீர் மேலாண்மையுடன் சேர்த்து செயல்படுத்தப்படும்.

வடிநீர் (Spentwash) ஆவியாக்கப்படும் பொழுது கிடைக்கும் நீர் (Evaporator condensate), வடிகலனிலிருந்து வரும் ஸ்பென்ட்லீஸ் நீர் (Spentlees from Distillation) ஆகியவைகள் காற்றற்ற முறை(Anaerobic), காற்றேற்ற முறை(Aerobic) ஆகிய முறைகளில் சுத்திகரிக்கப்பட்டு, UF & RO முறையில் வடிகட்டப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீரானது வடிகலன் பகுதியில் பயன்படுத்தப்படும். RO-ல் இருந்து வெளியேற்றப்படும் தேவையற்ற நீரானது மீண்டும் ஆவியாக்கப்படும் நிலையத்திற்கு மறுசுழற்சி செய்யப்படும் / கம்போஸ்டிங்—ல் பயன்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

### 3.3 திடக்கழிவு (Solid Waste) :

அ). இணைமின் உற்பத்தி ஆலை :

வ. எண்	திடக்கழிவுகள்	நாள் ஒன்றுக்கு அளவு	சுத்திகரிக்கும் முறை
<b>கரும்பு அரவையின் பொழுது :</b>			
1.	கரும்பு சக்கையிலிருந்து பெறப்படும் சாம்பல்	30 டன்	உரமாகப் பயன்படுத்தப்படும்
<b>கரும்பு அரவை இல்லாத பொழுது :</b>			
1.	உத்தேசித்துள்ள நிலக்கரி எரிபொருள் பயன்பாட்டில் வெளியாகும் சாம்பல்	30 டன்	செங்கல் உற்பத்திக்கும், சிமெண்ட் தொழிற்சாலைகளுக்கும் அனுப்ப உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆ). வடிப்பக ஆலை :

வடிப்பக ஆலையிலிருந்து ஒவ்வொரு நாளும் வெளியேறும் 5 டன் ஈஸ்ட் மட்டி (Wet Yeast Sludge), பிரஸ்மட்(Pressmud) / சோகை ஆகியவற்றுடன் சேர்த்து கம்போஸ்டிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.

வடிநீர் தொட்டிகளிலிருந்து நாள் ஒன்றுக்கு கிடைக்கும் 5 டன் ETP மட்டி (Wet ETP Sludge) கம்போஸ்டிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.

தானியங்களில் இருந்து ஆல்கஹால் தயாரிக்கும்போது கிடைக்கும் DWGS & DDGS என்ற திடப்பொருட்கள், கால்நடை தீவனமாக பயன்படுத்தப்படும். அவ்வாறு தீவனமாக தேவையில்லாதபோது கம்போஸ்டிங்—ல் பயன்படுத்தப்படும் / கொதிகலன் எரிபொருளாகவும் பயன்படுத்த உத்தேசம்.

வடிப்பக பாய்லிலிருந்து நாள் ஒன்றுக்கு வெளிவரும் 20 டன் சாம்பல் (பொட்டாஷ் 8-10%) விளை நிலங்களுக்கு உரமாகப் பயன்படுத்தப்படும் / கம்போஸ்ட் உரத்திலும் சேர்க்கப்படும்.

### **3.4 அபாயகரமான கழிவுகள்**

புதிதாகத் தொடங்கப்படவுள்ள இந்த இணைமின் உற்பத்தி மற்றும் வடிப்பக ஆலையில் அபாயகரமான கழிவுகள் எதுவும் வெளியேறுவதில்லை.

### **3.5 சப்தம்**

இத்தொழிற்சாலையின் உபகரணங்கள், ஆலையின் உட்புறம் மற்றும் வெளிப்புறத்தில் இயங்கும்போது உண்டாகும் சப்தம் மிக குறைந்த அளவே இருக்குமாறு பாதுகாப்பு அமைப்புகள் செய்யப்படவுள்ளது.

### **3.6 வாசனை கட்டுப்பாடு (Odour Control)**

சிறப்பான சுற்றுச்சூழல் முறைகளை மேற்கொள்வதால் வாசனை ஏற்படாமல் தடுக்கப்படும்.

## **4.0 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்**

### **4.1 சுற்றுச்சூழல், பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார கண்காணிப்பு**

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

1. ஆன்லைன் மற்றும் மாதம் தோறும் நடைபெற இருக்கும் புகைபோக்கி வெளிப்பாடு பரிசோதனை.
2. சுற்றுப்புறத்தில் காற்று தரம் பற்றி மாதம் தோறும் நடைபெற இருக்கும் அளவீடு.
3. பயன்படுத்திய நீர் (Waste Water) மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் (Treated Water) பற்றி அன்றாட பரிசோதனை.
4. சுற்றுப்புறத்தில் சப்தம் சம்பந்தமாக மாதம் தோறும் அளவீடு செய்தல்.
5. பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம் பற்றிய வருடாந்திர பொது ஆய்வு.

#### 4.2 சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மைக்கான செலவினங்கள்

##### அ). இணைமின் உற்பத்தி ஆலை (Cogen Plant)

சுற்றுப்புற சூழல் மேம்பாட்டுத்திட்ட வகைகள்	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
<b>மொத்தம்</b>	<b>430</b>	<b>66</b>

##### ஆ). வடிப்பக ஆலை (Distillery)

சுற்றுப்புற சூழல் மேம்பாட்டுத்திட்ட வகைகள்	மூலதன முதலீடு	வருடாந்திர இயக்கச் செலவு
	(ரூபாய் இலட்சத்தில்)	
காற்று மாசுக்கட்டுப்பாடு	360	60
சுற்றுப்புறசூழல் மேம்பாடு பிரிவு (வடிநீர் தேக்கும் தொட்டி – வடிநீர் ஆவியாக்கம் மற்றும் எரிபொருளாக அதை கொதிகலனில் பயன்படுத்துதல் – வடிநீரை ஆவியாக்கும்போது கலன்களில் இருந்து வெளியாகும் ஆவியை குளிரிவித்து பெறப்பட்ட நீரை (Condensate water) காற்றில்லாமல் – காற்றை உபயோகித்து – RO உபகரணத்தில் செலுத்தி சுத்தம் செய்யும் அமைப்பு – DWGS / DDGS கால்நடை தீவன உற்பத்தி	3000	480
திடக்கழிவு மேலாண்மை & இதர மேலாண்மை	500	10
பசுமை மரம் வளர்ப்புத் திட்டம்	10	1
சுற்றுச் சூழல் கண்காணிப்பு & பயிற்சி	10	3
<b>மொத்தம்</b>	<b>3880</b>	<b>554</b>

## 5.0 நிறுவனம் பற்றிய கூடுதல் ஆய்வு

### 5.1 சமூகப்பொருளாதார நிலை

இந்த நிறுவனம் அமைய இருக்கும் இடத்தில் குடியிருப்பு பகுதி எதுவும் இல்லை. அருகில் உள்ள கிராமம் வெங்கூர் ஆகும். இது இந்நிறுவனத்திலிருந்து சுமார் 2 கி.மீ. தொலைவில் உள்ளது. இங்குள்ள மொத்த மக்கள் தொகை 3899 ஆகும். இங்குள்ள மக்களின் முக்கிய தொழில் விவசாயம் ஆகும்.

## 6.0 திட்டத்தினால் நன்மைகள் :

### 6.1 சமூகப்பொருளாதார நன்மைகள்

இந்த திட்டத்தினால் மக்கள் இடம் பெயர்ந்து செல்லும் சூழ்நிலை இல்லை. அமையவிருக்கும் இந்த ஆலைகளினால் 90 நபர்களுக்கு நேரடி பணி கிடைக்கும் வாய்ப்புள்ளது. பல்வேறு தொழில்களை நிர்வகிக்கும் இந்த ஆலை சுகாதாரம், கல்வி மற்றும் சுற்றுப்புற மேம்பாட்டிற்கான உதவிகளை செய்யும்.

## 7.0 சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மை திட்டம் (Environmental Management Plan) :

### 7.1 காற்றின் தரம் :

#### அ) இணைமின் உற்பத்தி ஆலை

இந்த இணை மின்உற்பத்தி ஆலையில் இயங்கிவரும் பாய்லரிலிருந்து வெளியேறும் வாயுக்கள் வெளியேற 79 மீட்டர் (259 அடி) உயரம் உள்ள புகைபோக்கி அமைக்கப்படவுள்ளது.

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

பாய்லரிலிருந்து வெளியாகும் சாம்பல் கரித்துகள்களை பிடிப்பதற்கு **எலக்ட்ரோ ஸ்டேடிக் பிரிசிபிடேட்டர்** (Electro Static Precipitator) என்னும் சிறப்புச் சாதனம் நிறுவப்படவுள்ளது.

மின்தடங்கல் ஏற்படும்போது மட்டும் இயக்கப்படும் டீசல் ஜெனரேட்டர்களிலிருந்து வெளிவரும் புகையை முறையே வெளியேற்ற 15 மீட்டர் உயரமுள்ள புகைபோக்கிகள் அமைக்கப்படவுள்ளது.

### ஆ) வடிப்பக ஆலை

ஊறல்கலன்களில் (Fermentors) இருந்து வெளிப்படும் கார்பன்டை ஆக்சைடை நீர்த்தெளிப்பானால் சுத்தம்செய்து அதில் கிடைக்கும் நீரை மீண்டும் உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்பட உள்ளது.

30 டன் திறனுள்ள வடிப்பக பாய்லருக்கு பேக் பில்டருடன் (Bag Filter) கூடிய 54 மீ உயரமுள்ள புகைபோக்கி பொருத்தப்பட உள்ளது

## 7.2 பயன்படுத்தப்பட்டு வெளியாகும் நீர் (Waste Water) :

### அ) இணைமின் உற்பத்தி ஆலை

வ. எண்	விவரங்கள்	நாள் ஒன்றுக்கு வெளியாகும் நீரின் அளவு (கன மீட்டரில்)	சுத்திகரிப்பு முறை
1.	பாய்லரிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் நீர் (Boiler Blowdown water) மற்றும் குளிர்மாடத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் நீர் (Cooling Tower Bleeding water)	180	வெளியாகும் நீர் அனைத்தும் சமப்படுத்தப்பட்டு, படியவைக்கப்பட்டு சர்க்கரை ஆலையில் உள்ள நீர் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் (Effluent Treatment Plant) மூலம் ஆலையிலுள்ள மரங்களுக்கும், கரும்பு வயலுக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.
2.	பின்னோக்கு சவ்வூடு பரவல் உபகரணம் (R.O. Plant)	200	

### ஆ) வடிப்பக ஆலை

#### 1. ஆல்கஹால் (கரும்பஞ்சாற்றுக்கசண்டு (Molasses) / தானியங்கள் அடிப்படை) :

ஆல்கஹால், மால்ட் ஸ்பிரிட் மற்றும் திராட்சை ஸ்பிரிட் உற்பத்தி நடைபெறும் பொழுது நாள் ஒன்றுக்கு 570 கிலோ லிட்டர் வடிநீர் (Spentwash) வெளியாகும்.

கரும்பஞ்சாற்றுக்கசண்டு மூலம் ஆல்கஹால் உற்பத்தி நடைபெறும் பொழுது வெளியாகும் வடிநீரை பல்நிலை ஆவியாக்கும் உபகரணங்களில் செலுத்தி அடர்த்தியாக்கப்பட்டு கொதிகலனில் (30 TPH) நிலக்கரி / பயோமாஸ் ஆகியவற்றுடன் எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தப்படும்.

அப்போது கொதிகலனில் உண்டாகும் நீராவியை 3.0 மெகாவாட் மின் உற்பத்தி திறன் கொண்ட டர்பைனில் செலுத்தப்பட்டு மின் உற்பத்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படும். டர்பைனிலிருந்து வெளியாகும் நீராவி வடிநீரை அடர்த்தியாக்குவதற்கும் ஆல்கஹால் உற்பத்திக்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

ஆல்கஹால் ஆலை தானியங்கள் அடிப்படையில் இயங்கும்போது வெளியாகும் வடிநீர் ஆவியாக்கப்பட்டு DWGS மற்றும் DDGS என்ற மாட்டுத்தீவனங்கள் பெறப்படும். மாட்டுத்தீவனங்கள் தேவை குறைந்தால் வடிநீரை கம்போஸ்டிங் / கொதிகலன் எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தத் திட்டம்.

வடிநீர் ஆவியாக்கப்படும்பொழுது வரும் நீர் (Evaporator condensate), வடிகலனிலிருந்து வரும் ஸ்பென்ட்லீஸ் (Spentlees from Distillation) ஆகியவைகளை காற்றற்ற முறை(Anaerobic), காற்றேற்ற முறை(Aerobic) ஆகிய முறைகளில் சுத்திகரிக்கப்பட்டு, UF & RO முறையில் வடிகட்டப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீரானது வடிகலன் பகுதியில் பயன்படுத்தப்படும். RO யிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் நீரானது (Reject water) ஆவியாக்கப்படும் நிலையத்திற்கு மறுசுழற்சி செய்யப்படும் / மற்றும் கம்போஸ்டிங்—ல் பயன்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

### 7.3 திடக்கழிவு மேலாண்மை :

#### அ). இணைமின் உற்பத்தி ஆலை

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

## ஆ). வடிப்பக ஆலை

வடிப்பக ஆலையிலிருந்து ஒவ்வொரு நாளும் வெளியேறும் 5 டன் ஈஸ்ட் மட்டி (Wet Yeast Sludge), பிரஸ்மட்(Pressmud) / சோகை ஆகியவற்றுடன் சேர்த்து கம்போஸ்டிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.

வடிநீர் தொட்டிகளிலிருந்து நாள் ஒன்றுக்கு கிடைக்கும் 5 டன் ETP மட்டி (Wet ETP Sludge) கம்போஸ்டிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.

தானியங்களில் இருந்து ஆல்கஹால் தயாரிக்கும்போது கிடைக்கும் DWGS & DDGS என்ற திடப்பொருட்கள், கால்நடை தீவனமாக பயன்படுத்தப்படும். அவ்வாறு தீவனமாக தேவையில்லாதபோது கம்போஸ்டிங்—ல் பயன்படுத்தப்படும் / கொதிகலன் எரிபொருளாகவும் பயன்படுத்த உத்தேசம்.

வடிப்பக பாய்லிலிருந்து நாள் ஒன்றுக்கு வெளிவரும் 20 டன் சாம்பல் (பொட்டாஷ் 8-10%) விளை நிலங்களுக்கு உரமாகப் பயன்படுத்தப்படும் / கம்போஸ்ட் உரத்திலும் சேர்க்கப்படும்.

## 7.4 சப்த அளவு (Noise level)

இப்பகுதியில் சப்த அளவுகள் அளவீடு செய்யப்பட்டதில் குறைவான அளவாகவே உள்ளது என்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

## 7.5 நிலப்பாதுகாப்பு

இந்நிறுவனத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டு வெளியேற்றப்படும் நீர் அனைத்தும் சிறந்த முறையில் சுத்திகரிக்கப்பட்டு சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த முறையில் ஆலைப்பகுதியின் மரங்களுக்கும் ஆலையிலுள்ள கரும்பு நிலங்களுக்கும் பயன்படுத்தப்படவுள்ளது. இந்நிறுவனத்தின் வெற்றிடங்களில் பசுமை மரம் வளர்ப்புத் திட்டத்தை மேலும் செயல்படுத்த இருப்பதால் சுற்றுச் சூழல் மேலும் மேம்படுத்தப்படும்.

## 7.6 பசுமை மரம் வளர்ப்பு திட்டம்

பசுமை மரம் வளர்ப்பு திட்டமானது இணைமின் உற்பத்தி ஆலை மற்றும் வடிப்பக ஆலைப்பகுதிகளில் 17 ஏக்கர் பரப்பளவில் மேற்கொள்ளப்படும்.

## 7.7 சுற்றுச்சூழல், பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார கண்காணிப்பு

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

1. ஆன்லைன் மற்றும் மாதம் தோறும் நடைபெற இருக்கும் புகைபோக்கி வெளிப்பாடு பரிசோதனை.
2. சுற்றுப்புறங்களில் காற்று தரம் பற்றி மாதம் தோறும் நடைபெற இருக்கும் அளவீடு.
3. பயன்படுத்திய நீர் (Waste Water) மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் (Treated Water) பற்றி அன்றாட பரிசோதனை.
4. சுற்றுப்புறங்களில் சப்தம் சம்பந்தமாக மாதம் தோறும் அளவீடு செய்தல்.
5. பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம் பற்றிய வருடாந்திர பொது ஆய்வு.

பண்ணாரி அம்மன் குழுமத்தின் ஓர் அங்கமாக விளங்கும் மெட்ராஸ் சுகர்ஸ் லிமிடெட் விவசாய சம்பந்தமான பொருட்களை அடிப்படையாகக்கொண்டு இயங்க இருப்பதால் இந்த வட்டாரத்தில் வேலைவாய்ப்பிற்கும், விவசாய குடும்பங்களின் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கும் பெரிதும் உதவிடும். இந்த நிறுவனத்தின் சமூகநலத்திட்டங்களான கல்வி, சுகாதாரம் மற்றும் இதர நலப்பணிகள் இப்பகுதி மக்களுக்கு பயனளிக்கும்.

**மெட்ராஸ் சுகர்ஸ் லிமிடெட்டிற்காக**

**தலைவர்**