

VARDHAN AGRO PROCESSING LTD.

Office Address: 1049 Datt Chowk Pusesawali, Tal- Khatav, Dist- Satara. Pin- 415512

Site Address: Gut No. 644/1, A/P: Trimali, Tal- Khatav, Dist- Satara. Pin No. 415510

E-Mail ID- vardhanagro1@gmail.com

GST NO. 27AADCV7208F1ZC

Ref. No. VAPL/ADM/ 161 /2021-22

Date: 29/09/2021

To,
The Member Secretary,
Maharashtra Pollution Control Board,
3rd and 4th floor, Kalptaru Point
Sion Circle, Sion (E),
Mumbai 400022

Sub : Application for Public Hearing to be conducted for our project Proposed Multifed Distillery (RS/ Ethanol/ ENA/ Acetic Acid/ Oxalic Acid/ D.A) Unit of 45 KLPD Capacity By M/s. Vardhan Agro Processing Ltd. , At Plot No. 641 & 644/1, Village Trimali, Taluka- Khatav, Dist. Satara, State Maharashtra

Ref : Terms of Reference (ToR) received from MoEF,CC, India , for preparation of EIA report for our project file No.SIA/MH/IND2/213754/2021, Dtd; 03.09.2021

Dear Sir,

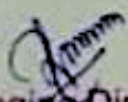
This has been reference to the above mentioned subject, we have received the ToR, file no No.SIA/MH/IND2/213754/2021, Dtd; 03.09.2021 in the stander ToR the direction were given to conduct the public heading with respect to our expansion project, now in order to conduct the public hearing, we hereby submitting the relevant document to your profile,

Along with the Public Hearing application, Draft EIA report as per the generic structure given in in EIA notification and standard and specific ToR received from MoEF&CC and Executive summary in English and Local Language (Marathi) are closed separately

Sets of various documents, as mentioned above along with soft copies have been submitted for your further information and necessary action, also DD of rupees one lakh (Rs. 1,00,000/-) amount bearing '289625' no drown on SRO office MPCB, payable at Satara, dtd; 28.09.2021, towards the public Hearing charges as decided by the Govt. has been submitting herewith, Kindly requesting to conduct the Public hearing.

Please do the Needful, Thanking You

Yours Truly,


Managing Director

For , M/s. Vardhan Agro Processing Ltd.,
At Plot No. 641 & 644/1, Village Trimali,
Taluka- Khatav, Dist. Satara, State Maharashtra.



1/1



बैंक ऑफ महाराष्ट्र
Bank of Maharashtra

28 / 09 / 2021

00317 - AUNDH SATARA

28 09 20 21
D D M M Y Y Y Y

289625 को किये जाने पर प्राप्त राशि के निमित्त
ON DEMAND PAY ICER MPC BOARD *****

को या उनके आदेश पर/OR ORDER

रुपये Lakhs Rupees only.

RUPEES 000000.000

Chaser Name: VARDHAN AGRO PROCESSING LTD
-SATARA CITY

₹ 1000000/-

अदा करें FOR VALUE RECEIVED

कृते बैंक ऑफ महाराष्ट्र FOR BANK OF MAHARASHTRA

एह दह एह दला
OT TT OR TL

48FR10

बैंक ऑफ महाराष्ट्र BANK OF MAHARASHTRA

प्राधिकृत अधिकारी/ AUTHORISED OFFICIAL/S

Please sign above

MJL-2015

को

289625 0000140000

16

कार्यकारी सारांश : पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा

प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी, गट क्रमांक ६४१ व
६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.



वर्धन अॅग्रो प्रोसेसिंग लिमिटेड,

गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता.

खटाव, जि.सातारा

कार्यकारी सारांश

1 प्रस्तावना

मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड हे खाजगी खंडसारी आणि गुळाची पावडर युनिट सुस्थापित आहे ज्याची कंपनी कायदा 1956 अंतर्गत नोंदणी करण्यात आली आहे. कारखाना स्थापन झाला आणि डिसेंबर 2017 मध्ये खंडसारी आणि गुळाचे उत्पादन सुरू केले, जे गाव त्रिमली, तहसील खटाव जिल्हा. सातारा, राज्य- महाराष्ट्र. येथे आहे. प्रस्तावित प्लांट सध्याच्या युनिटमध्ये आहे. प्रकल्प स्थळाचे भौगोलिक स्थान अक्षांश 17°31'51.94" N, रेखांश: 74°17'15.90"E येथे आहे. स्थळ राज्य मार्ग -जवळील शहर पुसेसावळी (८ किमी) शी जोडलेले आहे. जवळचे रेल्वे स्टेशन रहिमतपूर येथे देखील आहे (१५ किमी) आणि सर्वात जवळचे विमानतळ ११० किमी अंतरावर कोल्हापूर आहे.

2 प्रकल्पाचे वर्णन

2.1 प्रकल्पाची ठळक वैशिष्ट्ये

45 केएलपीडी क्षमतेची प्रस्तावित आसवनी सध्याच्या परिसरात प्रस्तावित आहे. साइट्सचा फायदा असा आहे की कच्चा माल आणि पाण्याची उपलब्धता परिसरात आहे.

प्रकल्प आवश्यकता खालीलप्रमाणे आहेत:

प्रस्तावित 45 केएलपीडी आसवनीसाठी जमिनीची आवश्यकता अंदाजे 11.49 हेक्टर आहे आणि ती आधीच ताब्यात आहे.

- आसवनीचे कामकाजाचे ३३० दिवस आहेत.
- प्रस्तावित आसवनीसाठी पाण्याची आवश्यकता 1142 m³/दिवस असेल.
- आवश्यक कच्चा माल रस/ सिरप आणि मोलॅसेस आणि धान्य स्वरूपात असेल. आसवनीसाठी लागणारा कच्चा माल स्वतःचा साखर कारखाना, व्यापारी आणि जवळच्या शेतकऱ्यांकडून मिळवला जाईल.
- एकूण मनुष्यबळाची आवश्यकता 120 संख्यांची आहे त्यापैकी 45 कुशल मनुष्यबळ आणि 75 संख्या अकुशल असतील.
- वाफेचा स्रोत 15 TPH क्षमतेच्या बॉयलरमधून असेल.

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.

- प्रस्तावित आसवनीची ठळक वैशिष्ट्ये खाली दिली आहेत

अ. क्र..	वैशिष्ट्ये	वर्णन
1.	कंपनीचे नाव आणि पत्ता.	मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, तहसील खटाव, जि.सातारा, राज्य- महाराष्ट्र
2.	प्रकल्प	45 केएलपीडी मल्टीफीड आसवनी
3.	नोंदणीची तारीख	साखर कारखाना डिसेंबर 2017
4.	कामाचे दिवस	प्रति वर्ष ३३०
5.	उत्पादने	अल्कोहोल 45 केएलपीडी ENA/RS/AA
6.	मुख्य कच्चा माल	ज्यूस/ सिरप/ सी मोलॅसेस/ बी जड मोलॅसेस आणि धान्य
7	मनुष्यबळाची आवश्यकता	120
8.	एकूण जमीन क्षेत्र	एकूण भूखंड क्षेत्र- 11.49 हेक्टर., पैकी आसवनीसाठी 2.81 हेक्टर., हरित पट्टा विकास 1 हेक्टर.
9.	बॉयलर क्षमता	15 टन प्रति तास
10	बॉयलर इंधन	बर्गस (6.8 टन प्रति तास) आणि कोळसा (3.5 टन प्रति तास)
11	वाफेची आवश्यकता	1.5 Kg/cm ² gm (90%) आणि मध्यम दाब स्टीम 3 - 3.5 Kg/cm ² gm (10%)
12	वीज आवश्यकता	प्रस्तावित प्रकल्पासाठी एकूण विजेची गरज अंदाजे असेल. 1 MW, जे 14 MW कोजेन युनिटमधून प्राप्त केले जाईल.
13	पाण्याची गरज आणि स्रोत	स्रोत पाटबंधारे विभाग पाण्याची आवश्यकता 1142 घन मी/दिवस
14	EMP वर गुंतवणूक	रु. ५.६५ कोटी
15	प्रकल्पाची किंमत	७५ कोटी

2.2 उत्पादन प्रक्रिया

प्रस्तावित विस्तार युनिटसाठी वापरण्यात येणारी प्रक्रिया म्हणजे हाय फर्म किण्वन प्रक्रिया बॅच मोडमध्ये असून त्यानंतर मल्टीप्रेसर व्हॅक्यूम डिस्टिलेशन आहे.

1. मोलॅसिसवर आधारित आसवनी-

- किण्वन

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँग्रो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि. सातारा.

किण्वनाचा उद्देश म्हणजे किण्वन करण्यायोग्य शर्करा अल्कोहोलमध्ये रूपांतरित करणे. प्रक्रिया खालील चरणांमध्ये पूर्ण होते:

- मोलॅसेस हाताळणी आणि वितरण

यामध्ये मोलॅसेसची स्क्रीनिंग, मोलॅसेस प्राप्त करणाऱ्या टाक्यांमध्ये हस्तांतरित करणे, सेल मास प्रसारासाठी वितरण, किण्वन आणि यीस्ट सक्रियकरण विभागात पाठवणे समाविष्ट आहे.

- यीस्ट प्रसार-

यीस्ट प्रसार विभागात मोलॅसेस डायल्युटर आणि गरम, कूलिंग आणि एअर स्पॅर्जिंग सुविधेसह सुसज्ज असलेल्या स्वच्छ इंजिनियर यीस्ट वेसल्सचा समावेश आहे.

- प्री-फर्मेशन-

प्री-फर्मेटर भांड्यात, सेल द्रव्यमान सक्रिय करण्यासाठी / वाढीसाठी मोलॅसेस, प्रक्रिया पाणी, पोषक आणि अँडिटीव्ह जोडले जातात. सेल झिल्ली आणि इतर पेशी घटक दुरुस्त करण्यासाठी फिल्टर केलेली हवा उधळली जाते. तापमान 30-32°C वर राखले जाते. किण्वनासाठी आवश्यक सेल वस्तुमान तयार करण्यासाठी सेल द्रव्यमान यीस्ट सक्रियकरण भांड्यात हस्तांतरित केले जाते.

- किण्वन-

किण्वनाचा उद्देश म्हणजे किण्वन करण्यायोग्य साखरेचे अल्कोहोलमध्ये रूपांतर करणे. प्लेट हीट एक्सचेंजर्सद्वारे सक्तीने पुनः परिसंचरण प्रवाहाद्वारे किण्वन तापमान 30-32°C वर राखले जाते.

- ऊर्ध्वपातन

किण्वन प्रक्रियेचे उत्पादन शुद्ध करण्यासाठी या चरणाचे अनुसरण केले जाते. VAPL प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये खालील उत्पादनांचा वापर केला जातो.

1. रेक्टिफाइड स्पिरिट (RS)
2. एक्स्ट्रा न्यूट्रल अल्कोहोल (ENA)
3. संपूर्ण अल्कोहोल

VAPL ने RS आणि ENA साठी खालील स्टोरेज सुविधा प्रस्तावित केली आहे:

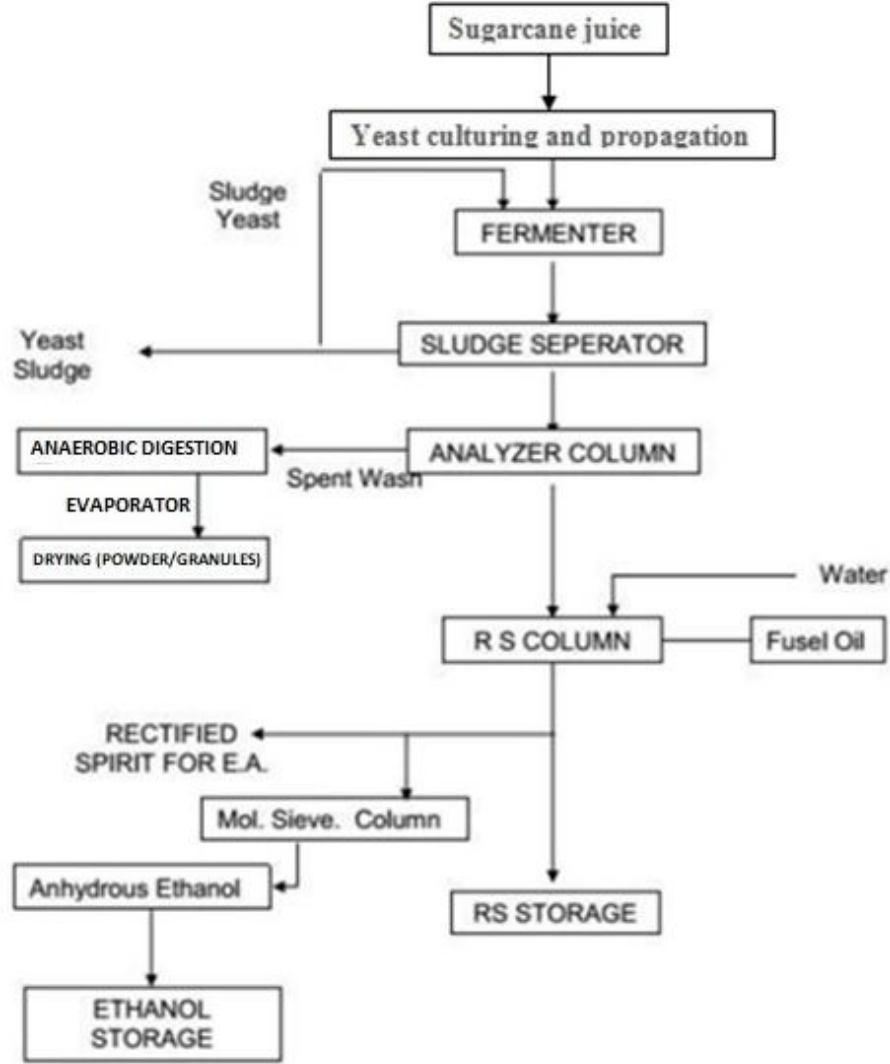
- रेक्टिफाइड स्पिरिट : 12 लाख लिटर क्षमतेची 1 टाकी.
- अशुद्ध स्पिरिट : 1 लाख लिटर क्षमतेची 1 टाकी.
- शुद्ध ENA : 12 लाख लिटर क्षमतेची 1 टाकी.
- अशुद्ध अल्कोहोल (तांत्रिक अल्कोहोल): 1 लाख लिटर क्षमतेची 1 टाकी.

2. इथेनॉल आधारित आसवनीला ज्यूस

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.

- ऊस थेट ऊस क्षेत्राच्या उपलब्धतेनुसार घेतला जातो, ज्याची वाहतूक ट्रक किंवा बैलगाड्यांद्वारे केली जाते, ज्याचे नंतर रेकॉर्डसाठी वजन केले जाते आणि नंतर निर्दिष्ट आकारात कापले जाते.
- या आकारांना कोमट पाण्याने उपचार केले जातात जेणेकरून कमी दूषिततेसह जास्तीत जास्त उत्पादन मिळू शकेल.
- अधिक रस काढण्यासाठी ऊस गिरणीमध्ये तीन टप्प्यांत गाळला जातो, म्हणजे सुमारे 95%. हा रस पुढील प्रक्रियेसाठी साठवण टाकीत नेला जातो. किण्वन गृहात रस घेण्यापूर्वी वस्तुमान संतुलन आणि रासायनिक रचनेचा विशिष्ट अभ्यास केला जातो. रस सक्रिय करण्यासाठी आणि आंबायला तयार होण्यासाठी रसामध्ये काही रसायने (अॅक्टिव्हेटर्स) आणि पोषण जोडले जातात.
- अवांछित निलंबित साहित्य नंतर वेगळे केले जाते. त्यानंतर हा रस किण्वनासाठी आंबायला ठेवण्यासाठी नेला जातो. येथे ते किण्वन प्रक्रियेत ठेवले जाते. उपलब्धतेनुसार सूक्ष्मजीवांचे संवर्धन करून, आंबवलेला रस पुढील प्रक्रियेसाठी तयार केला जातो. किण्वन स्तंभातील पाण्याचे प्रमाण कमी होते आणि त्यामुळे रस ऊर्ध्वापातनासाठी तयार केला जातो.
- डिस्टिलेशन कॉलम रेक्टिफाइड स्पिरिट/विशेषतः विकृत स्पिरिट मिळविण्यासाठी त्यातील पाण्याचे प्रमाण कमी करून रसाचे रूपांतर करतो.
- प्रथम रेक्टिफाइड स्पिरिट/स्पेशल डिनेचर स्पिरिट जे 94.68% अल्कोहोल आहे आणि बाकीचे पाणी डिस्टिलेशन कॉलममध्ये तयार केले जाते. इथेनॉल मिळविण्यासाठी, जे जवळजवळ 100% शुद्ध आणि पाणी मुक्त अल्कोहोल असावे, 6% पाणी काढून टाकण्यासाठी पुढील पावले उचलली जातात. सरळ डिस्टिलेशनद्वारे रेक्टिफाइड स्पिरिट/विशेषतः विकृत स्पिरिटमधून उरलेले पाणी काढून टाकणे शक्य नाही कारण इथाइल अल्कोहोल या एकाग्रतेमध्ये पाण्याबरोबर सतत उकळणारे मिश्रण तयार करते आणि त्याला अझियोट्रोप म्हणून ओळखले जाते. म्हणून, परिपूर्ण अल्कोहोल तयार करण्यासाठी पाणी काढून टाकण्यासाठी एक विशेष प्रक्रिया आवश्यक आहे.

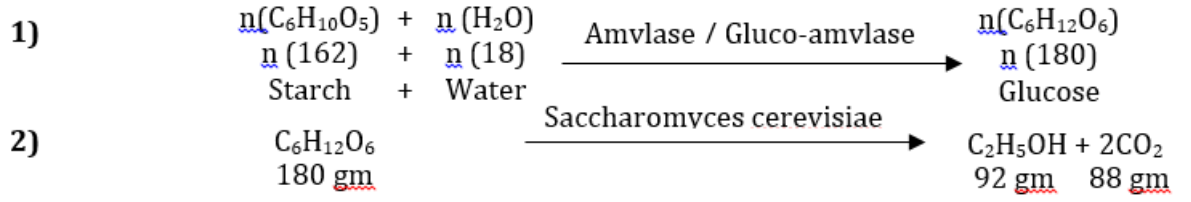
कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.



किण्वन दरम्यान, *Saccharomyces Cerevisiae* प्रजातीचे यीस्ट स्ट्रेन, वर्ग बुरशीचे जिवंत सूक्ष्मजीव, मोलॅसिस किंवा उसाच्या रसामध्ये असलेल्या साखरेचे (ग्लुकोज, फ्रक्टोज, सुक्रोज, माल्टोज किंवा माल्टोट्रिओज) अल्कोहोलमध्ये रूपांतर करतात. तथापि, *Saccharomyces Cerevisiae* स्टार्चचा वापर करू शकत नाही. स्टार्च-युक्त कच्च्या मालापासून जसे की धान्य किंवा कसावा इत्यादींपासून अल्कोहोल तयार करण्यासाठी, स्टार्चला प्रथम ग्लुकोजमध्ये हायड्रोलायझ करावे लागते. औद्योगिकदृष्ट्या, हे रूपांतरण स्टार्च स्लरी शिजवून आणि ग्लुकोजचे पॉलिमर (अमायलोज आणि एमायलोपेक्टिन) तोडण्यासाठी एन्झाईम्सचा वापर करून पूर्ण केले जाते, स्टार्चचे ग्लुकोजमध्ये परिवर्तन जिलेटिनायझेशन (स्वयंपाक), द्रवीकरण आणि सॅकॅरिफिकेशन यांचा समावेश होतो. रासायनिकदृष्ट्या हे अल्कोहोलचे रूपांतर समीकरणाद्वारे अंदाजे केले जाऊ शकते:

एकूण परिवर्तन दोन चरणांमध्ये होते:

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.



वरील प्रतिक्रियेनुसार, 162 ग्रॅम स्टार्च 180 ग्रॅम ग्लुकोज तयार करते. म्हणून, 1 मेट्रिक टन स्टार्च 1111.11 ग्रॅम ग्लुकोज देते. 180 ग्रॅम. प्रतिक्रियेवर ग्लुकोजचे 92 ग्रॅम मिळते. दारूचे. त्यामुळे 1 मेट्रिक टन साखर 511.1 किलो अल्कोहोल देते. अल्कोहोलचे विशिष्ट गुरुत्व 0.7934 आहे, म्हणून, 511.1 किलो. अल्कोहोलचे प्रमाण $511.1/0.7934 = 644.19$ लिटर अल्कोहोलच्या समतुल्य आहे. किण्वन दरम्यान, ग्लिसरीन, succinic ऍसिड्स, इत्यादीसारखे इतर उप-उत्पादने देखील साखरेपासून तयार होतात. त्यामुळे, प्रत्यक्षात, एकूण किण्वनक्षम शर्करापैकी ९४.५% अल्कोहोल रूपांतरणासाठी उपलब्ध आहेत. अशा प्रकारे, सैद्धांतिकदृष्ट्या आदर्श परिस्थितीत, एक एमटी साखर केवळ $644 \times 0.945 = 608.6$ लिटर अल्कोहोल देईल. त्याचप्रमाणे, एक मेट्रिक टन शुद्ध स्टार्चने आदर्श परिस्थितीत 715.0 लिटर अल्कोहोल दिले पाहिजे, सैद्धांतिकदृष्ट्या (100% कार्यक्षमता आणि 100% इथेनॉल). कोरड्या वजनाच्या आधारावर कॉर्न किंवा ज्वारीमध्ये सुमारे 62.0% स्टार्च असते. म्हणून, एक मेट्रिक टन कॉर्न किंवा ज्वारीपासून सुमारे 410 लीटर रेक्टिफाइड स्पिरिट मिळू शकते.

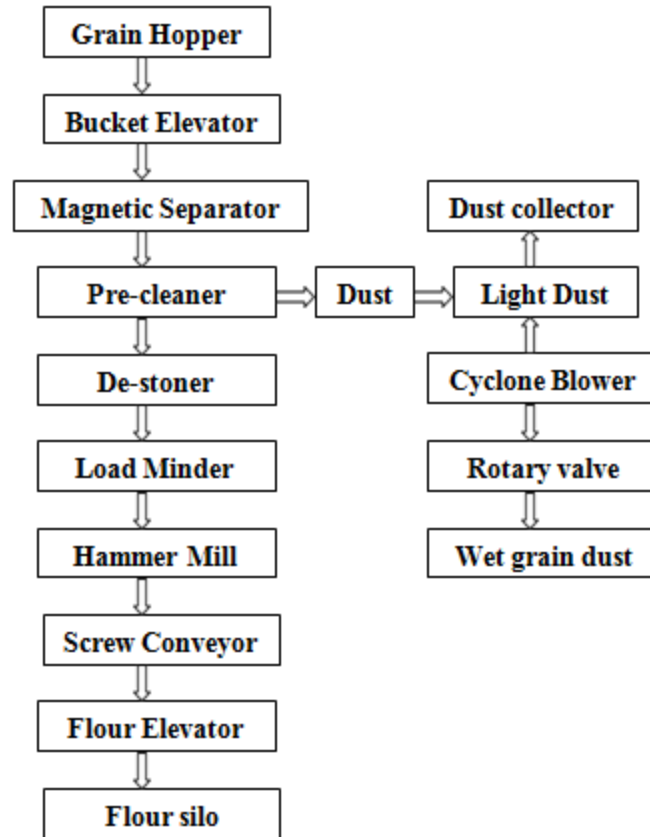
वरील जैवरासायनिक प्रतिक्रिया बाहेर आणण्यासाठी, आम्हाला यीस्टची योग्य आणि काळजीपूर्वक हाताळणी, pH आणि तापमान आणि सबस्ट्रेट एकाग्रता आणि एन्झाईम डोस सारख्या इष्टतम मापदंडांचे नियंत्रण आवश्यक आहे, ज्यामुळे स्टार्चचे शर्करा आणि नंतर अल्कोहोलमध्ये प्रभावी रूपांतर होते.

प्रसारासाठी, शुद्ध यीस्ट कल्चर स्लॅटमधून यीस्ट प्रयोगशाळेत विकसित केले जाते. पहिल्या टप्प्यात, यीस्टचा प्रसार चाचणी ट्यूबमध्ये केला जातो. नंतर ते 500ml शंक्क्या आकाराच्या फ्लास्कमध्ये हस्तांतरित केले जाते आणि 12 तासांपर्यंत प्रसारित केले जाते. हे पुढे निर्जंतुकीकरण माध्यम असलेल्या 5 लिटर फ्लास्कमध्ये हस्तांतरित केले जाते. माध्यमाचा pH 4.5 च्या श्रेणीत समायोजित केला जातो आणि अमोनियम सल्फेट किंवा युरिया, डाय-अमोनियम फॉस्फेट इत्यादी पोषक घटक जोडले जातात. टेस्ट ट्यूबपासून 500 मिली आणि 500 मिली ते 5 लिटरपर्यंत यीस्टच्या विकासाच्या प्रत्येक टप्प्यासाठी 24 तास लागतात.

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.

झाडावर, 100 लीटर, 500 लीटर आणि 5000 लीटर कल्चर वेसल्स असे 3 टप्पे आहेत. ही सर्व भांडी निर्जंतुकीकरणासाठी उकळत्या माध्यमाची सोय व्हावी आणि 32⁰ सेल्सिअसच्या योग्य तापमानात आणण्यासाठी ते थंड व्हावेत म्हणून डिझाइन केले आहे. यीस्टच्या प्रसाराचे पुढील टप्पे टाक्यांमध्ये केले जातात. म्हणजे प्री-फरमेंटर्स, ज्यांना यीस्ट सेल वस्तुमानाची आवश्यक एकाग्रता तयार करण्यासाठी सुमारे 8 तास लागतात. शेवटी, प्री-फरमेंटर आंबायला ठेवा मध्ये हस्तांतरित केले जाते. त्याच बरोबर ग्रेन स्लरी फरमेंटरमध्ये हस्तांतरित केली जाते.

आता एक दिवस, रेडिमेड सक्रिय कोरडे यीस्ट थेट प्री-फरमेंटर्समध्ये वापरले जाते. आसवनीत वापरण्यासाठी चांगल्या दर्जाचे सक्रिय कोरडे यीस्ट उपलब्ध आहे. यीस्ट कठोरपणे नियंत्रित परिस्थितीत तयार केले जाते. हे यीस्ट किण्वन करून अल्कोहोलचे चांगले उत्पादन मिळविण्यासाठी उपयुक्त आहे



2.3 प्रदूषण नियंत्रण उपाय

आसवनीतील प्रमुख प्रदूषक म्हणजे स्पेंट वॉश.

- बायोमिथेनेशन युनिट: इथेनॉल प्लांटमधून खर्च केलेले वॉश बायो-मिथेनेशन प्रक्रियेतून बायो-गॅस तयार करण्यासाठी आणि BOD/COD लक्षित पातळीपर्यंत कमी करून साखर समृद्ध बायोमासचे मिथेनमध्ये रूपांतरित केले जाईल. पुढे या युनिटमधून CO₂ आणि सल्फर वसूल केले जाईल. ज्यामुळे वायू प्रदूषण कमी होईल.
- मल्टीइफेक्ट इव्हेपोरेटर: बायो-मिथेनेशन नंतर खर्च केलेला वॉश 5 स्टेज मल्टिपल इफेक्ट बाष्पीभवन प्रणालीद्वारे 10% पर्यंत घनता केंद्रीत केला जाईल. त्यामुळे हे पूर्णपणे शून्य डिस्टार्ज खर्च केलेले वॉश उपचार असेल (भस्म करून)
- जळणे: खर्च केलेल्या वॉशची कमी झालेली गुणवत्ता बाँयलरमध्ये जाळण्यासाठी पाठविली जाईल.

3 EIA अभ्यास

अँपल एन्व्हायर्न प्रा. लि., हैदराबाद यांना प्रस्तावित 45 KLPD आसवनीसाठी SEIAA, महाराष्ट्र कडून नियामक मंजूरी मिळविण्यासाठी EIA/EMP अभ्यास करण्याचे काम सोपविण्यात आले आहे. विविध पर्यावरणीय घटकांसाठी EIA अभ्यास केला गेला जेणेकरून प्रस्तावित सुविधांमुळे अपेक्षित प्रतिकूल परिणामांचे मूल्यांकन करणे आणि योग्य शमन उपाय सुचवणे.

F.No. द्वारे EIA अहवाल तयार करण्यासाठी TOR जारी करण्यात आला आहे. SIA/MH/IND2/213754/2021 दिनांक 3 सप्टेंबर 2021. TOR मधील मुद्दे विचारात घेऊन EIA अहवाल पर्यावरण आणि वन मंत्रालय, नवी दिल्ली (MoEF) च्या 14 सप्टेंबर 2006 च्या EIA अधिसूचनेनुसार तयार केला आहे.

पद्धतीचे दोन व्यापक प्रकार उदा. वरील अभ्यासासाठी फील्ड सर्व्हे मेथडॉलॉजी आणि इम्पॅक्ट असेसमेंट पद्धतीचा अवलंब करण्यात आला.

सध्याच्या पर्यावरणीय परिस्थितीची कल्पना येण्यासाठी सर्वेक्षण प्रकल्पाच्या ठिकाणाहून 10 किमी रेडियल क्षेत्र निवडले जाते आणि ८ ठिकाणी हवा आणि आवाज गुणवत्ता, ८ ठिकाणी पाण्याची गुणवत्ता, ८ ठिकाणी मातीची गुणवत्ता यासाठी डेटा संकलन केले जाते. पर्यावरणीय अभ्यास देखील 6 ठिकाणी केला जातो.

4 सध्याची पर्यावरणीय स्थिती

4.1 स्थलाकृति

विद्यमान साइटवर साधा स्थलाकृति आहे आणि कटिंग किंवा भरणे आवश्यक नाही.

4.2 हवामान आणि पाऊस

जिल्ह्याचे हवामान नैऋत्य मान्सूनच्या काळात, म्हणजे जून ते सप्टेंबर या कालावधीत वगळता संपूर्ण वर्षभर गरम उन्हाळा आणि सामान्य कोरडेपणा दर्शवते.

सरासरी किमान आणि सरासरी कमाल तापमान अनुक्रमे 8.5°C आणि 42.5°C आहे.

अभ्यास क्षेत्रात सामान्य वार्षिक पाऊस 842.80 मिमी

4.3 हवेची गुणवत्ता

हवेच्या गुणवत्तेचा 8 ठिकाणी अभ्यास केला जातो ज्यात वाऱ्याच्या वरील आणि खालील दिशा समाविष्ट आहे

PM10, PM2.5, SO2 आणि NOx पातळी अनुज्ञेय मर्यादेत आहेत

4.4 पाण्याची गुणवत्ता

4.4.1 भूतलावरील पाणी

मांजरा नदीच्या पाण्याचा pH 7.15 दर्शवितो की पाणी जवळजवळ तटस्थ आहे.

- मांजरा नदीसाठी विद्युत चालकता 186 $\mu\text{mhos/cm}$ आहे
- नमुना श्रेणीची एकूण कठोरता 96 mg/l आहे.
- एकूण विरघळलेली घन सामग्री 138 mg/l आहे.
- सर्व पॅरामीटर्स IS 10500 च्या अनुज्ञेय मर्यादेत आहेत.

4.4.2 भूजल पाणी

- पूर्व मान्सून हंगामात अभ्यास क्षेत्रातील भूजल पातळी 10 मीटरच्या आत असते. bgl
- पावसाळ्यानंतरच्या काळात पाण्याची पातळी 2-5 मी. bgl अभ्यास क्षेत्रात दिसत आहे.
- मान्सूनपूर्व आणि नंतरच्या काळात भूजल पातळीत चढउतार >4 m.bgl. दीर्घकालीन प्रवृत्तीचे निरीक्षण केल्यास पाण्याच्या पातळीत ०.२ ते ० मी/वर्ष वाढ होत आहे.
- अभ्यास क्षेत्रातील भूजल गुणवत्ता IS 10500 च्या अनुज्ञेय मर्यादेत आहे.

4.5 भूकंपशास्त्र

- प्रकल्प क्षेत्र सिस्मिक झोन III मध्ये येते.

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.

- हे सूचित करते की क्षेत्र मध्यम प्रभावित क्षेत्र आहे.

4.6 मातीचे प्रकार

अभ्यास क्षेत्राचा मातीचा प्रकार क्ले लोम आहे.

- मातीच्या गुणवत्तेचे विश्लेषण दर्शविते की विद्युत चालकता 182 ते 305 $\mu\text{mhos/cm}$ पर्यंत असते जी सामान्य श्रेणीमध्ये असते.
- माती अम्लीय नसतात, कारण पीएच 7.15 ते 7.86 पर्यंत असते कारण माती तटस्थ असते.

4.7 खनिजे

अभ्यास क्षेत्रात कोणतीही प्रमुख खनिजे आढळली नाहीत.

4.8 पर्यावरणीय स्थिती

फ्लोरा- अभ्यास क्षेत्रातील प्रमुख वनस्पती म्हणजे गुलमोहोर, जी सामान्यतः रस्त्याच्या कडेला आढळते. बाबुल हे गावाजवळ आणि शेतीच्या शेजारी एक सामान्य झाड होते. बहावा, बोर, ताम्रींद, समदी, करंज, बाभूळ ऑरिक्युलेफॉर्मिस, कडुनिंब, पीपळ, वड, साग, शीशम, आंबा, पळस, अणियार इत्यादी सामान्यतः आढळणारी झाडे आहेत.

- जीवजंतू- अभ्यास क्षेत्रात कोणतेही वनक्षेत्र येत नाही. अभ्यास क्षेत्रात आढळणारे सस्तन प्राणी पाच पट्टेदार पाम गिलहरी, कॉमन/इंडियन मुंगूस, कॉमन इंडियन हेअर, इंडियन फील्ड माऊस, हाउस माऊस, हाऊस श्रू आहेत. काही सरपटणारे प्राणी जसे की पाण्याचे साप, मॉनिटर सरडे आणि सामान्य सरडे देखील गावाच्या सीमेजवळ आढळून आले. अभ्यास क्षेत्रातील प्रबळ पक्षी म्हणजे हाऊस क्रो, घुबड, एशियन कोएल, कॉमन मैना.

4.9 अभ्यास क्षेत्रातील सामाजिक-आर्थिक पैलू

2001 च्या जनगणनेनुसार अभ्यास क्षेत्राची सामाजिक-आर्थिक स्थिती खाली सारणीबद्ध केली आहे:

- कुटुंबाचा सरासरी आकार 5 आहे
- महिलांची संख्या प्रति 1000 पुरुषांमागे 943 आहे
- SC लोकसंख्या 20.1% आहे तर ST लोकसंख्या 0.9% आहे.
- 74% लोक साक्षर आहेत
- कामगारांची टक्केवारी 28.7-67% पर्यंत आहे.
- प्राथमिक शिक्षण सुविधा, PHC आणि पोस्ट ऑफिस

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँग्रो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.

- पक्के आणि कच्चा रस्ते आणि बस सुविधा उपस्थित आहे
- पिण्याच्या पाण्यासाठी हातपंप किंवा विहिरींचा वापर केला जातो

5 पर्यावरणीय प्रभाव

प्रकल्पामुळे पाण्याचा वापर आणि पाण्याच्या गुणवत्तेवर मोठा परिणाम होणार आहे. तथापि इतर पॅरामीटर्सवर फारसा परिणाम होत नाही. तथापि प्रत्येक पॅरामीटर या विभागात समाविष्ट आहे.

5.1 पाणी वापरावर परिणाम

प्रकल्पाची पाण्याची गरज 1142 m³/दिवस आहे. पाटबंधारे विभागाकडून पाणी घेतले जाईल. पाणी उपसण्याची परवानगी आधीच घेतली आहे. त्यामुळे या पॅरामीटरवर होणारा परिणाम नगण्य असेल

5.2 पाण्याच्या गुणवत्तेवर परिणाम

बांधकाम कालावधीत नाममात्र पाण्याचा वापर केला जाईल. साचलेल्या पाण्यामुळे डासांच्या उत्पत्तीला चालना मिळते आणि सामान्यतः अस्वच्छ परिस्थिती निर्माण होते. तथापि, बांधकामाच्या ठिकाणांवरील सांडपाण्याचा योग्य निचरा होण्यासाठी पुरेशी व्यवस्था केली जाईल. ऑपरेशन दरम्यान, मल्टी इफेक्ट बाष्पीभवन आणि भस्मीकरण केल्यानंतर तयार झालेल्या खर्च केलेल्या वॉशवर उपचार करण्यासाठी ETP (बायोडायजेस्टर) प्रदान केले जाईल. हे MoEF च्या मार्गदर्शक तत्वांची पूर्तता करण्यासाठी 'झिरो डिस्चार्ज' प्लांट साध्य करणार आहे. घरगुती सांडपाण्यावर एसटीपीमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि त्यानंतर बागकाम केले जाईल.

याशिवाय रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रस्तावित करण्यात येणार आहे. एकूण छतावरील पाणी 7000m³ क्षमतेच्या जलाशयात गोळा केले जाते आणि ते पाणी प्रक्रिया आणि बागकामासाठी वापरले जाते. यामुळे भूगर्भातील पाण्याच्या पर्यावरणावरील नकारात्मक परिणाम कमी होण्यास मदत होईल; त्याऐवजी दीर्घ दृष्टीकोनातून पाण्याचे चांगले वातावरण विकसित होईल.

5.3 जमीन वापराच्या पद्धतीवर परिणाम

प्रस्तावित प्रकल्पाचा जमीन वापराच्या पद्धतीवर फारच क्षुल्लक परिणाम होईल कारण VAPL कडे कारखाना परिसरात आवश्यक जमीन आधीच आहे. बांधकामासाठी लागणारी जमीन योग्य नियोजन आणि बांधकाम उपक्रमांचे वेळेचे नियोजन करून कमीत कमी केली जाईल. घरगुती सांडपाणी भिजवलेल्या खड्ड्यात पाठवले जाईल आणि त्यानंतर प्रकल्पाच्या आवारातील सेप्टिक टाकीमध्ये पाठवले जाईल.

5.4 मातीवर परिणाम

हा प्रभाव प्रामुख्याने वनस्पतीच्या जागेपर्यंत मर्यादित असेल आणि त्यामुळे स्थानिक स्वरूपाचा असेल. बांधकाम अवस्थेत बांधकाम कालावधीत निर्माण होणाऱ्या सांडपाण्यासाठी योग्य निचरा व्यवस्था तयार केली जाईल जे कमी जमिनीच्या भागात सोडले जाईल आणि पाणी साचणे टाळले जाईल. ऑपरेशन टप्प्यात कोणत्याही ऑपरेशनमुळे माती प्रभावित होणार नाही. तथापि, योग्य साठवण सुविधा निर्माण करून भूगर्भातील पाण्यामध्ये कोणत्याही दूषित पदार्थाचे झिरपण्यास प्रतिबंध केला जाईल.

5.5 वायु पर्यावरणावर परिणाम

हवेच्या गुणवत्तेवर लक्षणीय परिणाम होणार नाही कारण 15 TPH क्षमतेचे बॉयलर 30 मीटर उंचीच्या स्टॅकसह आहे ज्यामध्ये बायोगॅस हे इंधन म्हणून वापरले जाईल बांधकामादरम्यान धूळ उत्सर्जनामुळे हवेच्या गुणवत्तेवर परिणाम होईल. बांधकाम आणि ऑपरेशन टप्प्यात वायू प्रदूषण पातळी नियंत्रणात ठेवण्यासाठी वाहनाची नियमित देखभाल आणि देखभाल केली जाईल. धूळ उत्सर्जन कमी करण्यासाठी बांधकामाच्या ठिकाणी नियमित पाणी शिंपडण्याची सूचना केली आहे.

5.6 ध्वनी वातावरण

गोंगाट हे ऑपरेशनचे अपरिहार्य उप-उत्पादन असेल. VAPL पक्के रस्ते आणि सर्व मशीन्स आणि उपकरणांसाठी प्रदान केलेल्या योग्य अभ्यासाच्या पायाचा अवलंब करून ध्वनी प्रदूषण नियंत्रित करण्यासाठी सर्व उपाययोजना करेल. ग्रीन बेल्ट वृक्षारोपण आवाज बफर म्हणून काम करेल.

5.7 पर्यावरणावर परिणाम

बांधकाम क्रियाकलापांचा प्रभाव प्रामुख्याने प्रकल्पाच्या जागेवर मर्यादित असेल जी आधीच प्रस्तावकांच्या ताब्यात आहे. आधी म्हटल्याप्रमाणे, आजूबाजूच्या भागात जमीन मुख्यतः शेतीप्रधान आहे, त्यामुळे पर्यावरणावर होणारा परिणाम फारच किरकोळ असेल. युनिटने एकूण भूखंडाच्या 33% क्षेत्रफळाचा हिरवा पट्टा आधीच तयार केला आहे. आणि अधिकाधिक झाडे लावण्याचा प्रस्ताव आहे ज्यामुळे अभ्यास क्षेत्राचे पर्यावरणीय सौंदर्य वाढेल.

5.8 लोकसंख्याशास्त्र आणि सामाजिक-अर्थशास्त्रावर प्रभाव

- लोकसंख्याशास्त्रावर परिणाम

बांधकामादरम्यान सर्वोच्च कामगार संख्या शंभर व्यक्तींपर्यंत वाढेल. जरी तांत्रिक व्यक्ती आणि कुशल कामगार मोठ्या प्रमाणावर अभ्यास क्षेत्राच्या बाहेरून आयात केले जात असले तरी,

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.

श्रमशक्तीचा मोठा भाग अकुशल आणि अर्ध-कुशल कामगारांचा समावेश असेल, ज्यापैकी एक लक्षणीय संख्या कदाचित आसपासच्या भागातूनच भरती केली जाईल.

युनिटच्या कार्यासाठी प्रशंसनीय प्रमाणात कुशल आणि अर्ध-कुशल कर्मचाऱ्यांची आवश्यकता असेल जी, अभ्यास क्षेत्राच्या बाहेरून आयात करावी लागेल.

- सामाजिक आर्थिक परिस्थितीवर प्रभाव

कोणत्याही मोठ्या औद्योगिक प्रकल्पाच्या बांधकामाचा परिणाम नेहमीच सामाजिक-आर्थिक बदलांमध्ये होतो. साहित्य आणि पैशांचा ओघ समाजाच्या आर्थिक स्थितीत बदल घडवून आणतो. या परिसरात बाजारपेठा, कार्यशाळा आणि व्यावसायिक केंद्रे विकसित होतील.

- ग्रोथ डायनॅमिक्स आणि तणाव क्षेत्र

असे आढळून आले आहे की लोकांमध्ये नेहमी अशा ठिकाणी स्थायिक होण्याची प्रवृत्ती असते जिथे वाहतूक, टपाल सेवा, शैक्षणिक संस्था, पिण्याचे पाणी, बाजार, वैद्यकीय उपचार, वीज इत्यादी कमी अंतरावर सहज उपलब्ध असतात, तसेच काम करतात. स्थान वाजवी अंतरावर आहे.

म्हणून, काही स्थलांतरित लोक परिधीय झोनमध्ये स्थायिक होतील

6 पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजना

6.1 बांधकाम टप्पा पर्यावरण व्यवस्थापन

अ) साइटची तयारी

प्लांट स्ट्रक्चर, ऑफिस बिल्डिंग आणि इतर संलग्न क्रियाकलापांच्या उभारणीसाठी जागेच्या विकासासाठी काळजीपूर्वक व्यवस्थापन नियोजन आवश्यक आहे कारण बांधकाम उपक्रम प्रकल्प प्रस्तावकांच्या मालकीच्या मोकळ्या ओसाड जमिनीत असतील.

उत्खनन, सपाटीकरण आणि वाहतूक उपक्रमांमुळे निर्माण होणाऱ्या धुळीचा उपद्रव नियंत्रित करण्यासाठी काळजी घेतली जाईल जेणेकरून पर्यावरणाच्या विविध घटकांवर होणारे परिणाम कमी होतील.

ब) आवाज

जरी बांधकाम क्रियाकलापांची पातळी खूप जास्त नसली तरीही आवाजाचे काही विशिष्ट स्रोत जसे की वेल्डिंग, वाहतूक, पृथ्वी मूव्हर्सची हालचाल, ट्रॅक्टर, काँक्रीट किंवा डांबर मिक्सिंग इत्यादी नियंत्रित पद्धतीने केले जातील. प्लांट किंवा बांधकाम कामगार दोघांनीही जास्त आवाजाच्या पातळीच्या संपर्कात येऊ नये.

क) बांधकाम उपकरणे आणि कचरा

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँग्रो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.

संपूर्ण बांधकाम टप्प्यात वाहतूक वाहने तसेच वाहतूक मार्गाची योग्य प्रकारे देखभाल केली जाईल जेणेकरून वाहनांच्या बाहेर पडणाऱ्या आणि कच्च्या रस्त्यांमधून धूर/धूळ उत्सर्जन कमी होईल. मेटल स्कॅप, मातीकाम, बांधकाम प्रक्रियेत निर्माण होणारा इतर कचरा यांसह संमिश्र घनकचऱ्याची सुरक्षित पद्धतीने विल्हेवाट लावली जाईल. काही घातक टाकाऊ पदार्थ, जरी अशा सामग्रीची आवश्यकता कमी असली तरी ती सुरक्षितपणे साठवून ठेवली जाईल आणि त्याची योग्य प्रकारे विल्हेवाट लावली जाईल.

6.2 ऑपरेशनल फेज पर्यावरण व्यवस्थापन

अ) जल पर्यावरण आणि व्यवस्थापन

सिंचनाचे पाणी प्लांटच्या कार्यासाठी वापरले जाईल आणि एमओईएफच्या सध्याच्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार सांडपाणी आणि विसर्जन राखले जाईल. आवश्यकता पूर्ण करण्यासाठी खालील गोष्टी काटेकोरपणे पाळल्या पाहिजेत:

प्रदूषण कमी करण्यासाठी मल्टि इफेक्ट बाष्पीभवन वॉश जनरेशन सुमारे 7 लिटर/लिटर ENA वरून 700 ml ENA पर्यंत कमी करण्यासाठी वापरले जाईल. कमी खर्च केलेले वॉश बॉयलर इंधन म्हणून जाळले जाईल.

- सर्व सांडपाणी एका सामान्य सेप्टिक टाकीमध्ये गोळा केले जाईल आणि एसटीपीमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि लँडस्केपिंग/ग्रीन बेल्ट विकासासाठी पुन्हा वापरण्यात येईल.
- पाण्याचे मीटर बसवून प्रतिदिन इनपुट पाण्याच्या प्रमाणाची नोंद केली जाईल आणि वेळोवेळी गुणवत्ता तपासली जाईल.
- स्टॉर्म वॉटर ड्रेन सांडपाण्यापासून वेगळे करण्यासाठी उपाय अवलंबले जातील.
- पाण्याचा अपव्यय टाळून कारखान्याच्या प्रत्येक विभागात जलसंधारणाला उच्च प्राधान्य दिले जाणार आहे.
- प्रक्रिया आणि बागकामासाठी परत आलेल्या सांडपाण्याची नोंद, पाणी मीटर बसवून दोन्ही प्रमाण ठेवले जाईल.
- पाणी शिल्लक नियमितपणे अद्ययावत केले जाईल आणि ते पर्यावरण व्यवस्थापन कक्षाच्या सर्व संबंधित सदस्यांना उपलब्ध करून दिले जाईल

जल प्रदूषण आणि नियंत्रण सुविधा

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँग्रो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.

आसवनीच्या प्रस्तावित विस्तारामध्ये प्रदूषणाचे प्रमुख योगदान म्हणजे जलीय सांडपाणी म्हणजेच स्पेंट वॉश. वायू प्रदूषण मुख्यतः बॉयलर स्टॅकमुळे होते. प्रदूषणाचे इतर स्रोत म्हणजे घनकचरा आणि आवाज.

आसवनी युनिटसाठी सांडपाणी प्रक्रिया योजना

आसवनी युनिटसाठी सांडपाणी प्रक्रिया योजना प्रथम अँनारोबिक डायजेस्टरमध्ये प्रक्रिया केली जाईल ज्यातून तयार होणारा बायोगॅस बॉयलरला इंधन म्हणून वापरला जाईल. आसवनीमधून खर्च केलेल्या वॉशचे प्रमाण कमी करण्यासाठी उपचारित केलेले वॉश पुढे मल्टी-इफेक्ट बाष्पीभवनाकडे नेले जाते. मल्टीइफेक्ट बाष्पीभवनातून सांद्रित गाळ बॉयलर इंधन म्हणून वापरला जाईल.

ब) वायु पर्यावरण व्यवस्थापन

प्रस्तावित प्रकल्प ऑपरेशन्समुळे होणारा परिणाम कमी करण्यासाठी खालील पायऱ्या सुरू केल्या जातील:

- उत्सर्जन वैशिष्ट्यांचेही नियमितपणे परीक्षण केले पाहिजे.
- हरित पट्टा इंधनाच्या ज्वलनातून आणि/किंवा फरार स्त्रोतांमधून उत्सर्जित होणारी धूळ रोखण्यासाठी आणि इतर वायू प्रदूषकांना कमी करण्यासाठी.
- डीजी सेट्स, प्रक्रिया युनिट्स/स्टोरेजमधून हायड्रोकार्बन्स सारख्या फरारी उत्सर्जनाचे नियंत्रण, खालील उपायांची शिफारस केली जाते:
- प्लान्टमधील रस्त्यांची योग्य देखभाल आणि साफसफाई
- धूळ उत्सर्जन थांबवण्यासाठी कच्च्या मालाचे ट्रक झाकले पाहिजेत
- सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेच्या निरीक्षण केंद्रावर संमती दिलेल्या पॅरामीटर्सचे निरीक्षण करा.
- आरोग्य आणि पर्यावरणासाठी कॉर्पोरेट आवश्यकता पूर्ण करण्यासाठी विविध स्थानकांवर कार्यक्षेत्राचे निरीक्षण केले पाहिजे

क) आवाजाचे वातावरण

प्रस्तावित प्रकल्पात खालील खबरदारीच्या उपायांचा अवलंब करावयाचा आहे

- कामगारांना व्यावसायिक संपर्क टाळण्यासाठी आणि जादा आवाजाची पातळी कमी करण्यासाठी सर्व आवाजाचे स्रोत इन्सुलेट/बंद करा.
- निर्धारित नियमांचे पालन करण्यासाठी सभोवतालचे आणि कार्य क्षेत्राच्या आवाज पातळीचे निरीक्षण करा.

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.

- आवाज कमी करणारी उपकरणे जसे की कान मफलर जास्त आवाज असलेल्या भागात कामगारांना प्रदान करणे आवश्यक आहे.

ड) जैविक पर्यावरण

कारखान्याच्या परिसरात आणि आजूबाजूला हरित पट्टा राखण्यासाठी विशेष लक्ष दिले जाते. युनिटच्या आवारात 33% हरित पट्टा प्रस्तावित आहे. सुमारे 10,000 झाडे कारखान्याच्या आवारात आणि 10,000 परिसराबाहेर लावण्याचे नियोजन आहे. हरित पट्ट्यात योग्य वृक्षांच्या प्रजाती लावल्या जातील ज्या ध्वनी अवरोधक म्हणून काम करतील आणि वायू प्रदूषण कमी करतील आणि साइटच्या सौंदर्याचा पार्श्वभूमी सुधारतील. शक्यतोवर, प्रजाती देशी असावीत आणि स्थानिक पातळीवर उपलब्ध असलेल्या प्रजातींची लागवड केली जाईल.

इ) जमीन पर्यावरण

तथापि, हरित पट्टे, उद्यानांचे बांधकाम विद्यमान लँडस्केपमधील बदल मोठ्या प्रमाणात कमी करेल आणि दृश्यमान आराम देईल. या क्षेत्राच्या सुधारित अर्थव्यवस्थेमुळे कृषी, व्यापार आणि वाणिज्य उत्पादनात वाढ होण्याची अपेक्षा आहे. युनिट शून्य सांडपाणी सोडण्याची पद्धत अंमलात आणणार असल्याने, जमिनीवर कोणत्याही सांडपाणी विल्हेवाटीचा कोणताही परिणाम होणार नाही.

फ) व्यावसायिक सुरक्षा आणि आरोग्य

कर्मचाऱ्यांना व्यावसायिक सुरक्षा आणि आरोग्य धोक्यात येण्याचा धोका कमी करण्यासाठी कंपनीकडून सर्व सावधगिरीच्या पद्धती अवलंबल्या जातील.

सर्व कर्मचाऱ्यांची पूर्व आणि पोस्ट वैद्यकीय तपासणी केली जाईल. कर्मचाऱ्यांची नियमित तपासणी केली जाईल आणि प्रत्येक कर्मचाऱ्यासाठी वैद्यकीय नोंदी ठेवल्या जातील.

पल्मोनरी फंक्शन टेस्ट आणि नियतकालिक वैद्यकीय तपासणी वर्षातून एकदा करावी. प्रत्येक कामगारासाठी खालील चाचण्या घेतल्या जातील:

- फुफ्फुसाचे कार्य चाचणी
- रेडिओलॉजी - एक्स-रे
- पल्मोनरी फंक्शन टेस्ट
- ऑडमेट्रिक चाचणी
- श्वसन प्रणालीवर जोर देऊन सामान्य क्लिनिकल तपासणी
- रोजगारपूर्व परीक्षा
- नोकरीच्या वेळी आणि नोकरी पूर्ण झाल्यानंतर नियतकालिक वैद्यकीय तपासणी.

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.

कामगारांच्या सुरक्षेसाठी हॅडग्लोव्हज, गॉगल, ऍप्रन, कानातले मफलर, नाकाचा मास्क इत्यादी सारखी सुरक्षा उपकरणे पुरविली जातील. ज्या ठिकाणी धूळ निर्माण होण्याची शक्यता आहे अशा ठिकाणी नाकाचा मास्क दिला जाईल. जास्त आवाज निर्माण करणाऱ्या भागात कामगारांसाठी कानातले मफलर दिले जातील. प्रक्रिया क्षेत्रात योग्य वायुवीजन प्रणाली प्रदान केली जाईल.

ज) सामाजिक-आर्थिक कल्याणकारी उपक्रम

ऑपरेटर आणि कामगारांना ESH (पर्यावरण, सुरक्षा आणि आरोग्य) च्या विविध पैलूंमध्ये प्रशिक्षित केले जाणार आहे. पर्यावरण व्यवस्थापन कक्षामध्ये सामील असलेले व्यवस्थापक आणि अधिकारी विविध पर्यावरणीय समस्यांवरील माहितीचे रीफ्रेशर कार्यशाळा आणि अपग्रेडेशन घेतील.

युनिटचे व्यवस्थापन जवळपासच्या गावांमध्ये पर्यावरण जागृतीशी संबंधित उपक्रमांना चालना देण्यासाठी मदत करेल. प्रस्तावक स्थानिक लोकांना त्यांच्या इच्छा, कौशल्य आणि क्षमतांनुसार उपजीविकेसाठी प्रोत्साहन देण्यासाठी मदत करेल. इतर अनेक कल्याणकारी उपाय वेळोवेळी केले जातील.

झ) जोखीम मूल्यांकन- स्टोरेज आणि वाहतूक RS/ENA

प्रस्तावित प्रकल्प RS/ENA तयार करेल जे एक ज्वलनशील द्रव आहे. भूकंप, चक्रीवादळ, वीज पडणे, पूर, जाळपोळ, युद्ध आणि तोडफोड या बाबी बाजूला ठेवून प्रस्तावित प्रकल्पात उद्भवू शकणाऱ्या संभाव्य आपत्कालीन परिस्थिती पुढीलप्रमाणे आहेत.

- प्रक्रिया उपकरणे निकामी होणे, पाइपलाइन बिघडणे, प्रक्रिया उपकरणे बिघडणे यामुळे ENA सोडणे.
- हाताळणीदरम्यान अपघाती गळतीसारख्या विशिष्ट बिघाड.
- ज्वलनशील पदार्थांचा समावेश असलेल्या परिणामी आग.

शमन उपाय-

खालील शमन उपायांचा अवलंब केला जातो

- श्वासोच्छ्वासातील वाफ टाळा आणि स्वयंपूर्ण श्वासोच्छ्वासाच्या उपकरणाचा वापर करा.
- अग्निशमन दलाच्या जवानांनी योग्य संरक्षणात्मक उपकरणे परिधान करावीत.
- योग्य ठिकाणी स्पार्क आणि लीक अटक करणारे प्रदान केले जातील.
- वाहतूक दरम्यान स्फोट टाळण्यासाठी इलेक्ट्रोस्टॅटिक शुल्क प्रतिबंधित केले पाहिजे.

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.

6.3 EMP खर्च

कारखान्याने EMP उपायांसाठी खालील एक वेळ आणि आवर्ती खर्च करण्याचा प्रस्ताव दिला आहे.

अ. क्र.	घटक	किंमत (लाखात)
एक वेळ प्रतिष्ठापन खर्च		
1	वायू प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली	३५.००
2	ध्वनी नियंत्रण प्रणाली	१०.००
3	हरित पट्टा विकास	१२.००
4	पर्यावरण निरीक्षण आणि व्यवस्थापन	१५.००
5	जल प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली (ई.टी.पी.)+मल्टी-इफेक्ट बाष्पीभवन	४२०.००
6	Incinerator	६००.००
	एकूण	१०९२.००
आवर्ती खर्च (वार्षिक)		
1	पर्यावरण निरीक्षण	१०.००
2	ETP/ मल्टी-इफेक्ट बाष्पीभवक ची सामान्य देखभाल	३५.००
3	ग्रीनबेल्ट देखभाल	११.२५
4	व्यावसायिक आरोग्य	२.५०
5	पर्यावरण व्यवस्थापन	५.००
	एकूण	६३.७५

7 पर्यावरण निरीक्षण

पर्यावरणीय देखरेख हे पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेची अंमलबजावणी तपासण्याचे एक साधन आहे. यामध्ये विविध क्षेत्रातील तज्ञ तसेच सरकार यांचा समावेश असलेली समिती स्थापन केली जाते. पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेची अंमलबजावणी तपासण्यासाठी अधिकारी. प्रकल्पासाठी खालील देखरेख योजना सुचविली आहे. प्रकल्पाचा हवा, पाणी, मातीच्या आवाजाच्या गुणवत्तेवर होणारा परिणाम तपासण्यासाठी नियमित पर्यावरण निरीक्षण केले जाईल. आसवनीतील सांडपाण्यावरही लक्ष ठेवले जाईल.

8 प्रकल्प लाभ

प्रकल्पामुळे खालील फायद्यांमुळे आसवनीच्या विस्ताराचा एकूण सकारात्मक परिणाम होईल.

कार्यकारी सारांश : प्रस्तावित मल्टीफीड आसवनीसाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकनाचा मसुदा, मे. वर्धन अँगो प्रोसेसिंग लिमिटेड, गट क्रमांक ६४१ व ६४४/१, गाव त्रिमाली, ता. खटाव, जि.सातारा.

- प्रकल्पामुळे रोजगार निर्मिती, पायाभूत सुविधा विकास यासह प्रमुख सामाजिक-आर्थिक फायदे होतील.
- फायद्यांमध्ये सामाजिक-आर्थिक कल्याणकारी उपायांचा देखील समावेश होतो उदा. प्रगत माती परीक्षण प्रयोगशाळा सुविधा, ऊस विकास योजना.
- ऊस लागवड कार्यक्रमासह संशोधन आणि विकास सुविधा योजना, सर्वाधिक उत्पादन देणाऱ्या कार्यक्रमासाठी प्रोत्साहनपर बक्षीस.
- शैक्षणिक सुविधांची तरतूद.

प्रस्तावकांनी अभ्यास क्षेत्रातील लोकांच्या सामाजिक-आर्थिक कल्याणासाठी एकूण 9 कोटी रुपयांची तरतूद केली आहे.