

कार्यकारी सारांश



यशवंत शुगर आणि पाँवर प्रायव्हेट लिमिटेड नागेवाडी, तालुका-
खानापूर, जिल्हा-सांगली, महाराष्ट्र ह्यांचे प्रस्तावित क्षमता विस्तारण ऊस
गाळप क्षमता 2500 टन प्रतीदिन ते 8000 टन प्रतीदिन, 40 मेगावॉट सह-
वीजनिर्मिती प्रकल्पाची स्थापना आणि 110 केएलपीडी डिस्टिलरी
क्षमता, 110 केएलपीडी रेक्टिफाईड स्पिरिटचे उत्पादन करण्यासाठी
/110 केएलपीडी इ.एन.ये./ 105 केएलपीडी इथेनॉल आधारित “सी”/
“बी” हेवी मोलॅसिस / उसाचा रस (शुगरकेन ज्यूस) / एकवटलेला
उसाचा रस (कॉन्सन्ट्रेटेड शुगरकेन ज्यूस) / धान्य (ग्रेन्स)

अहवालाचे संपादक

डॉ. सुब्बाराव इन्वारोमेन्ट सेंटर

‘अरुंधती’ सहयोगनगर समोर, MSEB रस्ता, विश्रामबाग सांगली -416415

फोन. 0233-2301857 (मो.) 9372109522, 9890992118

QCI-NABET ची मान्यताप्राप्त EIA सल्लागार संस्था

CERTIFICATE NO. NABET/EIA /1922 /RA0159

NABL ची मान्यताप्राप्त गुणवत्ता हमी प्रयोगशाळा

CERTIFICATE NO TC-6121

सामग्री सारणी

| | |
|--|-----|
| सामग्री सारणी..... | i |
| तक्ता सूची | iii |
| आकृत्यांची सूची | v |
| 1 प्रस्तावना..... | 1 |
| 1.1 प्रकल्पाचे स्थान..... | 2 |
| 2 प्रकल्पाचे वर्णन..... | 3 |
| 2.1 स्रोत आवश्यकता आणि पायाभूत सुविधा..... | 3 |
| 3 पर्यावरणीय स्थितीची आधाररेखा | 22 |
| 3.1 हवा पर्यावरण..... | 22 |
| 3.2 पाणी पर्यावरण | 28 |
| 3.3 माती पर्यावरण..... | 31 |
| 3.4 ध्वनी वातावरण..... | 34 |
| 3.5 अभ्यास क्षेत्राचा लँड वापर / लँड कव्हर | 37 |
| 3.6 पर्यावरणशास्त्र आणि जैवविविधता | 38 |
| 3.7 लोकशाही किंवा सामाजिक-आर्थिक प्रोफाइल | 39 |
| | 39 |
| 3.8 कारखान्याच्या स्थानाजवळील हरित पट्टा दर्शिवणारे छायाचित्रे | 40 |
| 4 ओळख, पूर्वसूचना आणि उपाययोजना | 41 |
| 5 पर्यायी विश्लेषण (तंत्रज्ञान व साइट)..... | 42 |
| 6 पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम | 43 |
| 7 अतिरिक्त अभ्यास..... | 44 |
| 7.1 जोखीमीचे मुल्यमापन..... | 44 |
| 8 पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेच्या दिशेने अर्थसंकल्पात तरतूद:..... | 49 |

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

| | | |
|----|--|----|
| 9 | कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व योजना..... | 51 |
| 10 | रेनवॉटर आणि स्टॉर्मवॉटर संवर्धन योजना..... | 51 |
| 11 | निष्कर्ष..... | 51 |

तक्ता सूची

| | |
|---|----|
| तक्ता 1-1 प्रकल्पाच्या विभागाची ठळक वैशिष्ट्ये..... | 2 |
| तक्ता 2-1 विद्यमान आणि प्रस्तावित उत्पादने उत्पादनाच्या प्रमाणात | 3 |
| तक्ता 2-2 जमिनीचे वर्गीकरण | 3 |
| तक्ता 2-3 वॉटर बजेट साखर व सह-वीजनिर्मिती विभाग..... | 5 |
| तक्ता 2-4 वॉटर बजेट डिस्टिलरी विभाग (सी मोलॅसिस आधारित) | 8 |
| तक्ता 2-5 वॉटर बजेट डिस्टिलरी विभाग (बी हेवी मोलॅसिस आधारित) | 10 |
| तक्ता 2-6 वॉटर बजेट डिस्टिलरी विभाग (शुगरकेन ज्यूस / कॉन्सन्ट्रेटेड शुगरकेन ज्यूस) | 12 |
| तक्ता 2-7 वॉटर बजेट डिस्टिलरी विभाग धान्यावर आधारित..... | 14 |
| तक्ता 2-8 कारखान्याची पाण्याची आवश्यकता व सांडपाणी निर्मिती | 16 |
| तक्ता 2-9 विविध भागांसाठी बायोगॅस उत्पादनाचा तपशील | 18 |
| तक्ता 2-10 विद्यमान तसेच प्रस्तावित केलेल्या बॉयलर आणि त्यातील एपीसी उपकरणांचा तपशील..... | 20 |
| तक्ता 2-11 धोकादायक नसलेल्या कचऱ्याची माहिती आणि त्याची विल्हेवाट लावण्यासाठी तपशील..... | 20 |
| तक्ता 2-12 घातक कचरा निर्मिती आणि त्याची विल्हेवाट लावणे..... | 21 |
| तक्ता 3-1 रिसेप्टर सारांश..... | 23 |
| तक्ता 3-2 स्टॅक यादी..... | 25 |
| तक्ता 3-3 PM10 व PM2.5 - 24 तास. प्रमाण AERMOD 8.0.5 द्वारे गणन..... | 26 |
| तक्ता 3-4 SO2 व NOx - 24 तास. प्रमाण AERMOD 8.0.5 द्वारे गणन | 27 |
| तक्ता 3-5 भूगर्भातील पाण्याच्या गुणवत्तेचे परीक्षण करण्याच्या नमुन्यांची माहिती..... | 28 |
| तक्ता 3-6 पृष्ठभागावरील पाण्याची गुणवत्ता देखरेख करण्याच्या नमुन्यांची माहिती | 29 |
| तक्ता 3-7 जल विश्लेषण परिणाम | 30 |
| तक्ता 3-8 माती विश्लेषण ठिकाणांचा तपशील..... | 31 |
| तक्ता 3-9 अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या 10 किमीच्या परिघात मातीच्या विश्लेषणाचा अहवाल | 33 |

| | |
|---|----|
| तक्ता 3-10 ध्वनी गुणवत्तेच्या देखरेखीच्या ठिकाणांचा तपशील..... | 34 |
| तक्ता 3-11 अभ्यासाच्या क्षेत्राची ध्वनी पातळी | 36 |
| तक्ता 3-12 सामान्य भूमीचा वापर / अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या भू-आवरणात बदल (2011 ते 2017)..... | 37 |
| तक्ता 4-1 बांधकाम टप्प्यादरम्यान अपेक्षित वातावरण आणि त्याचा शमन उपायांवर परिणाम..... | 41 |
| तक्ता 6-1 पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम | 43 |
| तक्ता 8-1 ईएमपी बजेट..... | 49 |

आकृत्यांची सूची

| | |
|---|----|
| आकृती 3.1 10 किमी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा हवा गुणवत्ता देखरेखीची ठिकाणे दर्शिविणारा नकाशा..... | 24 |
| आकृती 3.2 10 किमी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा भूजल पाणी गुणवत्ता देखरेखीची ठिकाणे दर्शिविणारा नकाशा.... | 29 |
| आकृती 3.3 10 किमी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा भूतलावरील पाणी गुणवत्ता देखरेखीची ठिकाणे दर्शिविणारा नकाशा | 30 |
| आकृती 3.4 10 किमी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा मातीच्या नमुन्याचे ठिकाणे दर्शिविणारा नकाशा | 32 |
| आकृती 3.5 10 किमी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा ध्वनी पातळीचे ठिकाणे दर्शिविणारा नकाशा..... | 35 |
| आकृती 3.6 जमीन वापरातील (लॅण्डयुस) वर्गीकरण व त्यातील काळानुसार झालेला बदल दर्शिविणारे नकाशे 1) 2011 2) 2017 | 38 |
| आकृती 3.7 हरित पट्टा दर्शिवणारे छायाचित्रे..... | 40 |

कार्यकारी सारांश

1 प्रस्तावना

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड (वायएसपीपीएल) ही महाराष्ट्र राज्यातील कंपनी अधिनियम १९५६ अंतर्गत १ जून २०१२ रोजी नोंदणी क्रमांक यू १५४२२ पी येन २१०१२ पी टी सी १४३७४० अंतर्गत नोंदणीकृत कंपनी आहे.

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेडचे नोंदणीकृत कार्यालय प्लॉट क्रमांक ३५०, वसंतदादा मार्केट यार्ड, सांगली, महाराष्ट्र ४१६४१५ येथे आहे आणि प्रकल्प स्थान नागेवाडी, तालुका -खानापूर, जिल्हा -सांगली महाराष्ट्र, ४१५३११ येथे आहे. वायएसपीपीएल मध्ये सध्या २५०० टीसीडी साखर कारखाना आहे सदरचे क्षेत्र ऊस लागवडीने समृद्ध आहे आणि सिंचनाची उत्कृष्ट सुविधा आहेत

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड या विभागामधील ऊस लागवडीची क्षमता आणि उसाची उपलब्धता लक्षात घेऊन उसाची गाळप करण्याची क्षमता २५०० टीसीडी ते ८००० टीसीडीपर्यंत वाढविण्याचा प्रस्ताव आहे. वीज आणि ऊर्जेची आवश्यकता पूर्ण करण्यासाठी कारखान्याने ४० मेगावॉटचा सह-वीजनिर्मिती प्रकल्प सुरू करण्याचा प्रस्ताव दिला आहे. उत्पादित जादा वीज राज्य वीज ग्रीडला पुरविली जाईल. कारखान्याने स्वतः च्या साखर युनिटमधून उपलब्ध मोलॅसिसचे सेवन करण्यासाठी ११० केएलपीडी डिस्टिलरी स्थापित करण्याचा आणि शुगरकेन ज्यूस /सिरप /बी हेवी मोलॅसिस / ग्रेन्स यांचा वापर ११० केएलपीडी आरएस / ११० केएलपीडी ईएनए / १०५ केएलपीडी इथेनॉलच्या उत्पादनासाठी करेल. या विभागामधील धान्यांची उपलब्धता देखील मुबलक आहे आणि धान्य आधारित डिस्टिलरी युनिटदेखील मागणीनुसार ११० केएलपीडी आरएस / ११० केएलपीडी ईएनए / १०५ केएलपीडी इथेनॉल उत्पादनासाठी समान क्षमता ११० केएलपीडी प्रस्तावित आहे.

1.1 प्रकल्पाचे स्थान

प्रकल्पाच्या विभागाची ठळक वैशिष्ट्ये अशी आहेत-

तक्ता 1-1 प्रकल्पाच्या विभागाची ठळक वैशिष्ट्ये

| अ. क्र.. | वैशिष्ट्ये | वर्णन | च्या संदर्भात दिशानिर्देश. जागा |
|----------|----------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. | अक्षांश | 17°20'10.83"उत्तर | |
| 2. | रेखांश | 74°31'35.56" पूर्व | |
| 3. | एमएसएल वरील उंची | 692 मी. | |
| 4. | जवळचा महामार्ग | एन एच 4 (40 कि.मी.) | पश्चिम दक्षिण पश्चिम |
| 5. | जवळचे रेल्वे स्टेशन | कराड (40 किमी) | पश्चिम दक्षिण पश्चिम |
| 6. | जवळचे हवाई बंदर | कोल्हापूर (80 किमी) | दक्षिण दक्षिण पश्चिम |
| 7. | जवळचे शहर | विटा (7 किमी) | दक्षिण दक्षिण पूर्व |
| 8. | जवळपास मानवी वस्ती t | नागेवाडी (2 किमी) | उत्तर पश्चिम |
| 9. | जवळचे बंदर | जवाहरलाल नेहरू बंदर (250किमी) | उत्तर पश्चिम |
| 10. | जवळचे पाण्याचे स्थान | भाग्यनगर सरोवर (3.5 किमी) | उत्तर पूर्व |
| 11. | संरक्षित क्षेत्र | 10 किमीच्या आत काहीही नाही | |
| 12. | आरक्षित जंगले | 10 किमीच्या आत काहीही नाही | -- |
| 13. | वन्यजीव अभयारण्य | 10 किमीच्या आत काहीही नाही | -- |
| 14. | पुरातत्व साइट | 10 किमीच्या आत काहीही नाही | -- |
| 15. | राज्य सीमा | 10 किमीच्या आत काहीही नाही | -- |
| 16. | संरक्षण स्थापना | 10 किमीच्या आत काहीही नाही | -- |
| 17. | सरासरी पाऊस | 600 मिमी | -- |

2 प्रकल्पाचे वर्णन

विद्यमान युनिटच्या उत्पादन क्षमता तसेच प्रस्तावित विस्तारानंतर पुढील तपशिल खाली दिलेला आहेत.

तक्ता 2-1 विद्यमान आणि प्रस्तावित उत्पादने उत्पादनाच्या प्रमाणात

| अ. क्र. | वर्णन | विभाग | विद्यमान क्षमता | प्रस्तावित क्षमता | एकूण | शेरा |
|---------|--------------------------|----------|-----------------|-------------------|------|--------------------------|
| 1. | साखर विभाग | टीसीडी | 2500 | 5500 | 8000 | |
| 2 | सह-वीजनिर्मिती | मेगावॉट | 0 | 40 | 40 | |
| 3. | डिस्टिलरी विभाग | केएलपीडी | 0 | 110 | 110 | |
| | रेक्टिफाईड स्पिरिट किंवा | केएलपीडी | | 110 | 110 | एका वेळी फक्त एक उत्पादन |
| | इ.एन. ए किंवा | | | 110 | 110 | |
| | इथॅनॉल | | | 105 | 105 | |

2.1 स्रोत आवश्यकता आणि पायाभूत सुविधा

अ) भूमी वापराचा तपशील-

कारखान्यात एकूण क्षेत्रफळ 36.55 हेक्टर आहे, त्यापैकी 12.08 हेक्टर क्षेत्र हिरवा पट्टा(ग्रीन बेल्ट) विकासासाठी वापरला जाईल. खाली एक विस्तृत क्षेत्र ब्रेकअप दिले आहे

तक्ता 2-2 जमिनीचे वर्गीकरण

| अ. क्र. | वर्णन | क्षेत्र चौरस मी | % क्षेत्रफळ |
|---------|----------------------|-----------------|-------------|
| 1 | बांधलेले | 13272.88 | 3.63 |
| 2 | हिरवा पट्टा क्षेत्र | 120774.66 | 33.04 |
| 3 | रिक्त क्षेत्र | 161873.16 | 44.60 |
| 4 | पार्किंग क्षेत्र | 32029.30 | 8.46 |
| 5 | रस्त्याखालील क्षेत्र | 37550.00 | 10.27 |
| | एकूण भूखंड क्षेत्र | 365500 | 100% |

ब) आवश्यक वीज

सद्यस्थितीत उद्योगास उर्जाची आवश्यकता 3.0 मेगावॉट आहे, जी महावितरणकडून घेतली जाते आणि 1 * 125 केव्हीए डीजी सेट पॉवर बँक अपसाठी स्थापित केले आहेत. प्रस्तावित विस्तारानंतर अतिरिक्त 11.5 मेगावॉट वीज

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

आवश्यक असेल.म्हणून प्रस्तावित विस्तारानंतर एकूण वीज आवश्यकता 14.5 मेगावॉट होईल, जी प्रस्तावित 40 मेगावॉटच्या सह-निर्मिती उर्जा, 30 टीपीएच डिस्टिलरी बॉयलर आणि 2 * 500 केव्हीए डीजी सेट्सद्वारे वीज बँक-अप उद्देशाने पूर्ण केली जाईल. उत्पादित जादा वीज राज्य वीज ग्रीडला पुरविली जाईल.

क) पाण्याची आवश्यकता

उद्योगिक वापरासाठी:

भाग्यनगर सरोवर हे सर्वात जवळील सरोवर असून ते कारखान्यापासून 3.5 कि.मी. अंतरावर आहे, जे पाण्याचे मुख्य स्त्रोत आहे

साखर विभाग - साखर विभाग शून्य पाण्याच्या आवश्यकतेनुसार कार्य करते आणि सह-वीजनिर्मिती प्रकल्पाची पाण्याची आवश्यकता साखर-युनिटमधून उपलब्ध असलेल्या जास्त कंडेन्सेटपासून घेतले जाईल. आणि आणखी 29 ० मी³ / दिवस ताज्या पाण्याची आवश्यकता बॉयलरसाठी मेक-अप पाणी म्हणून लागेल सविस्तर पाण्याचे बजेट तक्ता 2.3 मध्ये दाखवले आहे

.डिस्टिलरी विभाग - डिस्टिलरी विभागातील पाण्याची आवश्यकता बाष्पीभवन कंडेन्सेटच्या पुनर्वापरामुळे फक्त 664 मी³ / दिवस असेल. उद्योगाचे सविस्तर पाणी बजेट तक्ता 2.4 ते तक्ता 2.7 मध्ये दर्शविले आहे.

घरगुती वापरासाठी:

सध्या घरगुती उद्देशाने पाण्याची आवश्यकता 100 मी³ / दिवस आहे, प्रस्तावित विस्तारानंतर अतिरिक्त पाण्याची आवश्यकता नाही

अशा प्रकारे, उद्योगातील निव्वळ पाण्याची आवश्यकता 1054 केएलडी आहे (औद्योगिक -954 केएलडी, घरगुती -100 केएलडी). आवश्यक पाणी भाग्यनगर सरोवर मधून घेतले जाते.राज्य पाटबंधारे विभागाची आवश्यक परवानगी यापूर्वीच प्राप्त झाली आहे.

आवश्यक पाण्याची गणना

साखर व सह-वीजनिर्मिती विभाग

तक्ता 2-3 वॉटर बजेट साखर व सह-वीजनिर्मिती विभाग

| अ. क्र. | वर्णन | पाण्याची आवश्यकता (मी ³ / दिवस) | | | वापर/नुकसान (मी ³ / दिवस) | | | पुन्हा वापर/पुनर्प्राप्ती (मी ³ / दिवस) | | | सांडपाण्याचा उगम (मी ³ / दिवस) | | |
|-----------------|--------------------------------|--|--------------|--------------|--------------------------------------|-----|-----|--|------|------|--|-----|-----|
| | | इ | पी | टी | इ | पी | टी | इ | पी | टी | इ | पी | टी |
| घरगुती | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | घरगुती | 100 | -- | 100 | 20 | -- | 20 | | | | 80 | -- | 80 |
| औद्योगिक | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | बॉयलर 1*200 टी.पी.एच | -- | 4510 | 4510 | -- | 200 | 200 | -- | 4260 | 4260 | -- | 50 | 50 |
| 2 | डी.एम. प्लांट | -- | 290** | 290** | -- | 250 | 250 | -- | -- | -- | --- | 40 | 40 |
| 3 | प्रक्रियेसाठीचे पाणी | 90 | 180 | 270 | 11 | 31 | 42 | -- | -- | -- | 79 | 149 | 228 |
| 4 | उपकरणे स्वच्छतेसाठी | 30 | 40 | 70 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 30 | 40 | 70 |
| 5 | एअर कॉम्प्रेसर & पंप | 40 | 40 | 80 | 05 | 05 | 10 | 35 | 35 | 70 | -- | -- | -- |
| 6 | कंडेन्सर्स वॉटर | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 500 | 1100 | 1600 | सर्व कंडेन्सर पाण्याचा 2000 केएलडी क्षमतेच्या प्रस्तावित सीपीयूमध्ये उपचार केला जाईल आणि प्रक्रिया पाणी म्हणून पुनर्वापर केले जाईल. | | |
| 7 | स्प्रे पौंड ब्लोव डाउन | 500 | 1100 | 1600 | 250 | 550 | 800 | -- | -- | -- | 250 | 550 | 800 |
| 8 | कुलिंग टॉवर ब्लोव डाउन | -- | 150 | 150 | -- | 80 | 80 | -- | -- | -- | -- | 70 | 70 |
| 9 | कॉलनी फायर फायटिंग व गार्डनिंग | 250 | -- | 250 | 250 | -- | 250 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|
| 10 | अधिक संक्षेपन पुनर्प्राप्ती (एक्सेस कंडेन्सेट) | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 500 | 1100 | 1600 | -- | -- | -- |
| एकूण | | 910 | 6310 | 7220 | 516 | 1116 | 1632 | 1035 | 6495 | 7530 | 359 | 899 | 1258 |

येथे,

इ - सध्या 2500 टन प्रतिदिन

पी - प्रस्तावित 5500 टन प्रतिदिन & 40 मेगावॉट सह-वीजनिर्मिती विभाग स्थापना

टी - एकूण 8000 टन प्रतिदिन & 40 मेगावॉट.

नोंद-

1. सद्यस्थितीत 2 बॉयलर आहेत 2 * 17.5 टीपीएच क्षमता, दोन्ही नष्ट केले जातील आणि 110 किलो / सेमी² दाबासह 1 * 200 टीपीएच क्षमतेचे एक बॉयलर स्थापित केले जाईल आणि तपमान 540° से असेल. सह-निर्मिती उर्जा केंद्रासाठी 40 मेगावॉट टर्बो-जनरेटर 105 कि.ग्रा. / से.मी.² च्या दाबासह सेट केले जाईल आणि तपमान 535° से स्थापित केले जाईल.

2. घरगुती उद्देशाने फक्त 290** मी³ / दिवस डी.एम. प्लांट आणि 100 मी³ / दिवस नवीन पाण्याची आवश्यकता आहे. अशा प्रकारे ताज्या पाण्याची एकूण आवश्यकता 390 मी³ / दिवस असेल.

- वापर/नुकसान आणि अंतिम सांडपाणी (1632 + 1258) = 2890 मी³ / दिवस
- एक्सेस कंडेन्सेट आणि कंडेन्सर्स वॉटर हे 3200 मी³ / दिवस त्यामुळे पुन्हा वापरण्यासाठी उपलब्ध जादा पाणी सुमारे 3200 - 2890 = 310 मी³ / दिवस इतके होईल.

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

निव्वळ पाण्याची बचत:

i) **औद्योगिक:** 7220 – 7530 = -310 मी³ / दिवस

साखर युनिटमधून जास्त प्रमाणात कंडेन्सेट उपलब्ध असल्याने साखर युनिटसाठी पाण्याची गरज भासणार नाही. सह-वीजनिर्मिती प्रकल्पासाठी 290 मी³ / दिवस नवीन पाणी डीएम प्लांट वॉटर म्हणून बॉयलर मेक-अपसाठी घेतले जाईल. घरगुती उद्देशाने पाण्याची आवश्यकता 100 मी³ / दिवस असणे आवश्यक आहे. अशा प्रकारे साखर आणि सह-वीजनिर्मिती प्रकल्पासाठी युनिटसाठी ताज्या पाण्याची एकूण आवश्यकता 390 मी³ / दिवस असेल.

जास्तीत जास्त 310 केएलडी बचत झाली आहे, ती बागकाम, सिंचन आणि डिस्टिलरी ऑपरेशनसाठी वापरली जाईल आणि उर्वरित पाणी हंगामात वापरण्यासाठी प्रस्तावित टाकीमध्ये साठवले जाईल.

ii) **घरगुती:** सध्या पाण्याची गरज १०० केएलडी आहे, प्रस्तावित विस्तारानंतर अतिरिक्त पाण्याची गरज नाही.

एकूण सांडपाणी निर्मिती

i. **औद्योगिक** - 1258 मी³ / दिवस त्यापैकी साखर विभागाचे सांडपाणी - 298 मी³ / दिवस, स्प्रे पॉण्डचे सांडपाणी- 800 मी³ / दिवस व सह-वीजनिर्मिती विभागाचे सांडपाणी - 160 मी³ / दिवस (सह-वीजनिर्मिती विभागाचे 160 मी³ / दिवस, त्यापैकी 50 मी³ / दिवस बॉयलर ब्लोव डाउन, 70 मी³ / दिवस कूलिंग टॉवर ब्लोव डाउन आणि 40 मी³ / दिवस डीएम प्लांट मधून बाहेर पडणारे)

ii. **घरगुती** -80 मी³ / दिवस

डिस्टिलरी विभाग

I. सी मोलॅसिस आधारित

तक्ता 2-4 वॉटर बजेट डिस्टिलरी विभाग (सी मोलॅसिस आधारित)

| अ. क्र. | वर्णन | पाण्याची आवश्यकता (मी ^३ / दिवस) | वापर/नुकसान (मी ^३ / दिवस) | पुन्हा वापर/पुनर्प्राप्ती (मी ^३ / दिवस) | सांडपाण्याचा उगम आणि उपचार | | |
|-------------|----------------------------|--|--------------------------------------|--|----------------------------|---------------------------------------|------------|
| | | | | | सांडपाण्याचा उगम | सीपीयूमध्ये सांडपाण्यावर उपचार केलेले | सांडपाणी |
| 1. | बॉयलर 50 टी.पी.एच | 665 | 35 | 620 | 10 | -- | 10 |
| 2. | डी.एम. प्लांट | 55** | 45 | -- | 10 | 10 | |
| 3 | प्रक्रियेसाठीचे पाणी | 1100 | -- | एव्हपोरेटर कंडेन्सट | स्पेंटवॉश - 176 | -- | 176 |
| | | | | | स्पेंटलीस - 220 | 220 | 00 |
| 4 | कूलिंग टॉवर मके-उप वॉटर | 210 | 155 | -- | 55 | 55 | 00 |
| 5 | फेरमेंटर वॉशिंग | 20 | -- | -- | 20 | 20 | 00 |
| 6. | इतर पंप & ग्लॅन्ड कूलिंग.. | 40 | -- | 40 | -- | - | -- |
| 7. | एव्हपोरेटर कंडेन्सट | -- | -- | 704 | -- | -- | -- |
| 8 | इ येन ए | 100 | 100 | -- | -- | -- | -- |
| 9 | कंडेनसेट पॉलिशिंग युनिट | -- | -- | 305 | | | |
| एकूण | | 2190 | 335 | 1669 | 491 | 305 | 186 |

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

नोंद :

45 किलो / सेंमी² च्या दाबासह प्रस्तावित 110 केएलपीडी डिस्टिलरी विभागाचे आवश्यक असलेले 1 * 30 टीपीएच बॉयलर स्थापित केले जाईल.

टीप:

एनईरोबिक डायजेस्टर नंतर एमईईनंतर 176 मी³ / दिवस घन संकलित स्पेंटवॉश तयार केले जातील. (कच्चा स्पेंटवॉश प्रमाण - 880)

कच्चा स्पेंटवॉशमधील घनद्रव्ये 12 ते 14% वजनाच्या प्रमाणात असू शकतात, म्हणूनच अरोबिक डायजेस्टरमध्ये 5% ते 6% मध्ये रूपांतरित होते आणि शेवटी ते एमईई नंतरच्या वजनाने 30% मध्ये रूपांतरित होते.

नोंद :

- वापर/नुकसान आणि अंतिम सांडपाणी (335+186) = 521 मी³ / दिवस
- निव्वळ (नेट) पाण्याची आवश्यकता: : 2190-1669 = 521 मी³ / दिवस

तयार होणारे एफ्ल्युएंट: 491 मी³ / दिवस पैकी स्पेंटवॉश - 176 मी³ / दिवस, स्पेंटलीस - 220 मी³ / दिवस, डीएम प्लांट प्लांट मधून तयार होणारे सांडपाणी -10 मी³ / दिवस, फर्मन्टर वॉशिंग वेस्ट -20 मी³ / दिवस, बॉयलर ब्लो-डाऊन सांडपाणी -10 मी³ / दिवस आणि कूलिंग टॉवर मधून तयार होणारे सांडपाणी - 55 मी³ / दिवस.

एकाग्रित केलेल्या स्पेंटवॉश व बॉयलर ब्लो-डाऊन वगळता इतर सर्व जलप्रवाह सीपीयूमध्ये उपचार केला जाईल आणि प्रक्रिया केलेले सांडपाणी प्रक्रियेमध्ये पुनर्वापर केले जाईल.

एकाग्र केलेल्या स्पेंटवॉश चे रूपांतर कोरडी पावडर (पोटॅश समृद्ध पावडर / खत) मध्ये केले जाईल.

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

II. बी हेवी मोलॅसिस आधारित

तक्ता 2-5 वॉटर बजेट डिस्टिलरी विभाग (बी हेवी मोलॅसिस आधारित)

| अ. क्र. | वर्णन | पाण्याची आवश्यकता (मी ³ / दिवस) | वापर/नुकसान (मी ³ / दिवस) | पुन्हा वापर/पुनर्प्राप्ती (मी ³ / दिवस) | सांडपाण्याचा उगम आणि उपचार | | |
|-------------|----------------------------|--|--------------------------------------|--|----------------------------|---------------------------------------|------------|
| | | | | | सांडपाण्याचा उगम | सीपीयूमध्ये सांडपाण्यावर उपचार केलेले | सांडपाणी |
| 1. | बॉयलर 30 टी.पी.एच | 665 | 35 | 620 | 10 | -- | 10 |
| 2. | डी.एम. प्लांट | 55** | 45 | -- | 10 | 10 | |
| 3 | प्रक्रियेसाठीचे पाणी | 880 | -- | एव्हपोरेटर कंडेन्सट | स्पेंटवॉश - 110 | -- | 110 |
| | | | | | स्पेंटलीस - 220 | 220 | 00 |
| 4 | कूलिंग टॉवर मके-उप वॉटर | 210 | 155 | -- | 55 | 55 | 00 |
| 5 | फेरमेंटर वॉशिंग | 20 | -- | -- | 20 | 20 | 00 |
| 6. | इतर पंप & ग्लॅन्ड कूलिंग.. | 40 | -- | 40 | -- | - | -- |
| 7. | एव्हपोरेटर कंडेन्सट | -- | -- | 550 | -- | -- | -- |
| 8 | इ येन ए | 100 | 100 | -- | -- | -- | -- |
| 9 | कंडेनसेट पॉलिशिंग युनिट | -- | -- | 400 | | | |
| एकूण | | 1970 | 335 | 1515 | 425 | 305 | 120 |

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

टीप:

- 1) 45 किलो / सेंमी 2 च्या दाबासह प्रस्तावित 110 केएलपीडी डिस्टिलरी युनिटसाठी 1 * 30 टीपीएच बॉयलर स्थापित केले जाईल.
- 2) एनईरोबिक डायजेस्टर नंतर एमईई नंतर 110 केएलडी घन व्यतीत केले जाईल. (कच्चा स्पेंटवॉश प्रमाण - 660) कच्च्या स्पेंटवॉश मधील घन पदार्थाचे वजन अंदाजे 8 ते 10 % इतके असेल जेणेकरून एनईरोबिक डायजेस्टरमध्ये ते 4% ते 5% मध्ये रूपांतरित होते आणि शेवटी ते एमईई नंतरच्या वजनाने 30% मध्ये रूपांतरित होते.

वापर / तोटे आणि अंतिम सांडपाणी जेमतेम $335+120 = 415 \text{ मी}^3 / \text{दिवस}$ आहे.

शुद्ध पाण्याची आवश्यकता: $1970-1515 = 455 \text{ मी}^3 / \text{दिवस}$

इफ्लुएंट जनरेशन: $425 \text{ मी}^3 / \text{दिवस}$ पैकी स्पेंटवॉश - $110 \text{ मी}^3 / \text{दिवस}$, स्पेंटलीस - $120 \text{ मी}^3 / \text{दिवस}$, डीएम प्लांट वेस्ट वॉटर जनरेशन - $10 \text{ मी}^3 / \text{दिवस}$, फर्मेन्टर वॉशिंग तयार होणारे सांडपाणी - $20 \text{ मी}^3 / \text{दिवस}$, बॉयलर ब्लो-डाऊन तयार होणारे सांडपाणी - $10 \text{ मी}^3 / \text{दिवस}$ आणि कूलिंग टॉवर तयार होणारे सांडपाणी जनरेशन - $55 \text{ मी}^3 / \text{दिवस}$.

एकाग्रित केलेल्या स्पेंटवॉश व बॉयलर ब्लो-डाऊन वगळता इतर सर्व जलप्रवाह सीपीयूमध्ये उपचार केला जाईल आणि प्रक्रिया केलेल्या सांडपाणी प्रक्रियेमध्ये पुनर्वापर केले जाईल.

एकाग्र केलेल्या स्पेंटवॉश चे रूपांतर कोरडी पावडर (पोटॅश समृद्ध पावडर / खत) मध्ये केले जाईल.

III. उसाचा रस (शुगरकेन ज्यूस) / एकवटलेला उसाचा रस (कॉन्सन्ट्रेटेड शुगरकेन ज्यूस) यावर आधारित

तक्ता 2-6 वॉटर बजेट डिस्टिलरी विभाग (शुगरकेन ज्यूस / कॉन्सन्ट्रेटेड शुगरकेन ज्यूस)

| अ. क्र. | वर्णन | पाण्याची आवश्यकता (मी ³ / दिवस) | वापर/नुकसान (मी ³ / दिवस) | पुन्हा वापर/पुनर्प्राप्ती (मी ³ / दिवस) | सांडपाण्याचा उगम आणि उपचार | | |
|-------------|---|---|---|--|----------------------------|--|------------|
| | | | | | सांडपाण्याचा उगम | सीपीयूमध्ये सांडपाण्यावर उपचार केलेले | सांडपाणी |
| 1 | बॉयलर 30 टी.पी.एच | 665 | 35 | 620 | 10 | -- | 10 |
| 2 | फेरमेंटर प्रक्रियेसाठीचे पाणी | 715 | -- | एक्पोरेटर कंडेन्सट | 114(स्पेंटवॉश) | -- | 114 |
| | | | | | 143(स्पेंटलीस) | 143 | -- |
| 3 | सॉफ्ट वॉटर कूलिंग टॉवर मेक अप आणि सीलिंग | 150 | 110 | -- | 40 | 40 | -- |
| 4 | डी.एम. प्लांट | 55** | 45 | -- | 10 | 10 | -- |
| 5 | धुण्यासाठी लागणारे पाणी | 40 | -- | -- | 40 | 40 | -- |
| 6 | इ येन ए | 100 | 100 | -- | | | |
| 7 | एक्पोरेटर कंडेन्सट | -- | -- | 458 | -- | -- | -- |
| 8 | कंडेनसेट पॉलिशिंग युनिट | | | 233 | | | |
| एकूण | | 1725 | 290 | 1311 | 357 | 233 | 124 |

टीप: 1) 45 किलो / सेंमी 2 च्या दाबासह प्रस्तावित 110 केएलपीडी डिस्टिलरी युनिटसाठी 1 * 30 टीपीएच बॉयलर स्थापित केले जाईल.

2) एमईई नंतर एकाग्रित केलेल्या स्पेंटवॉश प्रमाण 114 मी³ / दिवस. (कच्चा स्पेंटवॉश प्रमाण - 572)

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश
वापर / नुकसान आणि अंतिम सांडपाणी हे प्रमाण (290+124) =414 मी³ / दिवस आहे.

निव्वळ पाण्याची आवश्यकता: 1725-1311 = 414 मी³ / दिवस

इफ्लुएंट जनरेशन: 357 मी³ / दिवस पैकी स्पेंटवॉश - 114 मी³ / दिवस, स्पेंटलीस - 143 मी³ / दिवस, डीएम प्लांट वेस्ट वॉटर जनरेशन -10 मी³ / दिवस, फर्मेन्टर वॉशिंग वेस्ट -40 मी³ / दिवस, बॉयलर ब्लो-डाऊन सांडपाणी -10 मी³ / दिवस आणि कूलिंग टॉवर सांडपाणी निर्मिती - 40 मी³ / दिवस.

एकाग्रित केलेल्या स्पेंटवॉश व्यतिरिक्त सर्व सांडपाण्याचे उपचार सीपीयूमध्ये केले जातील आणि प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्यांचा पुनर्वापर प्रक्रियेत केला जाईल.

एकाग्र केलेल्या स्पेंटवॉश चे रूपांतर कोरडी पावडर / ग्रॅन्यूलमध्ये रूपांतरित केला जाईल.

IV. धान्यावर आधारित

तक्ता 2-7 वॉटर बजेट डिस्टिलरी विभाग धान्यावर आधारित

| अ. क्र. | वर्णन | पाण्याची आवश्यकता (मी ^३ / दिवस) | वापर/नुकसान (मी ^३ / दिवस) | पुन्हा वापर/पुनर्प्राप्ती (मी ^३ / दिवस) | सांडपाण्याचा उगम आणि उपचार | | |
|---------|-------------------------------|--|--------------------------------------|--|----------------------------|--|------------|
| | | | | | सांडपाण्याचा उगम | सीपीयूमध्ये सांडपाण्यावर उपचार केलेले | सांडपाणी |
| 1 | 30 टीपीएच बॉयलर | 665 | 35 | 620 | 10 | -- | 10 |
| 2 | प्रक्रिया आणि पाणी सौम्य करणे | 908 | 110 | एमईई मध्ये | 633 | डिक्केंटर जेथे 116 मे.टन / दिवस ओला केक आणि 517 मी ^३ / दिवस पातळ उतार एम ई ई वर | 116 |
| | | | | | 165 | 165 ते एम ई ई | -- |
| 3 | थंड पाणी | 150 | 110 | -- | 40 | 40 | -- |
| 4 | धुण्याची आवश्यकता | 45 | | | 45 | 45 | -- |
| 6 | डी.एम. प्लांट | 55** | 45 | -- | 10 | 10 | |
| 7 | इ येन ए | 100 | 100 | -- | | | |
| 8 | एव्होरेटर कंडेन्सट | | 83 | 544 | 55 | -- | 55 |
| | कंडेनसेट पॉलिशिंग युनिट | | | 95 | | | |
| | एकूण | 1923 | 483 | 1259 | 958 | 95 | 181 |

नोंद

अंतिम सांडपाणी निर्मिती 181 मी^३ / दिवस असेल त्यापैकी 116 मी^३ / दिवस ओला केक आणि 10 मी^३ / दिवस बॉयलर ब्लो-डाऊन आणि ,55 मी^३ / दिवस एमईई सांडपाणी. (कच्च्या प्रक्रिया सांडपाण्याचे प्रमाण - -798 मी^३ / दिवस)

टीप:

वापर / नुकसान आणि अंतिम सांडपाणी प्रमाण (483+181) = 664 मी³ / दिवस आहे.

निव्वळ पाण्याची आवश्यकता: 1923-1259 = 664 मी³ / दिवस

इफ्लुएंट जनरेशन: 958 मी³ / दिवस ,यापैकी प्रक्रिया आणि सौम्य सांडपाणी -798 मी³ / दिवस, डीएम प्लांट सांडपाणी निर्मिती -10 मी³ / दिवस, फर्मेटर वॉशिंग वेस्ट- 45 मी³ / दिवस, बॉयलर ब्लो-डाऊन सांडपाणी -10 मी³ / दिवस, एमईई सांडपाणी उत्पादन-55 आणि कूलिंग टॉवर सांडपाणी निर्मिती -40 मी³ / दिवस
एकाग्रित केलेल्या स्पेंटवॉश व्यतिरिक्त सर्व सांडपाण्याचे उपचार सीपीयूमध्ये केले जातील आणि प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्यांचा पुनर्वापर प्रक्रियेत केला जाईल.

एकाग्र खर्च केलेला स्पेंटवॉश कोरडी पावडर / ग्रॅन्यूलमध्ये रूपांतरित केला जाईल.

तक्ता 2-8 कारखान्याची पाण्याची आवश्यकता व सांडपाणी निर्मिती

| अ. क्र. | पाण्याची आवश्यकता (मी ³ / दिवस) | सांडपाण्याचा उगम (मी ³ / दिवस) | |
|---------|---|---|-----|
| 1. | साखर विभाग | | |
| | साखर विभागासाठी शून्य पाण्याची गरज डी. एम. प्लांट सोडून पाण्याची गरज 290 आणि घरगुती पाण्याची गरज 100 अशा प्रकारे एकूण पाण्याची आवश्यकता 390 असेल. | 1258 | |
| | पाण्याची बचत - 310 (उसाच्या रसापासून जास्त प्रमाणात कंडेन्सेटमुळे) | साखरेपासून तयार होणारे | 298 |
| | | स्प्रे पॉन्ड पासून तयार होणारे | 800 |
| | | सह-निर्मिती वीज प्रकल्प | 160 |
| 2. | डिस्टिलरी विभाग | | |
| | सी मोलॅसिस आधारित | | |
| | 521 | 491 | |
| ए | | कॉन्सन्ट्रेटेड स्पेंटवॉश | 176 |
| | | स्पेंटलीस | 220 |
| | | इतर सांडपाणी | 95 |
| | किंवा | | |
| | बी हेवी मोलॅसिस आधारित | | |
| | 455 | 425 | |
| बी | | कॉन्सन्ट्रेटेड स्पेंटवॉश | 114 |
| | | स्पेंटलीस | 143 |
| | | इतर सांडपाणी | 100 |
| | किंवा | | |
| | उसाचा रस (शुगरकेन ज्यूस) / एकवटलेला उसाचा रस (कॉन्सन्ट्रेटेड शुगरकेन ज्यूस) यावर आधारित | | |
| | 414 | 357 | |
| सी | | कॉन्सन्ट्रेटेड स्पेंटवॉश | 114 |
| | | स्पेंटलीस | 143 |
| | | इतर सांडपाणी | 100 |
| | किंवा | | |

| डी | धान्यावर आधारित | | |
|----|-----------------|-------------------------------|-----|
| | 664 | 958 | |
| | | प्रक्रिया आणि पाणी सौम्य करणे | 798 |
| | | इतर सांडपाणी | 160 |

टीप: अ)डीएम प्लांटचे सांडपाणी, किण्वन धुण्याचे कचरा, बॉयलर ब्लो-डाऊन सांडपाणी आणि कूलिंग टॉवरच्या सांडपाणी उत्पादनावर इतर पातळ झालेल्या सांडपाणीचा समावेश आहे.

ब) स्पेंटवॉश साठवण्याची टाकी

1) कॉन्सन्ट्रेटेड स्पेंटवॉश $176 \text{ मी}^3 / \text{दिवस}$ - 30 दिवस साठवण्याची क्षमता = $176 \times 30 = 5280 \text{ मी}^3 = 5300 \text{ मी}^3$

2) कच्च्या स्पेंटवॉशचे प्रमाण= $880 \text{ मी}^3 / \text{दिवस}$, 7 दिवस साठवण्याची क्षमता= $880 \times 7 = 6160 \text{ मी}^3 = 6200 \text{ मी}^3$

तक्ता 2-9 विविध भागांसाठी बायोगॅस उत्पादनाचा तपशील

| अ. क्र. | स्पेंटवॉशचे वर्णन | स्पेंटवॉश प्रमाण | सी ओ डी एकाग्रता (मिलीग्राम / एल) | अनॅरोबिक डायजेस्टर मधून बाहेर पडलेला सी ओ डी | बाहेर पडलेला सी ओ डी (किलोग्राम) | तयार होणारा बायोगॅस | एकूण तयार होणारा बायोगॅस |
|---------|---|------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|--------------------------|
| 1 | सी मोलॅसिस आधारित कच्च्या स्पेंटवॉश | 880 | 1,20,000 | 80,000 | 70,400 | 0.50 मी ³ बायोगॅस/ किलोग्राम सी ओ डी रिमूव्हल | 35,200 |
| 2 | बी हेवी मोलॅसिस आधारित कच्च्या स्पेंटवॉश | 660 | 75,000 | 50,000 | 33,000 | | 16,500 |
| 3 | उसाचा रस / एकवटलेला उसाचा रस आधारित कच्च्या स्पेंटवॉश | 572 | 35,000 | 25,000 | 14,300 | | 7,150 |

इंधनाचा वापर:

हंगामात-

टीप: हंगामासाठी उसाचा रस / सिरप म्हणून वापरल्या जाणाऱ्या कच्च्या मालासाठी बायो-गॅस उत्पादनाचे प्रमाण 7,150 मी³ / दिवस असेल, 7,000 मी³ / दिवस म्हणा.

1 * 200 टीपीएच बॉयलरसाठी प्रस्तावित सह-वीजनिर्मिती प्रकल्पसाठी आवश्यक बॅग्सचे प्रमाण 1850 मे.टन / दिवस (म्हणजे 55500 एमटी / एम) असेल

१ * 30 टीपीएच डिस्टिलरी बॉयलरसाठी बॅग्सची आवश्यकता 280 मेट्रिक टन / दिवस (8400 मेट्रिक टन / एम) असेल

बॅग्सचे कॅलरीफिक मूल्य - 2270 किलोकॅलरी / किलोग्रॅम

बायो-गॅसचे कॅलरीफिक मूल्य - 5000 केसीएल / मी³

बायो-गॅसचे & बायो-गॅस समतुल्य = 5000/2270

= 2.2

म्हणूनच, एक किलो बायो-गॅस 2.2 मी³ बर्गॅसशी समतुल्य आहे, म्हणून बायो-गॅसचा वापर इंधन म्हणून केल्यामुळे बर्गॅस वापर सुमारे 15.4 मेट्रिक टन / दिवस म्हणजे कमी होईल. हंगामात बर्गॅस ची गरज 280 मेट्रिक टन / दिवसाऐवजी 265 मेट्रिक टन / दिवस असेल.

बंद हंगामात-

टीप: हंगामातील कच्च्या मालासाठी 'बी हेवी मोलॅसिस वापरला जातो, म्हणून बायो-गॅस उत्पादनाचे प्रमाण 16,500 मी³/ दिवस असेल 16,000 मी³/ दिवस.

बंद हंगामात कोळशाचा वापर 1*30 टीपीएच बॉयलरसाठी 150 मे.टन / दिवस असेल.

कोळशाचे कॅलरीफिक मूल्य - 5000 किलो कॅलोरी / किलो कोळसा

बायो-गॅसचे कॅलरीफिक मूल्य - बायो-गॅसचे 5000 केसीएल / मी³.

म्हणूनच, एक किलो कोळसा बायो-गॅसच्या 1 / एम 3. च्या समतुल्य आहे, म्हणून जैव-गॅस इंधन म्हणून वापरल्यामुळे कोळशाची आवश्यकता कमी होईल. जर बर्गॅस हंगामात इंधन म्हणून उपलब्ध नसेल तर कोळशाची आवश्यकता 150 मे.टन / दिवसा ऐवजी 134 मे.टन / दिवस असेल.

ड) हवा उत्सर्जन व्यवस्थापन

1 * 200 टीपीएच बॉयलर आणि 1 * 30 टीपीएच बॉयलरमध्ये इंधन म्हणून बर्गॅस वापरला जाईल. प्रस्तावित युनिटची बर्गॅसची आवश्यकता 2115 मे.टन / दिवस. आणि 7000 मी³ /दिवस बायो-गॅसची आवश्यकता असेल बंद हंगामात कोल आणि बायो-गॅस दोन्ही बॉयलरसाठी इंधन म्हणून वापरला जाईल, 134 मे.टन / दिवसाला कोळसा आवश्यक असेल आणि 16000 मी³ / दिवसाचा बायो-गॅस डिस्टिलरी बॉयलरसाठी बर्गॅसची कमतरता नसल्यास वापरला जाईल. इंधनाच्या ज्वलनामुळे सोडल्या जाणाऱ्या प्रदूषकांचे फैलाव नियंत्रित करण्यासाठी एपीसी उपकरणे म्हणून 80 मीटर उंचीचे एकत्रित स्टॅक (चिमणी) आणि इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रीप्रेसिटर (ईएसपी) प्रदान केले जातील.

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

तक्ता 2-10 विद्यमान तसेच प्रस्तावित केलेल्या बॉयलर आणि त्यातील एपीसी उपकरणांचा तपशील

| अ. क्र. | स्टॅक (चिमणी) जोडलेली आहे | इंधनाचा प्रकार | उंची (मि) | एपिसि पद्धत | नोंद |
|--------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------|---|
| सध्याची स्थापना | | | | | |
| 1 | बॉयलर 2*17.5 टी.पी.एच | बर्गॅस | 45 | वेट स्क्रबर | प्रस्तावित विस्तारानंतर वेट स्क्रबर बंद केला जाईल |
| प्रस्तावित स्थापना | | | | | |
| 1 | बॉयलर 200 टी.पी.एच | साखर व सह-वीजनिर्मिती विभाग | बर्गॅस | एकत्रित स्टॅक (चिमणी) | दोन्ही बॉयलरसाठी सामान्य स्टॅक तसेच सामान्य ईएसपी प्रदान केला जाईल. |
| 2 | बॉयलर 30 टी.पी.एच | डिस्टिलरी विभाग | बर्गॅस किंवा कोळसा बायो-गॅस आणि | 80 मीटर | ईएसपी |

इ) घनकचरा व्यवस्थापन

अ) घातक नसलेले घनकचरा तपशील

तक्ता 2-11 धोकादायक नसलेल्या कचऱ्याची माहिती आणि त्याची विल्हेवाट लावण्यासाठी तपशील

| अ. क्र. | कचऱ्याचे वर्णन | प्रमाण | संकलन आणि विल्हेवाट लावण्याची पद्धत |
|--|-------------------|--|---|
| दोन्ही बॉयलरसाठी इंधन म्हणून बर्गॅस | | | |
| 1. | फ्लाय / बॉयलर अॅश | 1*200 टी.पी.एच बॉयलर - 666 मेट्रिक टन/ महिना | तयार केलेली राख वीट उत्पादकाला विकली जाईल / प्रेसमड मिसळून खत म्हणून विकली जाईल |
| | | 30 टी.पी.एच बॉयलर -96. मेट्रिक टन/ महिना | |
| 2 | बॉटम अॅश | 1*200 टी.पी.एच बॉयलर - 166.5 मेट्रिक टन/ महिना | |
| | | 30 टी.पी.एच बॉयलर - 24 मेट्रिक टन/ महिना | |
| 30 टीपीएच डिस्टिलरी बॉयलरसाठी इंधन म्हणून कोळसा | | | |
| 1. | फ्लाय / बॉयलर अॅश | 482.4 मेट्रिक टन/ महिना | तयार केलेली राख वीट उत्पादकाला विकली जाईल / प्रेसमड मिसळून खत म्हणून |
| 2 | बॉटम अॅश | 120 मेट्रिक टन/ महिना | |

| अ. क्र. | कचऱ्याचे वर्णन | प्रमाण | संकलन आणि विल्हेवाट लावण्याची पद्धत |
|-------------------------|----------------|------------------------|--|
| | | | विकली जाईल |
| 3. | ईटीपी गाळ स्लज | 300 मेट्रिक टन/ वर्ष | ईटीपी गाळ व प्रेसमड हे खत म्हणून विकले जाईल. |
| 4. | प्रेसमड | 320 मेट्रिक टन/ दिवस | |
| इतर घनकचरा | | | |
| 1. | कागदाचा कचरा | 0.01 मेट्रिक टन/ महिना | व्यक्तिचलितरित्या संग्रहित आणि नियुक्त केलेल्या ठिकाणी संग्रहित आणि स्कॅप विक्रेत्यांना विकले जाते |
| 2. | प्लास्टिक कचरा | 0.01 मेट्रिक टन/ महिना | |
| नगरपालिका घनकचरा | | | |
| 1 | विघटन न होणारे | 3 मेट्रिक टन/ महिना | स्कॅप विक्रेत्यांकडे व्यक्तिचलितपणे गोळा केले आणि विकले जाईल |
| 2 | विघटनशील | 5 मेट्रिक टन/ महिना | खत म्हणून वापरले जाईल |

हा उद्योग खत उत्पादकांशी वाटाघाटी करीत आहे ज्यायोगे वाळलेल्या स्पेंटवॉश उपयोग पोटॅश समृद्ध खत म्हणून केला जाईल; अशा घटनेत ऐरोबिक डायजेस्टर स्थापित केला जाणार नाही. कच्चा स्पेंटवॉश एमईईमध्ये केंद्रित केला जाईल आणि स्प्रे ड्रायरमध्ये वाळविला जाईल.

ब). घातक कचरा

तक्ता 2-12 घातक कचरा निर्मिती आणि त्याची विल्हेवाट लावणे

| अ. क्र. | वर्ग | कचऱ्याचे वर्णन | प्रमाण | संकलन आणि विल्हेवाट लावण्याची पद्धत |
|---------|------|----------------|---------------|---|
| 1. | 5.1 | वापरलेले तेल | 1.01 केएल / ए | लीक प्रूफ कंटेनरमध्ये गोळा केले जाईल आणि बैलगाड्यांसाठी वंगण म्हणून वापरावे |

3 पर्यावरणीय स्थितीची आधाररेखा

3.1 हवा पर्यावरण

सभोवतालच्या हवेचे परीक्षण हे 8 ठिकाणी करण्यात आले आहे. (त्यापैकी 2 ठिकाण हे कारखाना परिसरात आणि 6 ठिकाण हे कारखान्या बाहेरील क्षेत्रात पण अभ्यास क्षेत्राच्या आत ठरवण्यात आले). दिवसात 24 तास, आठवड्यातून दोन वेळा तीन महिन्यांच्या कालावधीत (डिसेंबर 2019 ते फेब्रुवारी 2020) वातावरणीय हवाई देखरेख ठेवली गेली. प्रत्येक प्रदूषकांमधील जास्तीत जास्त सांद्रता संबंधित स्थानाची पार्श्वभूमी एकाग्रता (परीक्षण केलेले परिणाम + वाढीव एकाग्रता) मानली जाते, निकालांचा सारांश खाली दिला आहे.

1. पार्टिक्युलेट मॅटर (पीएम 10)

पीएम 10 साठी जास्तीत जास्त, किमान, सरासरी आणि 98 व्या शतकातील सांद्रता 39.7 ते 72.5 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ च्या श्रेणीमध्ये अभ्यास क्षेत्रात नोंदविली गेली. विटा मायणी रोड-विटा (ठिकाण -3) येथे जास्तीत जास्त 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेची नोंद 68.8 $\text{mg} / \text{एम}^3$ आहे. पीएम 10 ची एकाग्रता 100 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ च्या सीपीसीबी मानक खाली आहे.

2. पार्टिक्युलेट मॅटर (पीएम 2.5)

अभ्यास क्षेत्रात परीक्षण केले जाणारे पार्टिक्युलेट मॅटर (पीएम 2.5) साठी जास्तीत जास्त, किमान, सरासरी आणि 98 व्या शतकातील सांद्रता 21.3- 42.5 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ होती. सर्वाधिक 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेची नोंद 47.1 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ आहे जे कारखाना मेन गेट जवळ (स्थान -1) आहे. पीएम 2.5 ची एकाग्रता विहित मर्यादपेक्षा (60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) च्या खाली आहे.

3. सल्फर डायऑक्साइड (एसओ 2)

परीक्षण केलेल्या आकडेवारीनुसार अभ्यास क्षेत्रात सल्फर डायऑक्साइडचे किमान, जास्तीत जास्त, सरासरी आणि 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेचे मूल्य 8.4 ते 30.4 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ च्या श्रेणीमध्ये होते. सल्फर डायऑक्साइडचे कमाल 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेचे मूल्य देवनगर (स्थान -5) 29.3 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ आहे. एसओ 2 ची एकाग्रता 80 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ च्या निर्धारित मर्यादपेक्षा अगदी कमी आहे.

4. नायट्रोजनचे ऑक्साईड (NOx)

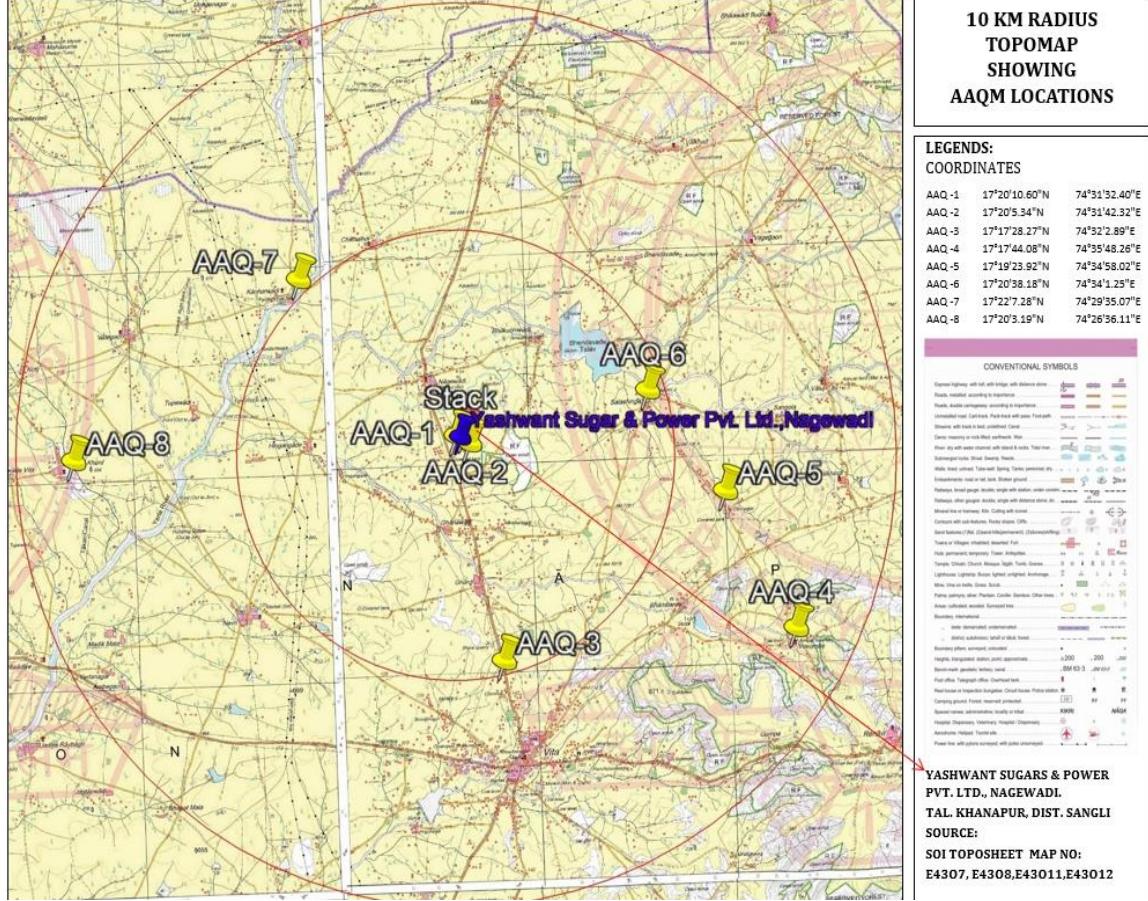
परीक्षण केलेल्या आकडेवारीनुसार अभ्यास क्षेत्रामधील ऑक्ससाइड ऑफ नायट्रोजन (एनओएक्स) चे किमान, जास्तीत जास्त, सरासरी आणि 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेचे मूल्य 12.0- 31.2- $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ च्या श्रेणीत होते. देवनगर (स्थान -5) नायट्रोजन ऑक्साईड्स (एनओएक्स) चे जास्तीत जास्त 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेचे मूल्य 30.9 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ आहे. NOx ची एकाग्रता 80 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ च्या निर्धारित मर्यादपेक्षा चांगली आहे.

5. कार्बन मोनोऑक्साइड (सीओ)

परीक्षण केलेल्या आकडेवारीनुसार अभ्यास क्षेत्रातील कार्बन मोनोऑक्साइड (सीओ) चे किमान, जास्तीत जास्त, सरासरी आणि 98 % एकाग्रतेचे मूल्य 0.2 - 1.2 mg / एम³ च्या श्रेणीमध्ये होते. कार्बन मोनोऑक्साइड (सीओ) चे जास्तीत जास्त 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेचे मूल्य विटा मायणी रोड-विटा (ठिकाण -3) येथे 1.2 µg / m³ आहे. सीओची सांद्रता 4 मिलीग्राम / एम³ च्या निर्धारित मर्यादपेक्षा अगदी कमी आहे. सभोवतालची हवा गुणवत्ता देखरेख परिणाम असे सूचित करतात की अभ्यास क्षेत्रामधील एकूण वायु गुणवत्ता NAAQ मानकांद्वारे निर्धारित परवानग्यानुसार आहे.

तक्ता 3-1 रिसेप्टर सारांश

| अ. क्र. | रिसेप्टरचे वर्णन | रिसेप्टरचे / गाव | अक्षांश | रेखांश | स्टॅक (चिमणी) पासून अंतर (मीटरमध्ये) | चिमणी संधर्भात तयार होणार कोन (अँगल) |
|---------|------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| - | - | स्टॅक (चिमणी) | 17°20'12.44"उत्तर | 74°31'38.88" पूर्व | -- | -- |
| 1 | एएक्यू -1 | कारखाना (मेन गेट) | 17°20'10.60" उत्तर | 74°31'32.40" पूर्व | 200 | 254 |
| 2 | एएक्यू -2 | कारखाना(मोलॅसिस टँक जवळ) | 17°20'5.34" उत्तर | 74°31'42.32" पूर्व | 240 | 155 |
| 3 | एएक्यू -3 | विटा मायणी रोड विटा | 17°17'28.27" उत्तर | 74°32'2.89" पूर्व | 5100 | 72 |
| 4 | एएक्यू -4 | वासुम्बे | 17°17'44.08" उत्तर | 74°35'48.26" पूर्व | 8660 | 122 |
| 5 | एएक्यू -5 | देवनगर | 17°19'23.92" उत्तर | 74°34'58.02" पूर्व | 6070 | 104 |
| 6 | एएक्यू -6 | साळशिंगे | 17°20'38.18" उत्तर | 74°34'1.25" पूर्व | 4280 | 79 |
| 7 | एएक्यू -7 | कान्हरवाडी | 17°22'7.28" उत्तर | 74°29'35.07" पूर्व | 5080 | 314 |
| 8 | एएक्यू -8 | गट कार्यालय नेहरूनगर | 17°20'3.19" उत्तर | 74°26'36.11" पूर्व | 6390 | 258 |



आकृती 3.1 10 किमी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा हवा गुणवत्ता देखरेखीची ठिकाणे दर्शिविणारा नकाशा

3.1.1 प्रस्तावित क्रियाकल्पांचा हवेच्या गुणवत्तेवर प्रभाव

सध्या 2*17.5 टीपीएच असे दोन बॉयलर आहेत, हे बॉयलर बंद केले जातील आणि साखर विभागण्यासाठी 1*200 टीपीएच आणि डिस्टिलरी विभागासाठी 1*30 टीपीएच नवीन बॉयलर बसवले जातील (म्हणजे विस्तारानंतर) .हवामानशास्त्र आणि उत्सर्जन डेटा सेटच्या प्रचलित अटीनुसार उद्योगाच्या प्रस्तावित विस्तारामुळे पीएम 10, पीएम 2.5, एसओ 2 आणि एनओएक्सच्या जीएलसीचा अंदाज घेण्यासाठी पूर्ण भार परिस्थितीत काम करणारे सर्व बॉयलरचा विचार केला जाईल. यशवंत शुगर आणि पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड नागेवाडी येथे एअर क्वालिटी मॉडेलिंग केले . यशवंत शुगर आणि पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड नागेवाडी येथे. 8 रिसेप्टर स्थानांवर वाढीव एकाग्रता तयार केली जातात, ज्यावर वातावरणीय वातावरणाची देखरेखीची कामे केली गेली. प्रस्तावित विस्तारामुळे एकूण एकाग्रता पार्श्वभूमी (एम्बियंट एअर मॉनिटरिंग) एकाग्रता आणि वाढीव एकाग्रता (AERMOD) लक्षात घेऊन मोजली जाते. परीणामांची तुलना वातावरणीय वायु गुणवत्ता मानक (एएक्यूएस) शी केली जाते.

तक्ता 3-2 स्टॅक यादी

| अ. क्र | तपशील | वर्णन | |
|---------------------------------------|-------------------------------|---|---|
| ए) पॉईंट स्रोत (बॉयलरला स्टॅक संलग्न) | | | |
| 1 | स्टॅक संलग्न | उर्जा उत्पादन बॉयलर | डिस्टिलरी बॉयलर |
| 2 | क्षमता | 1 * 200 टीपीएच | 30 टीपीएच |
| 3 | इंधन प्रकार | बर्गॅस | बर्गॅस किंवा कोळसा |
| 4 | एकूण इंधन प्रमाण आवश्यक | 1850 मेट्रिक टन / दिवस | बर्गॅस -265 मेट्रिक टन / दिवस किंवा कोळसा-134मेट्रिक टन/ दिवस |
| 5 | उंची स्टॅक | 80 मी. | |
| 6 | व्यासाचा स्टॅक | 4 मी. | |
| 7 | फ्लू गॅस टेम्प. | 120-135 से | |
| 8 | फ्लू गॅस गती | 7.5-11 मी / से | |
| 9 | नियंत्रित उपकरणे | ईएसपी - 99% काढण्याची कार्यक्षमता | |
| 10 | उत्सर्जन दर | (ग्रॅम / सेकंद) | |
| | 1)टीपीएम | 2.94 | |
| निरीक्षित एकाग्रता आणि इंधनावर आधारित | | | |
| | 2) NO _x | निरीक्षित एकाग्रता आणि इंधनावर आधारित | |
| | | इंधनावर आधारित बर्गॅस- कोळशाच्या 0.02% किंवा कोळसा- 0.6% | |
| | 3) SO ₂ | निरीक्षित एकाग्रता आणि इंधनावर आधारित-7.121 | |
| | | इंधन वैशिष्ट्यांवर आधारित बर्गॅस -9.8 | |
| | | इंधन वैशिष्ट्यांवर आधारित कोळसा-18.61 | |
| 11 | राख सामग्री | 31.75 मेट्रिक टन / दिवस | |
| 12 | Ash below grate | 6.35 मेट्रिक टन / दिवस (एकूण राखेच्या 20%) | |
| 13 | उर्वरित राख | 25.40 मेट्रिक टन / दिवस (एकूण राखेच्या 80%) | |
| 14 | स्टॅक कडे जाणारी राख क्यूपीएम | 0.254 मेट्रिक टन / दिवस (99% काढून टाकण्याच्या | |

| | | |
|--------------------------------|---|----------------|
| | (ईएसपी काढून टाकण्याच्या कार्यक्षमतेसह 99%) | कार्यक्षमतेसह) |
| 15 | संभोवतालचे तापमान | 30 से |
| बी) लाइन स्रोत (वाहन उत्सर्जन) | | |
| | आवारात वाहन चालवण्याचा सरासरी वेळ | 5 मि |
| | परिसरातील वाहनांद्वारे अंतर | 0.2 किमी |
| | क्यूपीएम (ग्रॅम / सेकंद) | 0.1045 |
| | क्यूएनऑक्स (ग्रॅम / सेकंद) | 1.1349 |
| | क्यूसीओ (ग्रॅम / सेकंद) | 0.5857 |

कारखान्याच्या प्रस्तावित विस्तारासाठी वायु गुणवत्तेच्या अंदाजानुसार ईआरएमओडी सॉफ्टवेयरचे निकाल

ऊस गाळप क्षमतेचे प्रस्तावित 2500 टीसीडी ते 8000 टीसीडी करणे, डिस्टिलरी 110 केएलपीडी स्थापना करणे आणि 40 मेगावॉट क्षमतेचे सह-उत्पादन उर्जा प्रकल्प एआयआरएमओडी सॉफ्टवेयर यूएस-ईपीए आणि अमेरिकन मेटेरोलॉजिकल सोसायटीने (एएमएस) विविध स्रोतांमुळे संभोवतालच्या हवेतील वायू प्रदूषकांचे फैलाव मोजण्यासाठी विकसित केले आहे. या अभ्यासामध्ये, प्रस्तावित स्टॅकमधून उत्सर्जन ईआरएमओडी 8.0.5 हवा गुणवत्ता मॉडेलचा वापर करून त्यानंतरच्या हवामानशास्त्रीय डेटासह केले जाते. तसेच, सॉफ्टवेयरद्वारे प्लॉट केलेल्या एकाग्रता असलेल्या आयसोपॅथ्सच्या आउटपुटद्वारे फैलाव नमुन्यांचा अभ्यास केला जातो. निवडलेल्या रिसेप्टर्ससाठी वाढती एकाग्रता मूल्ये पार्श्वभूमी एकाग्रता मूल्यांमध्ये जोडली जातात.

तक्ता 3-3 PM₁₀ व PM_{2.5} - 24 तास. प्रमाण AERMOD 8.0.5 द्वारे गणन

| अ. क्र | रिसेप्टर | PM ₁₀ - 24 तास प्रमाण (µg/m ³) | | | PM _{2.5} - 24 तास प्रमाण (µg/m ³) | | |
|--------|--------------------------|---|-----------|-------|--|-----------|-------|
| | | पार्श्वभूमी | वाढीव/वाढ | एकूण | पार्श्वभूमी | वाढीव/वाढ | एकूण |
| 1 | कारखाना (मेन गेट) | 67.1 | 0.06 | 67.16 | 42.5 | 0.04 | 42.54 |
| 2 | कारखाना(मोलॅसिस टँक जवळ) | 66.4 | 0.16 | 66.56 | 40.2 | 0.10 | 40.3 |
| 3 | विटा मायणी रोड विटा | 72.5 | 0.01 | 72.51 | 38.6 | 0.01 | 38.61 |
| 4 | वासुम्बे | 64.1 | 0.03 | 64.13 | 35.8 | 0.02 | 35.82 |

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

| | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------|--------------------------------|------|-------|-------------------------------|------|-------|
| 5 | देवनगर | 65.1 | 0.07 | 65.17 | 39.4 | 0.05 | 39.45 |
| 6 | साळशिगे | 53.3 | 0.08 | 53.38 | 28.3 | 0.05 | 28.35 |
| 7 | कान्हरवाडी | 59.2 | 0.02 | 59.22 | 36.3 | 0.02 | 36.32 |
| 8 | गट कार्यालय नेहरूनगर | 62.3 | 0.05 | 62.35 | 41.5 | 0.03 | 41.53 |
| NAAQ मानके (24 तास) | | 100 µg / एम³ | | | 60 µg / एम³ | | |

तक्ता 3-4 SO₂ व NO_x - 24 तास. प्रमाण AERMOD 8.0.5 द्वारे गणन

| अ. क्र | रिसेटर | SO ₂ - 24 तास प्रमाण (µg/m ³) | | | NO _x - 24 तास प्रमाण (µg/m ³) | | |
|----------------------------|--------------------------|--|-----------|-------|--|-----------|-------|
| | | पार्श्वभूमी | वाढीव/वाढ | एकूण | पार्श्वभूमी | वाढीव/वाढ | एकूण |
| 1 | कारखाना (मेन गेट) | 24.6 | 0.83 | 25.43 | 27.5 | 0.34 | 27.84 |
| 2 | कारखाना(मोलॅसिस टँक जवळ) | 24.1 | 2.20 | 26.3 | 24.8 | 0.90 | 25.7 |
| 3 | विटा मायणी रोड विटा | 22.7 | 0.23 | 22.93 | 26.7 | 0.09 | 26.79 |
| 4 | वासुम्बे | 19.5 | 0.43 | 19.93 | 27.9 | 0.18 | 28.08 |
| 5 | देवनगर | 30.4 | 1.02 | 31.42 | 31.2 | 0.42 | 31.62 |
| 6 | साळशिगे | 19.3 | 1.07 | 20.37 | 19.6 | 0.44 | 20.04 |
| 7 | कान्हरवाडी | 22.9 | 0.36 | 23.26 | 25.8 | 0.15 | 25.95 |
| 8 | गट कार्यालय नेहरूनगर | 22.9 | 0.60 | 23.5 | 29.1 | 0.24 | 29.34 |
| NAAQ मानके (24 तास) | | 80 µg / एम³ | | | 80 µg / एम³ | | |

परिणामांवरून असे म्हणता येईल की,

- यशवंत शुगर आणि पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड नागेवाडी, तालुका खानापूर जिल्हा सांगली जीएलसी च्या आसपासच्या 10 कि.मी.च्या परिघात निवडलेल्या 8 रिसेटर स्थानांवर, एएक्यूएसच्या मर्यादित आहेत. एम्बियंट एअर मॉनिटरिंगचे निकाल अनुबंध ॥ मध्ये बंद आहेत..
- 1 * 200 टीपीएच आणि 1 * 30 टीपीएच बॉयलरच्या कार्यरत परिस्थितीनुसार, 8 रिसेटर ठिकाणी PM₁₀ जीएलसी एएक्यूएसच्या मर्यादित असलेल्या 53.38 µg / एम³ ते 72.51 µg / एम³ च्या श्रेणीत आहेत.
- PM_{2.5} साठी, जीएलसी 28.35.µg / एम³ ते .4 47..4µµg / एम³ च्या श्रेणीत आहेत जे एएक्यूएसच्या मर्यादित आहेत.

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

- SO₂ साठी, जीएलसी 19.93 µg / एम³ ते 31.42 µg / एम³ च्या श्रेणीत आहेत जे एएक्यूएसच्या मर्यादित आहेत.
- NO_x साठी जीएलसी 20.04 µg / एम³ ते 31.62 µg / एम³ च्या श्रेणीत आहेत जे एएक्यूएसच्या च्या मर्यादित आहेत.

प्रस्तावित विस्तार / आस्थापना प्रकल्पामुळे वातावरणीय वायु गुणवत्तेवर कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही याचा अंदाज केला जाऊ शकतो.

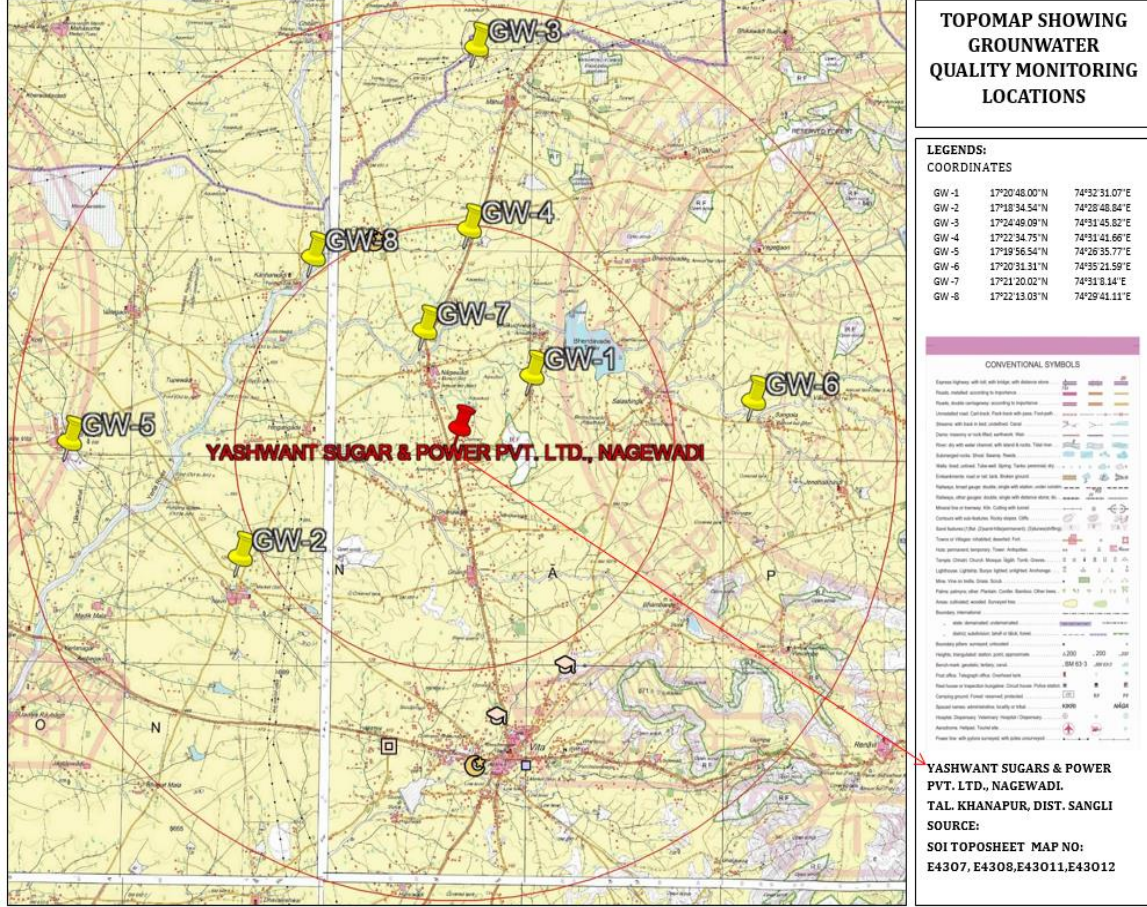
3.2 पाणी पर्यावरण

अभ्यास क्षेत्राची भूजल आणि पृष्ठभाग पाण्याची गुणवत्ता दोन्ही निश्चित करण्यासाठी पाण्याचे नमुने आणि त्यानंतरचे विश्लेषण केले गेले. भूगर्भातील पाणी आणि पृष्ठभागाच्या पाण्याचे 8 नमुने आणि 3 नमुने अभ्यासाच्या ठिकाणी अभ्यासाच्या क्षेत्रात घेण्यात आले. या सॅम्पलचे विद्यमान पृष्ठभाग आणि भूजल संस्थांमध्ये बेसलाइनची स्थिती जाणून घेण्यासाठी भौतिक आणि रासायनिक मापदंडांसाठी विश्लेषण केले गेले

तक्ता 3-5 भूगर्भातील पाण्याच्या गुणवत्तेचे परीक्षण करण्याच्या नमुन्यांची माहिती

| अ. क्र. | रिसेप्टरचे वर्णन | रिसेप्टर / गाव | अक्षांश | रेखांश |
|-----------|------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| भूजल पाणी | | | | |
| 1 | जीडब्ल्यू -१ | विहरीचे पाणी- भाग्यनगर | 17°20'48.00"उत्तर | 74°32'31.07" पूर्व |
| 2 | जीडब्ल्यू -2 | बोरवेल- नेवारी | 17°18'34.54" उत्तर | 74°28'48.84" पूर्व |
| 3 | जीडब्ल्यू-3 | विहरीचे पाणी - माहुली | 17°24'49.09" उत्तर | 74°31'45.82" पूर्व |
| 4 | जीडब्ल्यू-4 | विहरीचे पाणी - चिखलहोळ | 17°22'34.75" उत्तर | 74°31'41.66" पूर्व |
| 5 | जीडब्ल्यू -5 | विहरीचे पाणी - भिकवडी खुर्द | 17°19'56.54" उत्तर | 74°26'35.77" पूर्व |
| 6 | जीडब्ल्यू -6 | विहरीचे पाणी सांगोले | 17°20'31.31" उत्तर | 74°35'21.59" पूर्व |
| 7 | जीडब्ल्यू -7 | विहरीचे पाणी -- नागेवाडी | 17°21'20.02" उत्तर | 74°31'8.14" पूर्व |
| 8 | जीडब्ल्यू-8 | विहरीचे- पाणी- कान्हरवाडी | 17°22'13.03" उत्तर | 74°29'41.11" पूर्व |

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

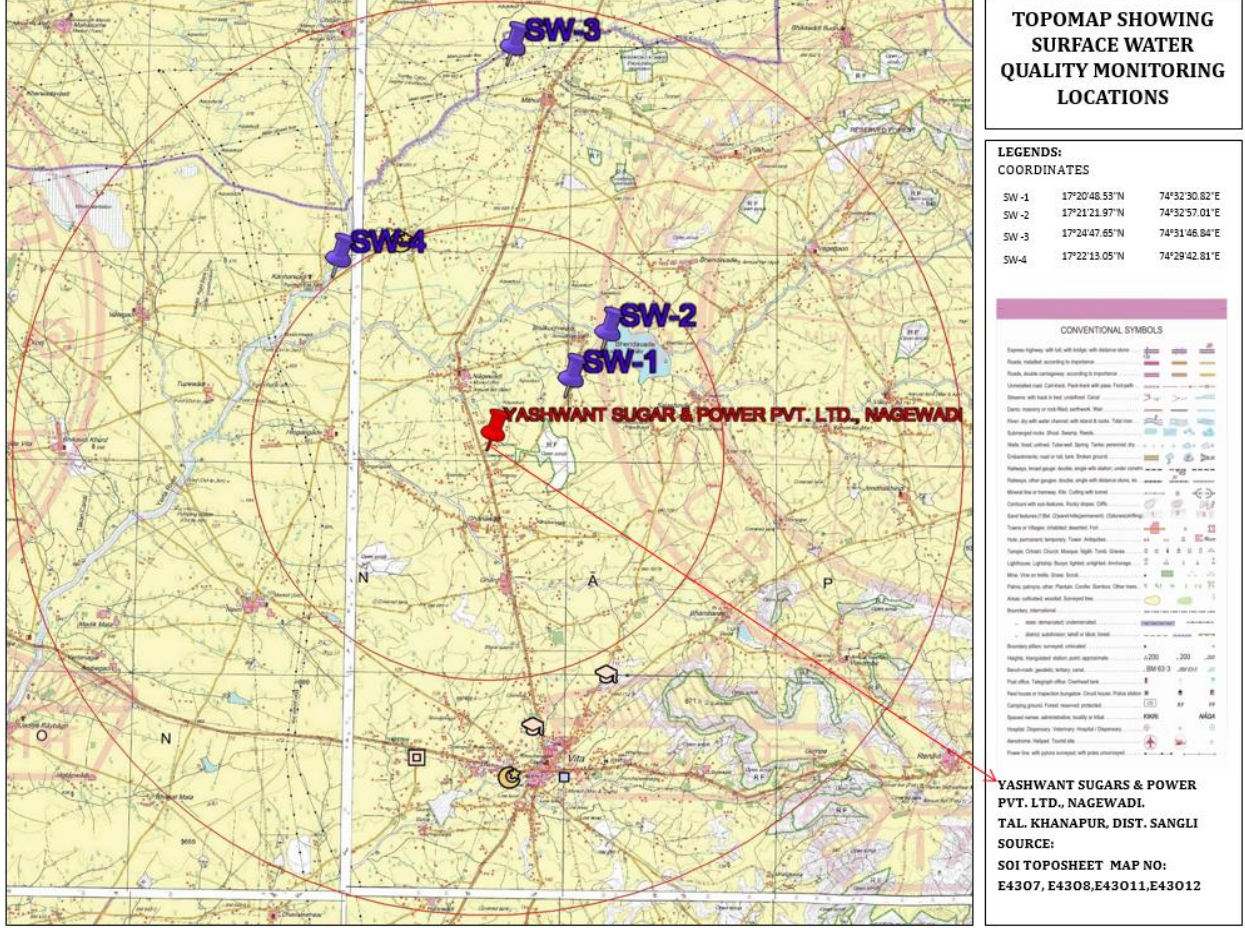


आकृती 3.2 10 किमी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा भूजल पाणी गुणवत्ता देखरेखीची ठिकाणे दर्शविणारा नकाशा

तक्ता 3-6 पृष्ठभागावरील पाण्याची गुणवत्ता देखरेख करण्याच्या नमुन्यांची माहिती

| अ. क्र. | रिसेप्टरचे वर्णन | रिसेप्टर / गाव | अक्षांश | रेखांश |
|-----------------------|------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| भूतलावरील पाणी | | | | |
| 1 | एसडब्ल्यू - 1 | ओढा पाणी - भाग्यनगर ओढा | 17°20'48.53" उत्तर | 74°32'30.82" पूर्व |
| 2 | एसडब्ल्यू -2 | तलावाचे पाणी- भाग्यनगर तलाव | 17°21'21.97" उत्तर | 74°32'57.01" पूर्व |
| 3 | एसडब्ल्यू-3 | कालव्याचे पाणी - टेम्भू कालवा | 17°24'47.65" उत्तर | 74°31'46.84" पूर्व |
| 4 | एसडब्ल्यू-4 | नदीचे पाणी- येरला नदी | 17°22'13.05" उत्तर | 74°29'42.81" पूर्व |

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश



आकृती 3.3 10 किमी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा भूतलावरील पाणी गुणवत्ता देखरेखीची ठिकाणे दर्शिविणारा नकाशा

तक्ता 3-7 जल विश्लेषण परिणाम

| अ. क्र | मापदंड | भूजल पाणी | | भूतलावरील पाणी | | अपेक्षित IS 10500:2012 मानके | परवानगीयोग्य |
|--------|-------------------------|-----------|-------|----------------|-------|------------------------------|--------------|
| | | किमान | कमाल | किमान | कमाल | | |
| 1 | pH | 6.80 | 8.10 | 6.94 | 7.90 | 6.5-8.5 | - |
| 2 | Dissolved Solids (mg/l) | 372 | 1024 | 514 | 614 | 500 | 2000 |
| 3 | Total Hardness (mg/l) | 316 | 595 | 422 | 498 | 200 | 600 |
| 4 | Chlorides (mg/l) | 78.8 | 609.2 | 78.9 | 162.4 | 250 | 1000 |
| 5 | Fluoride (mg/l) | 0.38 | 0.64 | 0.44 | 0.61 | 1 | 1.5 |

| | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|----|-----|-----|
| 6 | Sulphates (mg/l) | 28 | 46 | 26 | 41 | 200 | 400 |
|---|------------------|----|----|----|----|-----|-----|

भूगर्भातील पाणी आणि पृष्ठभागावरील पाण्याचे नमुने प्रमाणित पद्धतीनुसार एकत्रित केले गेले आणि त्यांचे विश्लेषण केले गेले आणि अभ्यास क्षेत्राची पाण्याची गुणवत्ता आयएस: 10500- 2012 च्या परवान्याच्या मर्यादित आढळली. फ्लोराईड सांद्रता वगळता आवश्यक एकाग्रतापेक्षा कमी आहे.

भूगर्भातील पाण्याची गुणवत्ता चांगली असल्याचे आढळले आहे, ज्याचा वापर थेट सिंचनासाठी करता येतो. तथापि, योग्य उपचारानंतर पिण्याच्या उद्देशाने भूगर्भातील पाणी वापरले जाऊ शकते.

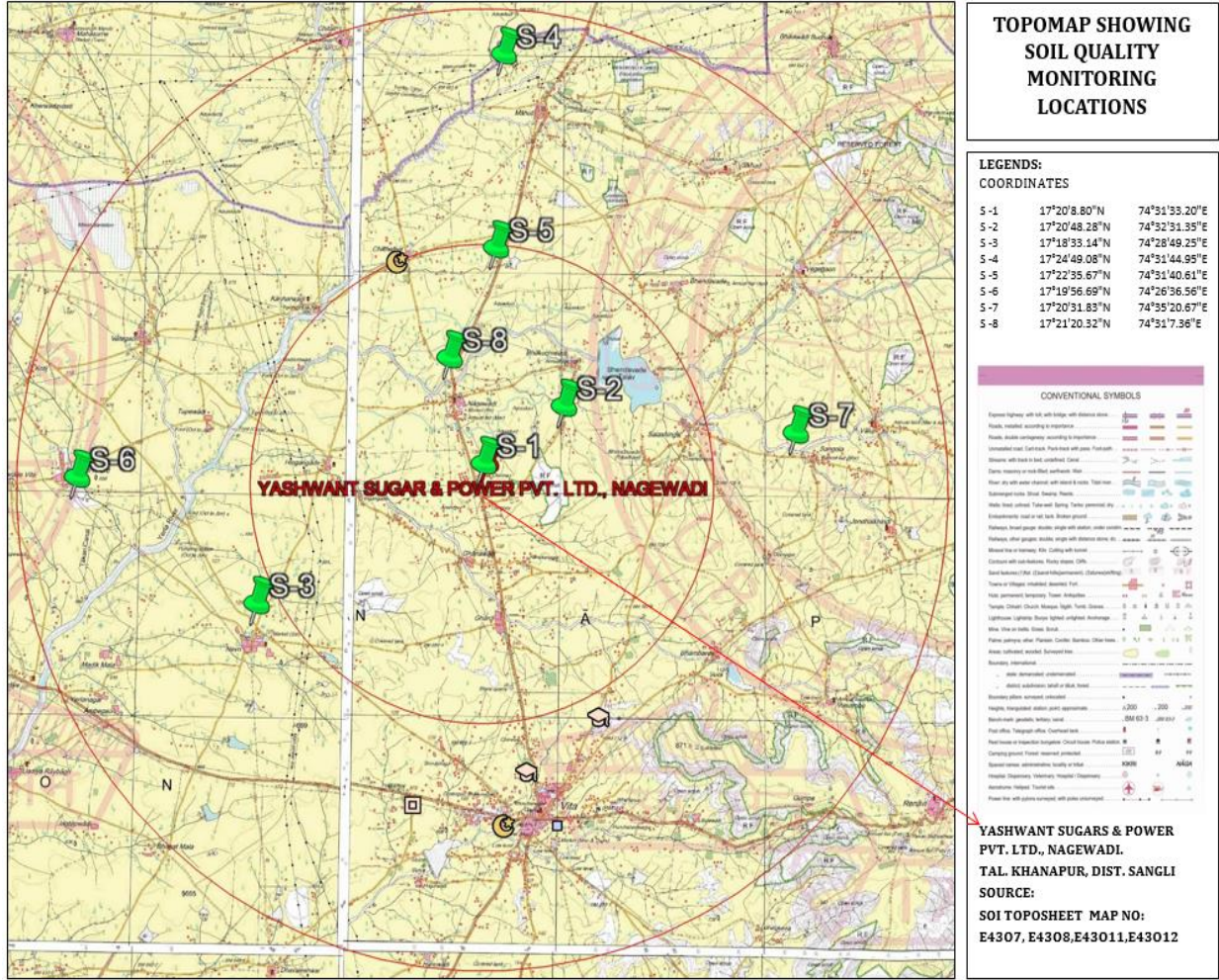
पृष्ठभागाची पाण्याची गुणवत्ता चांगली असल्याचे आढळले आहे, जे थेट सिंचनासाठी वापरले जाऊ शकते. तथापि, पिण्याच्या उद्देशाने, पारंपारिक उपचार सुचविले.

3.3 माती पर्यावरण

तक्ता 3-8 माती विश्लेषण ठिकाणांचा तपशील

| अ. क्र. | रिसेप्टरचे वर्णन | रिसेप्टर / गाव | अक्षांश | रेखांश |
|---------|------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | एस -1 | माती - भाग्यनगर | 17°20'48.00" उत्तर | 74°32'31.07" पूर्व |
| 2 | एस -2 | माती - नेवारी | 17°18'34.54" उत्तर | 74°28'48.84" पूर्व |
| 3 | एस -3 | माती माहुली | 17°24'49.09" उत्तर | 74°31'45.82" पूर्व |
| 4 | एस -4 | माती - चिखलहोळ | 17°22'34.75" उत्तर | 74°31'41.66" पूर्व |
| 5 | एस -5 | माती - भिकवडी खुर्द | 17°19'56.54" उत्तर | 74°26'35.77" पूर्व |
| 6 | एस -6 | माती - सांगोले | 17°20'31.31" उत्तर | 74°35'21.59" पूर्व |
| 7 | एस -7 | माती- नागेवाडी | 17°21'20.02" उत्तर | 74°31'8.14" पूर्व |
| 8 | एस -8 | माती- कान्हरवाडी | 17°22'13.03" उत्तर | 74°29'41.11" पूर्व |

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश



आकृती 3.4 10 किमी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा मातीच्या नमुन्याचे ठिकाणे दर्शिवणारा नकाशा

तक्ता 3-9 अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या 10 किमीच्या परिघात मातीच्या विश्लेषणाचा अहवाल

| अ. क्र | चाचणी निर्देशांक | एकक | एस -1 | एस -2 | एस -3 | एस -4 | एस -5 | एस -6 | एस -7 | एस -8 | मानके |
|---------------|--------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 1 | pH | -- | 7.12 | 6.91 | 7.28 | 8.01 | 7.64 | 7.92 | 7.81 | 8.12 | 6.5 – 8.5 |
| 2 | Conductivity | mmhos/cm | 0.31 | 0.42 | 0.28 | 0.24 | 0.34 | 0.39 | 0.37 | 0.22 | 0.2 – 0.5 |
| 3 | Available Nitrogen | Kg/ha | 242 | 271 | 212 | 268 | 314 | 276 | 282 | 258 | >200 |
| 4 | Available Phosphorus | Kg/ha | 54 | 48 | 52 | 46 | 44 | 56 | 42 | 40 | 40 – 60 |
| 5 | Available Potassium | Kg/ha | 298 | 452 | 378 | 496 | 388 | 484 | 414 | 372 | >280 |
| 6 | Organic Carbon | % | 0.79 | 0.76 | 0.82 | 0.91 | 1.02 | 0.97 | 0.92 | 0.89 | >0.75 |
| 7 | Sodium (as Na) | % | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.007 | < 5 |
| 8 | Calcium (as Ca) | % | 0.24 | 0.20 | 0.28 | 0.26 | 0.17 | 0.31 | 0.34 | 0.30 | --- |
| 9 | Magnesium (as Mg) | % | 0.06 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.03 | 0.05 | 0.05 | --- |
| 10 | Cation Exchange Capacity | meq/100g m | 17.93 | 14.43 | 19.22 | 19.49 | 15.22 | 19.36 | 22.22 | 20.48 | >30 |
| 11 | Water Holding Capacity | % | 58 | 46 | 57 | 42 | 45 | 43 | 44 | 56 | --- |
| कण आकार वितरण | | | | | | | | | | | |
| 12a | Sand | % | 21 | 22 | 21 | 23 | 21 | 22 | 23 | 22 | --- |
| 12b | Silt | % | 23 | 24 | 24 | 26 | 25 | 26 | 24 | 23 | --- |
| 12c | Clay | % | 56 | 54 | 55 | 51 | 54 | 52 | 53 | 55 | --- |

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

अभ्यासाच्या क्षेत्रात 8 ठिकाणी मातीचे परीक्षण केले गेले आणि रासायनिक आणि भौतिक वैशिष्ट्यांसाठी त्याचे विश्लेषण केले गेले; परिणामांचा सारांश खालीलप्रमाणे आहे

- क्षेत्रातील माती प्रामुख्याने चिकणमाती आहे म्हणूनच पाणी साठवण्याची क्षमता चांगली आहे
- अभ्यासाच्या शोधात असे दिसून आले आहे की क्षेत्रातील मातीचे पीएच 7.12 ते 8.12 दरम्यान आहे जे तटस्थ ते किंचित क्षारीय मातीचे सूचक आहे.
- सर्व ठिकाणी नायट्रोजनचे मूल्य 212 ते 314 किलो / हेक्टर दरम्यान बदलते. एस -5 ठिकाणी नायट्रोजनची जास्तीत जास्त एकाग्रता दिसून आली.
- प्रति हेक्टर फॉस्फरसचे प्रमाण 40 ते 56 कि.ग्रा. आहे सर्वाधिक एकाग्रता एस -6 स्थानावर दिसून आली., तर सर्वात कमी एकाग्रता एस -8 स्थानावर दिसून आली..
- हे लक्षात घेणे महत्वाचे आहे की हेक्टरी 298 ते 496 किलो दरम्यान असलेल्या पोटॅशियमचे प्रमाण जास्त आहे.

वरील निष्कर्षांच्या आधारे असा निष्कर्ष काढता येतो की मातीच्या नमुन्यांची वर्गीकरण मातीच्या वर्गीकरणानुसार करता येते. लंडन एच.एल.एस. (2005). नमुने मध्यम ते उच्च सुपीक मातीत येतात.

3.4 ध्वनी वातावरण

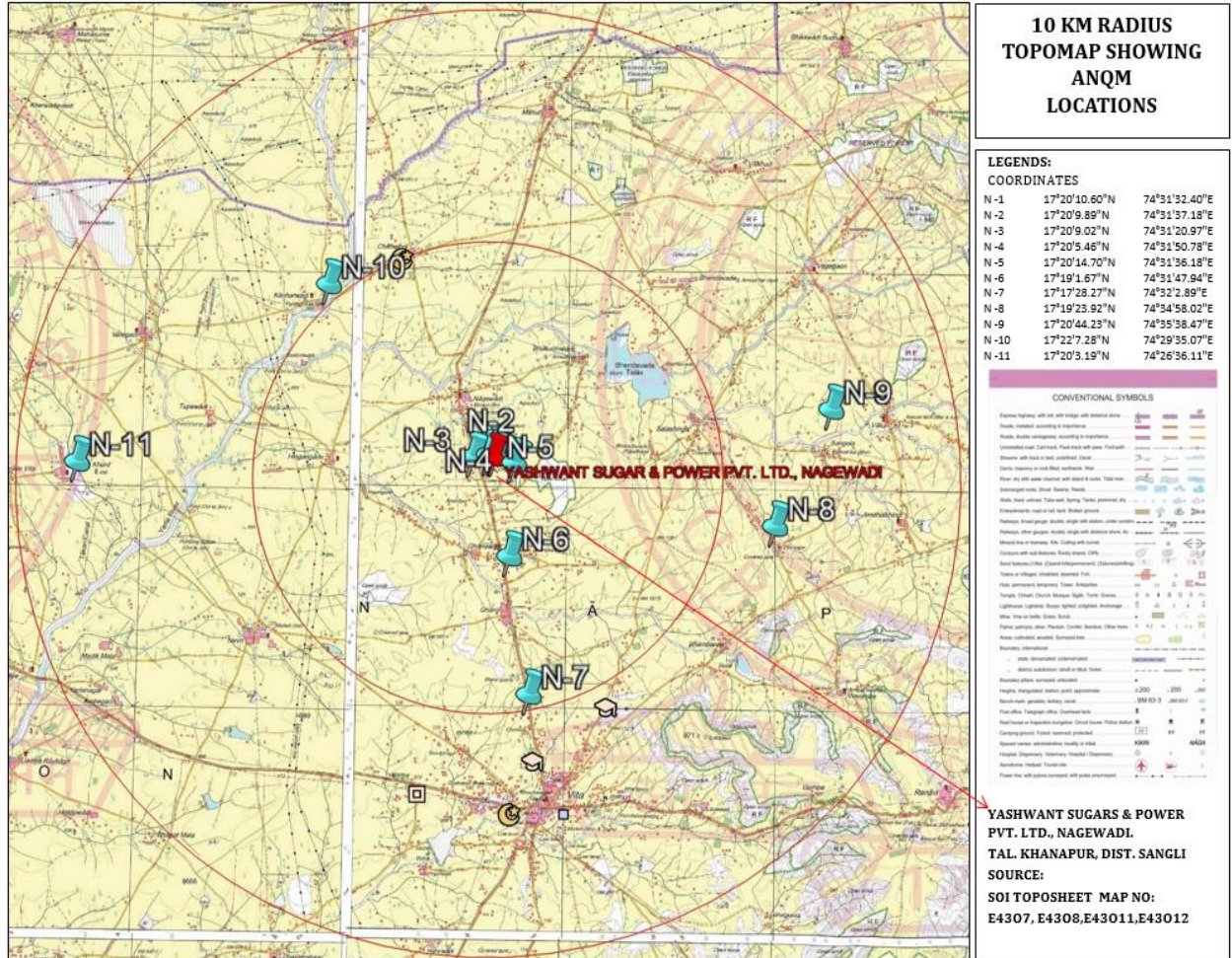
अभ्यासाच्या क्षेत्रामधील ध्वनी पातळीचे मूल्यांकन करण्यासाठी, अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या 10 किमीच्या परिघामध्ये अकरा वेगवेगळ्या ठिकाणी निरीक्षण केले गेले.

तक्ता 3-10 ध्वनी गुणवत्तेच्या देखरेखीच्या ठिकाणांचा तपशील

| अ. क्र. | वर्णन | ठिकाण | अक्षांश | रेखांश |
|--|-------|----------------------|--------------------|--------------------|
| फॅक्टरी परिसरात | | | | |
| 1 | एन -1 | फॅक्टरीचा मुख्य गेट | 17°20'10.60" उत्तर | 74°31'32.40" पूर्व |
| 2 | एन -2 | फॅक्टरी- आतमध्ये | 17°20'9.89" उत्तर | 74°31'37.18" पूर्व |
| 3 | एन -3 | फॅक्टरी- कार्टर जवळ | 17°20'9.02" उत्तर | 74°31'20.97" पूर्व |
| 4 | एन -4 | फॅक्टरी- ईटीपी जवळ | 17°20'5.46" उत्तर | 74°31'50.78" पूर्व |
| 5 | एन -5 | फॅक्टरी- कॅन्टीन जवळ | 17°20'14.70" उत्तर | 74°31'36.18" पूर्व |
| फॅक्टरी परिसराच्या बाहेर (अभ्यास क्षेत्राच्या आत) | | | | |
| 6 | एन -6 | विटा मायणी रोड -विटा | 17°19'1.67" उत्तर | 74°31'47.94" पूर्व |
| 7 | एन -7 | वासुम्बे | 17°17'28.27" उत्तर | 74°32'2.89" पूर्व |
| 8 | एन -8 | देवनगर | 17°19'23.92" उत्तर | 74°34'58.02" पूर्व |

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

| अ. क्र. | वर्णन | ठिकाण | अक्षांश | रेखांश |
|---------|--------|--------------|--------------------|--------------------|
| 9 | एन -9 | साळशिगे | 17°20'44.23" उत्तर | 74°35'38.47" पूर्व |
| 10 | एन -10 | कान्हरवाडी | 17°22'7.28" उत्तर | 74°29'35.07" पूर्व |
| 11 | एन -11 | भिकवडी खुर्द | 17°20'3.19" उत्तर | 74°26'36.11" पूर्व |



आकृती 3.5 10 किमी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा ध्वनी पातळीचे ठिकाणे दर्शविणारा नकाशा

तक्ता 3-11 अभ्यासाच्या क्षेत्राची ध्वनी पातळी

| अ. क्र | ठिकाण | मानक मर्यादा dB(A) Leq | वेळ | dB (A) Leq |
|--|-----------------------|------------------------|-------|------------|
| फॅक्टरी परिसरात | | | | |
| 1. | फॅक्टरीचा मुख्य गेट | 75 | दिवस | 50.7 |
| | | 70 | रात्र | 45.2 |
| 2. | फॅक्टरी- आतमध्ये | 75 | दिवस | 47.6 |
| | | 70 | रात्र | 44.5 |
| 3. | फॅक्टरी- क्वार्टर जवळ | 75 | दिवस | 48.1 |
| | | 70 | रात्र | 43.8 |
| 4. | फॅक्टरी- ईटीपी जवळ | 75 | दिवस | 46.5 |
| | | 70 | रात्र | 44.3 |
| 5. | फॅक्टरी- कॅन्टीन जवळ | 75 | दिवस | 47.5 |
| | | 70 | रात्र | 46.1 |
| फॅक्टरी परिसराच्या बाहेर (अभ्यास क्षेत्राच्या आत) | | | | |
| 1. | विटा मायणी रोड -विटा | 55 | दिवस | 50.5 |
| | | 45 | रात्र | 44.6 |
| 2. | वासुम्बे | 55 | दिवस | 43.4 |
| | | 45 | रात्र | 40.8 |
| 3. | देवनगर | 55 | दिवस | 48.3 |
| | | 45 | रात्र | 42.1 |
| 4. | साळशिंगे | 55 | दिवस | 47.2 |
| | | 45 | रात्र | 40.6 |
| 5. | कान्हरवाडी | 55 | दिवस | 44.3 |
| | | 45 | रात्र | 39.7 |
| 6. | भिकवडी खुर्द | 55 | दिवस | 45.4 |
| | | 45 | रात्र | 41.2 |

दिवसभराची गोंगाट पातळी (Leq)_{day}

औद्योगिक क्षेत्र: प्रकल्प साइटवरील दिवसाची आवाजाची पातळी 46.5 – 50.7 डीबी (ए) च्या श्रेणीत आढळली, जी 75 डीबी (ए) च्या परवानगी परवान्याच्या खाली आहे.

निवासी क्षेत्र: सर्व निवासी ठिकाणी दिवसाची आवाजाची पातळी 43.4 डीबी (ए) ते 50.5 डीबी (ए) च्या श्रेणीत असल्याचे दिसून आले, जे 55 डीबी (ए) च्या परवानगी परवान्याच्या खाली आहे. रात्रीची गोंगाट पातळी (Leq)_{night}

रात्रीची गोंगाट पातळी (Leq)_{night}

औद्योगिक क्षेत्र: प्रकल्प साइटमधील रात्रीची आवाज पातळी 43.8 – 46.1 डीबी (ए) च्या श्रेणीत पाळली गेली, जी 70 डीबी (ए) च्या परवानगी परवान्याच्या खाली आहे.

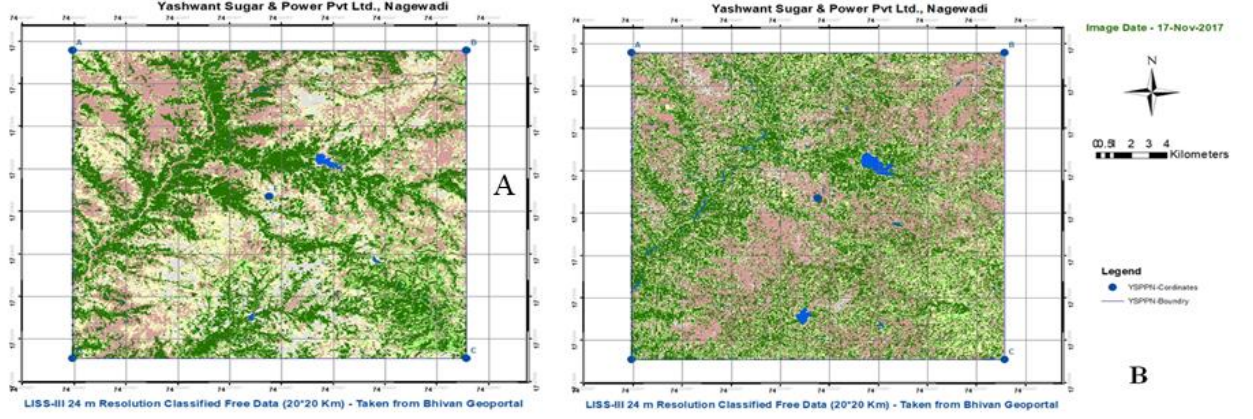
निवासी क्षेत्र: सर्व निवासी ठिकाणी रात्रीच्या वेळेची ध्वनी पातळी 39.7 डीबी (ए) -44.6 डीबी (ए) च्या श्रेणीत असल्याचे दिसून आले, जे 45 डीबी (ए) च्या परवानगी परवान्याच्या खाली आहे.

उद्योग ध्वनीविषयक उपाय आणि सायलेन्सर पॅड इत्यादींच्या माध्यमातून मर्यादित आवाजाची पातळी नियंत्रित करण्यासाठी सर्व प्रयत्न करित आहेत. प्रस्तावित विस्तारानंतर या कामाच्या ठिकाणी असलेल्या सर्व कर्मचाऱ्यांना इअर प्लग / मफ प्रदान केले जातील.

3.5 अभ्यास क्षेत्राचा लँड वापर / लँड कव्हर

तक्ता 3-12 सामान्य भूमीचा वापर / अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या भू-आवरणात बदल (2011 ते 2017)

| जमिन वापर | किमी ² मधील क्षेत्रफळ | | अभ्यास क्षेत्राचा% | |
|-------------|----------------------------------|--------|--------------------|--------|
| | 2011 | 2017 | 2011 | 2017 |
| पाणी संस्था | 1.83 | 4.20 | 0.46 | 1.05 |
| सेटलमेंट | 23.02 | 28.40 | 5.76 | 7.10 |
| उघडा स्क्रब | 72.61 | 52.57 | 18.15 | 13.14 |
| शेती | 137.35 | 160.19 | 34.34 | 40.05 |
| नापीक जमीन | 129.40 | 115.24 | 32.35 | 28.81 |
| गवताळ भाग | 35.71 | 39.38 | 8.93 | 9.85 |
| एकूण | 399.93 | 399.98 | 100.00 | 100.00 |



आकृती 3.6 जमीन वापरातील (लॅण्डयुस) वर्गीकरण व त्यातील काळानुसार झालेला बदल दर्शिविणारे नकाशे 1) 2011 2) 2017

- सन 2011 मध्ये पाण्याचे क्षेत्र सुमारे 1.83 किमी² आहे, तर 2017 मध्ये वाढली आहे आणि ते 4.20 किमी² आहे.
- पाणी संस्था सेटलमेंट शेती गवताळ भाग या क्षेत्राच्या क्षेत्रामध्ये 8.54 % वाढ झाली आहे तर ओपन उघडा स्क्रब आणि नापीक जमीन 8.54% इतकी कमी असल्याचे अनुमान लावले जाऊ शकते.
- टेंभू उपसा सिंचन प्रकल्पामुळे पाणी संस्था क्षेत्रामध्ये वाढ. झाली आहे
- पृष्ठभागाऐवजी ठिबक / ट्रिपल सिंचन यासारख्या सुधारित सिंचन सुविधांमुळे कृषी क्षेत्रात वाढ. म्हणून नापीक जमीन शेतीत बदलली.
- औद्योगिक वाढ आणि लोकांचे स्थलांतर वाढल्यामुळे सेटलमेंटमध्ये वाढ. झाली आहे

3.6 पर्यावरणशास्त्र आणि जैवविविधता

- अभ्यासाच्या क्षेत्रामधील विद्यमान जैवविविधता मुख्यतः अर्ध-ग्रामीण आणि कृषी क्षेत्राच्या सेटिंगमुळे फारच कमी आढळली आहे. प्रकल्पात झाडे साफ करण्यास कोणत्याही गुंतवणूकीचा समावेश नाही कारण प्रकल्प विद्यमान सुविधेचा विस्तार आहे आणि मुख्य आणि किरकोळ रस्त्यांशी चांगला जोडलेला आहे.
- कोर झोनचा शॅनन वॉर्नर डायव्हर्सिटी इंडेक्स 0.656 आणि बफर झोन औषधी वनस्पतींसाठी 0.662 होता. प्रदेशाची विविधता हंगामी प्रामुख्याने हंगामातील आणि प्रामुख्याने ओल्या हंगामात प्रचलित असल्याने या ठिकाणातील विविधता कमी असल्याचे आढळले.

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

- प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यातून सर्व कचरा व्यवस्थापन पद्धती ओळखल्या पाहिजेत आणि अंमलात आणल्या पाहिजेत आणि कार्यरत टप्प्यादरम्यान श्रेणीसुधारित केल्या पाहिजेत. अप श्रेणीकरण नियतकालिक आणि सुधारित तंत्रज्ञानासह जुळले पाहिजे.
- एक मजबूत वनीकरण आणि जैवविविधता योजना तयार केली पाहिजे आणि त्याच्या प्रभावीतेची सतत तपासणी करून सराव केला पाहिजे.
- पर्यावरणावर होणाऱ्या सर्व संभाव्य दुय्यम आणि तृतीय प्रभावांचा विचार करूनच प्रकल्प उपक्रम राबविले पाहिजेत आणि विद्यमान वातावरणावर होणाऱ्या परिणामाची शक्यता कमी करण्यासाठी शमन उपायांचा समावेश केला पाहिजे.

3.7 लोकशाही किंवा सामाजिक-आर्थिक प्रोफाइल

या प्रकल्पाला लोकांचा सकारात्मक प्रतिसाद आहे. देय देण्याची तयारी आणि प्रकल्प स्वीकारण्याची तयारी सकारात्मक परिणाम आहे. यामधील प्रमाण 1:10 च्या आसपास आहे. याचा अर्थ फायदे तोट्यापेक्षा दहापट जास्त आहेत. प्रदूषण करणार्या एजंट्सचे नुकसान विविध पद्धतींनी सौम्य करण्याचा प्रस्ताव आहे. अहवालात सांगितल्यानुसार काही उपायांसह कचरा आणि प्रदूषण कमी होऊ शकते. सामाजिक आणि सांस्कृतिक असुरक्षा निर्देशांक खूपच कमी प्रतिसाद देतो आणि लवचीची पातळी उच्च बाजूला आहे. सतत वाढीचा दर आणि दारिद्र्य कमी करणे हे केवळ तेव्हाच लक्षात येते जेव्हा वाढीचे स्रोत वाढत जातील आणि कामगार शक्तीचा वाढता वाटा कार्यक्षम मार्गाने वाढीच्या प्रक्रियेत समाविष्ट केला जाईल. स्थिर दृष्टीकोनातून, पुरोगामी वितरण बदलांशी निगडित वाढीचा परिणाम दारिद्र्य कमी होण्यावर जास्त परिणाम होईल ज्यामुळे वितरण अबाधित राहते. हे खरं तर या क्षेत्राच्या सर्वसमावेशक विकासाची अभिव्यक्ती आहे

3.8 कारखान्याच्या स्थानाजवळील हरित पट्टा दर्शिवणारे छायाचित्रे



आकृती 3.7 हरित पट्टा दर्शिवणारे छायाचित्रे

4 ओळख, पूर्वसूचना आणि उपाययोजना

साधारण 360 मजुरांना प्रकल्पाच्या स्थापनेच्या टप्प्यात नवीन यंत्रसामग्री व प्लांटची युनिट बसविण्यामध्ये काम दिले जाईल.

तक्ता 4-1 बांधकाम टप्प्यादरम्यान अपेक्षित वातावरण आणि त्याचा शमन उपायांवर परिणाम

| अ. क्र | परिणाम | उपाय | प्रभाव कमी करण्याचे उपाय |
|--------|-----------|--|---|
| 1 | धूळ | श्वसन रोग | सर्व अंतर्गत रस्ते डांबरीकरण केलेले आहेत धूळ वेगळे करणारे पाणी शिंपडत आहे, यंत्रसामग्रीच्या बैठकीचा वापर करा |
| 2 | गोंगाट | कमजोरी, ऐकणे, थकवा संबंधित आरोग्याच्या समस्या | ध्वनी पातळी कमी करण्यासाठी ध्वनिक उपाय आणि सायलेन्सर पॅड प्रदान करणे. कामगारांना वैयक्तिक संरक्षणात्मक उपकरणे देणे |
| 3 | जमीन | रिक्त जागा कमी करणे | विद्यमान पायाभूत सुविधांचा उपयोग करणे आणि अनुलंब विस्तार स्वीकारा आणि ऑपरेशनचे वेळापत्रक अधिकतम करणे |
| 4 | वरची माती | सुपीकतेचा नाश | ग्रीन बेल्टच्या विकासासाठी वापरा |
| 5 | पाणी | बांधकाम उपक्रम आणि पिण्यासाठी अतिरिक्त पाणी आवश्यक आहे | यांत्रिक मिक्सिंग करून आणि टॅप ऐवजी बाटल्यांचा उपयोग करून पाण्याची आवश्यकता कमी करा. |
| 6 | सांडपाणी | सांड पाण्याचा चुकीचा वापर केल्याने पाण्याचे स्रोत आणि माती दूषित होतात | घरगुती सांडपाण्यावर रूट झोन तंत्रज्ञानावर आधारित उपचार केले जातील आणि सांडपाणी बागकामासाठी वापरले जाईल. |

5 पर्यायी विश्लेषण (तंत्रज्ञान व साइट)

वैकल्पिक साइटचे विश्लेषण

यशवंत शुगर आणि पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड नागेवाडी, तालुका खानापूर जिल्हा सांगली मध्ये सध्या 2500 टीसीडी साखर कारखाना आहे. कमांड क्षेत्र ऊस लागवडीने समृद्ध आहे आणि सिंचनाची उत्कृष्ट सुविधा आहेत तसेच इतर स्थान वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे आहेत

- आवश्यक जागा प्रकल्प साइटवर उपलब्ध आहे आणि वायएसपीपीएलच्या मालकीची आहे
- रोडमार्गे साइट सहज उपलब्ध आहे.
- कमांड क्षेत्रात ऊस क्षमता व सिंचनाची सुविधा पुरेशी असून ऊस लागवडीतील शेतक्यांचा व्यापक अनुभव असलेल्या प्रस्तावित प्रकल्पासाठी ऊसाची शाश्वत उपलब्धता सुनिश्चित करेल.
- पारंपारिक बॉयलरसाठी हंगामातील आणि बंद हंगामाची इंधन आवश्यकता स्वतःच्या बर्गॅसद्वारे सहजपणे पूर्ण केली जाऊ शकते किंवा हंगामात कोळशाच्याद्वारे बर्गॅसची कमतरता असल्यास 1 * 30 टीपीएच डिस्टिलरी बॉयलरकडून घेतली जाईल
- सह-वीजनिर्मिती प्रकल्प मधून निर्यात करण्यायोग्य अतिरिक्त उर्जा (११० केव्ही) मायनी सबस्टेशन, १० कि.मी. स्थळावरून करावे लागेल

पायाभूत सुविधा:

- तहसील मुख्यालय असलेल्या खानापूर येथे दूरसंचार, शाळा व महाविद्यालये, वैद्यकीय व आरोग्य सुविधा, व्यावसायिक पायाभूत सुविधा इत्यादी अद्ययावत दळणवळण व इतर सामाजिक पायाभूत सुविधांवर या जागेवर सहज प्रवेश आहे.
- पर्यावरणाचा अनुकूल झोन हा परिसर दुर्गम आहे आणि शेती क्षेत्राच्या आजूबाजूला आहे

विद्यमान साइटची वरील सकारात्मक वैशिष्ट्ये पाहता कोणत्याही पर्यायी साइटचा विचार केला जात नाही.

वैकल्पिक तंत्रज्ञानाचे विश्लेषण

एनवायरोबिक डायजेस्टर अवलंब करण्याचा प्रस्ताव आहे. त्यानंतर एमईईमध्ये एकाग्रता येते आणि त्यानंतर कोरडे करून उपचारातून मौल्यवान उप-उत्पादन स्पेंटवॉशपासून केले जाते.

साखर युनिटसाठी विस्तार, मिलिंग टंडम अतिरिक्त पुरवून विद्यमान साखर गिरणीत समावेश केला जाऊ शकतो. सध्या उद्योग विद्यमान 2*17.5 टीपीएच कमी दाबाच्या बॉयलरपासून स्टीम घेते. प्रक्रियेसाठी बर्गॅस आणि स्टीमची

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

आवश्यकता कमी करण्यासाठी विद्यमान कमी दाबाचे बॉयलर खाली पाडण्यासाठी आणि 1 * 200 टीपीएच आणि 1 * 30 टीपीएच बॉयलर जोडण्याचा प्रस्ताव आहे. प्रस्तावित युनिटची वीज व स्टीम आवश्यकता पूर्ण करणाऱ्या 40 मेगावॉटची बगॅस आधारित सहकारी उत्पादन प्रकल्प स्थापित करण्याचे प्रस्तावित आहे आणि राज्य वीज ग्रीडला जादा वीज पुरवठा होईल.

6 पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम

तक्ता 6-1 पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम

| अ. क्र. | घटक | परावमूल्य | वारंवारता | स्थान |
|---------|--|--|--------------------------------------|---|
| 1. | वातावरणातील हवा गुणवत्ता | PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , and NO _x | 24 तासांनी , त्रैमासिक | 5 स्थाने 1 @ अपविंड आणि 2 @ एकमेकांना स्टॅक @ 1200 पासून डाउनविंड दिशानिर्देश प्रवेशद्वार आणि निर्गमन दरवाजे जवळ |
| 2. | चिमनीमधून (स्टॅक) स्थिर उत्सर्जन | PM, SO ₂ , NO _x | महिन्यातून एकदा | 1 डीजी सेट स्टॅक, 2 बॉयलर स्टॅक |
| 3. | पाणी | 10500: 2012 नुसार पाण्याच्या गुणवत्तेचे मापदंड | महिन्यातून एकदा | पाण्याच्या पाण्याची ठिकाणे |
| | सांडपाणी (उपचार आणि उपचार न केलेले) | pH, BOD, COD, TSS, Flow, TDS etc. | महिन्यातून एकदा | ईटीपी इनलेट आणि आउटलेट |
| 4. | ध्वनी | दिवस आणि रात्री पातळी समान आवाज पातळी- डीबी (ए) | त्रैमासिक किंवा आवश्यकतेनुसार अनेकदा | 6 स्थाने अपविंड आणि डाउनविंड दिशानिर्देश बॉयलर जवळ आणि मुख्य गेट जवळ आणि ईटीपी. |
| 5. | माती (मातीची सुपीकता तपासण्यासाठी गुणात्मक व | pH, Cation Exchange Capacity, Total Nitrogen, Phosphorous, Potassium, | त्रैमासिक किंवा आवश्यकतेनुसार | ग्रीनबेल्ट जवळ 1 ईटीपी जवळ 1 संमिश्र नमुने प्रत्येक |

| अ. क्र | घटक | परावमूल्य | वारंवारता | स्थान |
|--------|---------------------------------------|---|---------------------|--------------------|
| | परिमाणात्मक चाचणी / विश्लेषण, | moisture, Permeability, Conductivity, Texture & structure, Organic carbon | | ठिकाणी घेतले जातील |
| 6. | घनकचरा निर्मितीचे देखरेख / नोंद ठेवणे | मॅन्युअल रेकॉर्ड ठेवणे | दररोज अद्ययावत करणे | |
| 7 | ग्रीनबेल्ट आणि वृक्षारोपण देखरेख | प्रजातींचा प्रकार माती आणि हवामानाच्या परिस्थितीनुसार ठरविला जाईल. तथापि, प्रति हेक्टर झाडांची संख्या 1500 असेल; मातीच्या प्रकारानुसार झाडाची संख्या वेगवेगळी असू शकते | सहामाही | |
| 8 | कार्बन आणि वॉटर फूट प्रिंट मॉनिटरिंग | कच्च्या मालाचा वापर, वाफेचा वापर, कच्च्या मालाच्या वाहतुकीसाठी वाहनांची वारंवारता, सांडपाणी निर्मिती, हवेतील उत्सर्जन, घातक कचरा निर्मिती आणि कच्च्या मालाची पुनर्प्राप्ती यांचा डेटा राखून ठेवा. | दररोज आणि मासिक | |

7 अतिरिक्त अभ्यास

7.1 जोखीमीचे मुल्यमापन

एचएझेडओपी आणि परिमाणात्मक जोखीम मूल्यांकन मूल्यांकन प्रत्येक उत्पादनासाठी केला जातो, आपत्ती व्यवस्थापन योजना, ऑनसाईट आणि ऑफसाईट इमर्जन्सी योजना तयार केली जाते आणि ईआयए अहवालाच्या प्रकरण 7 मध्ये दिली आहेत.

वेगवेगळ्या स्वरूपात इथॅनॉलचे परिदृश्य

साइट डेटा:

स्थान: यशवंत शुगर आणि पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड नागेवाडी, भारत

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

दर तासासाठी बिल्डिंग एअर एक्सचेंज: 0.59 (निवारा नसलेले एक मजली)

वेळ: 17 ऑक्टोबर 2020:115.13 तास एसटी (संगणकाचे घड्याळ वापरून)

रासायनिक डेटा:

रासायनिक नाव: इथॅनॉल

सीएस क्रमांक: 64-17-5 आण्विक वजन: 46.07 ग्रॅम / मोल

ईआरपीजी -1: 1800 पीपीएम ईआरपीजी -2: 3300 पीपीएम ईआरपीजी -3: एन / ए

आयडीएलएच: 3300 पीपीएम एलईएल: 33000 पीपीएम यूईएल: 190000 पीपीएम

सभोवतालचे उकळत्या बिंदू: 77.7 डिग्री सेल्सियस

वातावरणीय तापमानात वाष्प दाब: 0.088 एटीएम

सभोवतालच्या संतृप्ति एकाग्रता: 89,952 पीपीएम किंवा 9.00%

एटीएमोस्फेरिक डेटा: (डेटाचा मॅन्युअल इनपुट)

वारा: 10 मीटरने 269□ पासून 3 मीटर / सेकंद

ग्राउंड रफनेस: ओपन कंट्री क्लाउड कव्हर: 5 टेन्स

हवेचे तापमान: 27 ° डिग्री सेल्सियस स्थिरता वर्ग: सी

इनव्हर्जन उंची नाही संबंधित आर्द्रता: 50%

स्त्रोत शक्ती

उभ्या दंडगोलाकार टाकीच्या छिद्रातून गळती

ज्वलनशील रसायन टाकीमधून सुटत आहे (जळत नाही)

टँकचा व्यास: 16 मीटर टाकीची लांबी: 15 मीटर

टँक मात्रा: 3,016 घनमीटर

टाकीमध्ये द्रव अंतर्गत तापमान असते: 27 डिग्री सेल्सियस

टँकमधील केमिकल मास: 1955 टन टँक 75% भरली आहे

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

परिपत्रक उघडण्याचे व्यास: 2 इंच

उघडणे टाकीच्या तळापासून 10 सेंटीमीटर अंतरावर आहे

ग्राउंड प्रकार: काँक्रीट

भूगर्भ तपमान: सभोवतालच्या बरोबरीचे

जास्तीत जास्त खड्डा व्यास: अज्ञात

रीलिझ कालावधी: ALOHA ने कालावधी 1 तासांपर्यंत मर्यादित केला

कमाल सरासरी निरंतर प्रकाशन दर: 39.7 किलोग्राम / मिनिट

(सरासरी एका मिनिटापेक्षा जास्त किंवा जास्त)

एकूण रक्कम सोडली: 1,500 किलोग्राम

टीप: रासायनिक द्रव म्हणून निसटला आणि बाष्पीभवनाचा खड्डा तयार केला.

हे डबके 36 मीटर व्यासापर्यंत पसरले.

टाकी अयशस्वी होण्याचा प्रकार: BLEVE टँकचा स्फोट होतो आणि अग्निच्या बॉलमध्ये रासायनिक ज्वलन

BLEVE पासून संभाव्य धोके:

- फायरबॉल आणि पू फायरमधून थर्मल रेडिएशन
- विस्फोटातून धोक्याचे तुकडे आणि स्फोट शक्ती
- उत्पादनांद्वारे अग्निशामक औषधांचे विपरित परिणाम

BLEVE / फायर बॉल परिदृश्य: टाकी बिघाडाच्या वेळी अंतर्गत टाकीचा दाब / तापमान जितके जास्त असेल

तितके अग्निशामक बॉल मोठा. फायर बॉलने न वापरलेला कोणताही द्रव पूल अग्नी बनवेल.

स्त्रोत शक्ती:

उभ्या दंडगोलाकार टाकीमध्ये ज्वलनशील द्रव उगवा

टँक व्यास: 16 मीटर टँकची लांबी: 15 मीटर

टँक खंड: 3016 घनमीटर

टाकीमध्ये द्रव असतो अंतर्गत साठवण तपमान: 27 ° से

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

टँकमधील केमिकल मास: 1955 टन टँक 75% भरली आहे

फायरबॉलमधील टँक मासची टक्केवारी: 100%

फायरबॉल व्यास: 702 मीटर बर्न कालावधी: 33 सेकंद

धोक्याची पूर्वसूचना प्रदेश

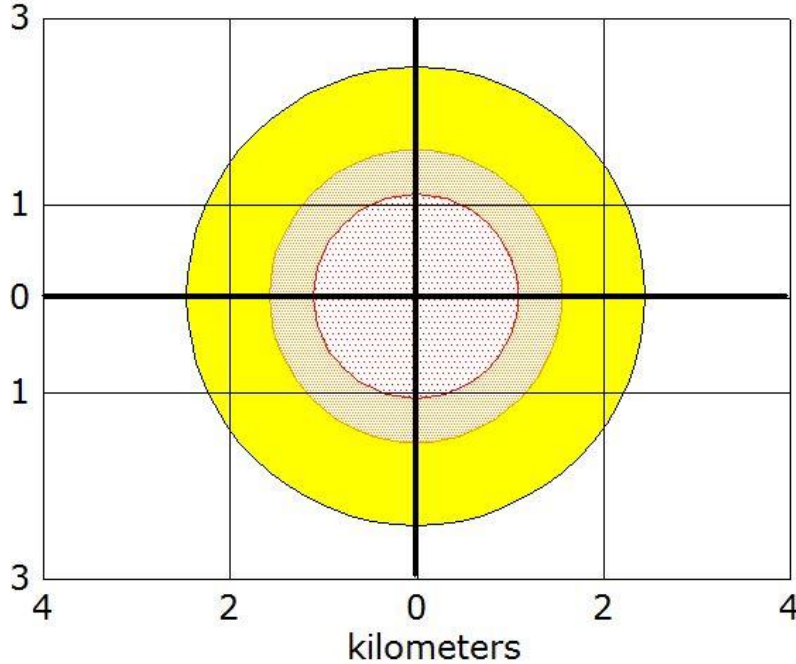
धोक्याचे मॉडेलिंग: फायरबॉलमधून औष्णिक किरणोत्सर्गीकरण




लाल: 1.1 किलोमीटर --- (10.0 किलोवॉट / (चौ मीटर) = 60 सेकंदात संभाव्य प्राणघातक)

केशरी: 1.6 किलोमीटर --- (5.0 किलोवॉट / (चौरस मीटर) = 2 डिग्री 60 सेकंदात बर्न होते)

पिवळा: 2.5 किलोमीटर --- (2.0 किलोवॉट / (चौरस मीटर) = 60 सेकंदात वेदना)

kilometers



-  greater than 10.0 kW/(sq m) (potentially lethal within 60 sec)
-  greater than 5.0 kW/(sq m) (2nd degree burns within 60 sec)
-  greater than 2.0 kW/(sq m) (pain within 60 sec)



निष्कर्ष

जेव्हा BLEVEमुळे फायरबॉलमध्ये टाकी फुटली आणि इथॅनॉल;

इथॅनॉल टाकीसाठी थर्मल रेडिएशन जास्तीत जास्त 1 किमी मर्यादित आहे म्हणजेच 10 किलोवॉट / एम² ची थर्मल रेडिएशन तीव्रता 60 सेकंदात संभाव्य प्राणघातक आहे. त्याचप्रमाणे, अन्य धोकादायक झोन 5.0 किलोवॉट / एम² च्या परिणामी 2 डिग्री ज्वलन कारणीभूत आहे 60 सेकंदात 1.8 किमी आणि उर्वरित 2.0 किलोवॉट / एम² युनिटमध्ये 2.9 किमी अंतरावर आहे, ज्यामुळे 60 सेकंदात वेदना होते.

प्रोजेक्ट प्रपोनंट वैयक्तिक युनिटच्या ऑपरेशन किंवा गैरप्रकारांमुळे उध्दभवणाऱ्या सर्व प्रकारच्या आपत्कालीन परिस्थितीशी संबंधित सर्व प्रतिबंधात्मक उपायांची अंमलबजावणी करेल. ऑनसाईट आणि ऑफसाईट इमर्जन्सी मॅनेजमेंट प्लॅनसाठी आवश्यक संसाधने योग्यरित्या आखली जातील आणि योजना प्रभावीपणे अंमलात आणण्यासाठी प्रदान केल्या जातील. कारखाना आरोग्य आणि कर्मचारी आणि आसपासच्या भागात राहणाऱ्या लोकांच्या सुरक्षेच्या दृष्टीने सर्वात जास्त प्राधान्य देईल. आपत्कालीन परिस्थितीत त्यांच्या भूमिकेबद्दल माहिती देण्यासाठी जवळपासच्या गावकर्यांना व्यवस्थापन प्रशिक्षण देईल. आणीबाणीच्या परिस्थितीत जवळपासच्या सर्व लोकांना काय करावे आणि काय करू नये याबद्दल प्रशिक्षण दिले जाईल. दुर्दैवाने, ऑफसाईटच्या आधारे काही आपत्कालीन साइट असल्यास, साइटवर आवश्यक संसाधनांच्या उपलब्धतेमुळे ते प्रभावीपणे हाताळले जाईल. त्याचप्रमाणे, सर्व चिंताग्रस्त कर्मचारी आणि कार्यसंघातील सदस्यांना संयंत्रातील आपत्कालीन परिस्थितीशी सामना करण्यासाठी योग्य प्रशिक्षण दिले जाईल. कार्यवेळी उध्दभवणाऱ्या आपत्कालीन परिस्थितीचा प्रकार जाणून घेतल्यास आपत्कालीन परिस्थितीचे गुरुत्व कमी करण्यासाठी योग्य नियंत्रण उपाययोजना राबविल्या जातील. त्याचप्रमाणे, आपत्कालीन परिस्थिती टाळण्यासाठी, आवश्यक असलेल्या सर्व शमन उपायांची शिफारस केल्यानुसार अंमलबजावणी केली जाईल.

8 पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेच्या दिशेने अर्थसंकल्पात तरतूद:

पर्यावरणीय देखरेख आणि प्रतिकूल परिणाम कमी करण्यासाठी व्यवस्थापनातील खर्च प्रस्तावित प्रकल्पासाठी विचारला जाईल. ईएमपीसाठी भांडवली किंमत रु. 3400 लाख. आणि आवर्ती किंमत रु. 275 लाख. तपशीलवार ईएमपी बजेट खाली तक्त्यात दिला आहे.

तक्ता 8-1 ईएमपी बजेट

| अ. क्र. | घटक | वैशिष्ट्ये | कॅपिटल इन्व्हेस्टमेंट (लाखात) | रिकरिंग इन्व्हेस्टमेंट (लाखात) | |
|---------|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|---|
| 1. | हवा | बॉयलर आणि ईएसपीसाठी नवीन स्टॅकचे (चिमणी) बांधकाम | 700 | 60 | |
| 2. | पाणी | <ul style="list-style-type: none"> ईटीपीचे अपग्रेडेशन साखर आणि डिस्टिलरी साठी सीपीयू डिस्टिलरी स्पेंट वॉश उपचारांसाठी एनारोबिक डायजेस्टर, एमईई आणि ड्रायर | 2570 | 150 | |
| 3. | आवाज | ध्वनि संलग्नक, सायलेन्सर पॅड, इअर प्लग इ | 20 | 5 | |
| 4. | पर्यावरण देखरेख आणि व्यवस्थापन | तिमाही पर्यावरण देखरेख (दर वर्षी) | -- | 20 | |
| | | वातावरणीय वातावरणाचे परीक्षण | | | PM _{10'} , PM _{2.5'} , SO _{2'} , NOx |
| | | बॉयलर आणि डीजी सेट मॉनिटरिंग | | | TPM, SO _{2'} , NOx |
| | | इफ्लूएंट (उपचार केलेले आणि उपचार न केलेले) | | | pH, COD, BOD, TSS, TDS, Oil & Grease |
| 5. | व्यावसायिक आरोग्य | हातमोजे, ब्रीदिंग मास्क, हातमोजे, बूट्स, हेल्मेट्स, इअर प्लग इ. आणि कामगारांची वार्षिक आरोग्य-वैद्यकीय तपासणी, व्यावसायिक आरोग्य (प्रशिक्षण, ओएच सेंटर) | 20 | 5 | |

यशवंत शुगर अँड पॉवर प्रायव्हेट लिमिटेड, नागेवाडी, तालुका- खानापूर, जिल्हा-सांगली. कार्यकारी सारांश

| अ. क्र. | घटक | वैशिष्ट्ये | कॅपिटल इन्व्हेस्टमेंट (लाखात) | रिकरिंग इन्व्हेस्टमेंट (लाखात) |
|---------|----------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|
| 6. | हिरवा पट्टा | ग्रीन बेल्ट विकास क्रिया | 10 | |
| | | ग्रीन बेल्टची देखभाल | -- | 5 |
| 7. | घनकचरा व्यवस्थापन | घनकचरा व्यवस्थापन | 60 | 20 |
| 8. | पावसाच्या पाण्याची साठवण | पावसाच्या पाण्याची साठवण | 20 | 5 |
| 9. | कार्बन आणि वॉटर फूट प्रिंट | कच्च्या मालाचा वापर, वाफेचा वापर, कच्च्या मालाच्या वाहतुकीसाठी वाहनांची वारंवारता, सांडपाणी निर्मिती, हवेतील उत्सर्जन, घातक कचरा निर्मिती आणि कच्च्या मालाची पुनर्प्राप्ती यांचा डेटा राखून ठेवा. | -- | 5 |
| | | एकूण खर्च (लाखात) | 3440 | 275 |

9 कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व योजना

स्तावित विस्तार प्रकल्पाची भांडवली किंमत रु. 350 कोटी. मंत्रालयाच्या कार्यालयाच्या ज्ञापन पत्रानुसार, दिनांक 01.05.2018 रोजी एफ. नं. 22-65/2017 IA.III, उद्योग कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदाऱ्यांवर प्रकल्प खर्चाच्या 0.75 % खर्च करणार आहे, जो रु. केवळ 2.625 कोटी आहे.

10 रेनवॉटर आणि स्टॉर्मवॉटर संवर्धन योजना

हा प्रकल्प हरित तंत्रज्ञानाचा अवलंब करून नैसर्गिक स्रोतांच्या संवर्धनासाठी प्रयत्न करित आहे आणि अशा उद्योगांनी रेन वॉटर हार्वेस्टिंग सिस्टम अवलंबण्याचा प्रस्ताव दिला आहे. वार्षिक 581 मिमी पावसामुळे पावसाचे पाणी साठवण्याची चांगली क्षमता आहे. रेन वॉटर हार्वेस्टिंग सिस्टम विविध इमारतींमध्ये स्थापित केली जाते आणि दर वर्षी सुमारे 5246.87 मी³ पाण्याची साठवण केली जाते. या कापणी केलेल्या पाण्याचा वापर भूगर्भातील पाण्याचे पुनर्भरण करण्यासाठी केला जाईल जेणेकरून आजूबाजूच्या परिसरातील भूजलाचे पाणी वाढेल वादळ जल व्यवस्थापन यंत्रणा देखील उद्योगाने अवलंबली आहे. कमीतकमी 0.45 मीटर * 0.6 मीटर वेगळे नाले उद्योग परिसरातून तुफान पाणी संकलन व विल्हेवाट लावण्यासाठी पुरविल्या जातात.

11 निष्कर्ष

पाणी, वायू आणि घनकचरा आणि घातक कचरा विल्हेवाट लावण्यासाठी सर्व आवश्यक प्रदूषण नियंत्रण उपाययोजना या उद्योगाने पुरविल्या आहेत, त्यामुळे पर्यावरणावर होणारे नकारात्मक परिणाम कमीत कमी/ नगण्य असतील. विस्तार कार्यक्रमांमुळे शेतकऱ्यांना वेळेवर उसाचे गाळप होण्यास मदत होईल ज्यामुळे उसाचे नुकसान कमी होईल व जास्तीत जास्त आर्थिक लाभ होईल.