

प्रकल्प सारांश

पर्यावरण प्रभाव मुल्यांकन अहवाल

मे. वसुंधरा ग्रीन बायो एनर्जी प्रायव्हेट लिमिटेड.

आसवनी प्रकल्प विस्तारीकरण (६० किलोलिटर प्रती दिन
ते ९० किलोलिटर प्रती दिन)

गट न. ११९०, मु.पो: खडकी, तालुका: दौड, जिल्हा: पुणे

प्रकल्प प्रवर्तक

मे. वसुंधरा ग्रीन बायो एनर्जी प्रायव्हेट लिमिटेड

गट न ११९०, मु.पो: खडकी, तालुका: दौड, जिल्हा: पुणे

१.० प्रस्तावना

मेसर्स वसुंधरा ग्रीन बायोएनर्जी प्रायव्हेट लिमिटेड (विजीबीपीएल) हि कंपनी आर एस, इ एन ए, आणि इथेनॉलचे निर्मिती आणि विक्री करण्याच्या उद्देशाने स्थापन करण्यात आली आहे. विजीबीपीएल पहिला मजला, मेघदूत बिल्डिंग, सी नं १३/४ अ, आकाशवाणी केंद्रच्या विरुद्ध बाजूस, हडपसर, पुणे - ४११०२८, महाराष्ट्र हि खाजगी मर्यादित कंपनी म्हणून कंपनी कायदा २०१३ (१८ च्या २०१३) अंतर्गत १२ फेब्रुवारी २०२२ रोजी, नोंदणीकृत केली आहे, तिचा नोंदणी क्रमांक नं उ १११०० पीएन २०२२पीतीसी २०८५५० आहे.

विजीबीपीएल कारखान्याने उच्च उत्पन्न उत्पादकता सुनिश्चित करून आणि उर्जेची बचत करणारे प्रभावी तंत्रज्ञान व उपाययोजना करून उत्कृष्ट अशी प्रगती केली आहे. हा प्रकल्प गट क्रं ११९०, खडकी, तालुका दौड, जिल्हा पुणे येथे आहे.

मेसर्स वसुंधरा ग्रीन बायो एनर्जी प्रायव्हेट लिमिटेडला ६० केएलपीडी ग्रेन आधारित इथेनॉल प्रकल्पासाठी पर्यावरण वन आणि वातावरण बदल मंत्रालय भारतसरकार यांच्या कडून पर्यावरण मंजूरी मिळाली आहे (इ सी आयडेंटिफिकेशन नं - इसी २२ए०६०एमएच१२१९२७, तारीख ३१/०८/२०२२) (प्रस्ताव क्रं IA/MH/IND2/281236/2022). ६० के एल पी डी प्रकल्पाचे साठी बांधकाम सुरु आहे. महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ कडून फॅक्टरी स्थापनेसाठी मजुरी मिळवलेली आहे.

वि जी इ पी एल ने आसवानी प्रकल्पाचे विस्तारीकरण ६० के एल पी डी वरून ९० के एल पी डी करण्याचे आयोजले आहे . प्रस्तावित विस्तारीकरण प्रकल्प हा झिरो लिक्विड डिशचार्ज आहे. झिरो लिक्विड डिशचार्ज साध्य करण्यासाठी एम इ इ, ड्रायर आणि सी पी यु सह बसविण्यात येणार आहेत.

२.० प्रकल्पाचे स्थान

प्रकल्प गट क्रं ११९०, खडकी, तालुका दौड, जिल्हा पुणे. अक्षांश $18^{\circ} 21' 20.05''$ रेखांश $74^{\circ} 41' 6.08''$ इ



Gat No. 1190, Khadki, Tal –Daund, Dist. – Pune .
Latitude $18^{\circ} 21' 20.05''$ N Longitude : $74^{\circ} 41' 6.08''$ E.

३.० प्रकल्पाची माहिती

अनु क्रं	तपशील	स्पष्टीकरण
१	कंपनीचे नाव	मेसर्स वसुंधरा ग्रीन बायो एनर्जी प्रायव्हेट लिमिटेड
२	पत्रव्यहारासाठी पत्ता	पहिला मजला, मेघदूत बिल्डिंग, सी नं १३/४ अ, आकाशवाणी केंद्रच्या विरुद्ध बाजूस, हडपसर, पुणे - ४११०२८, महाराष्ट्र.
३	प्रकल्पाचे स्थान	गट क्रं ११९०, खडकी, तालुका दौड, जिल्हा पुणे. अक्षांश १८ ^० २१'२०.०५" रेखांश ७४ ^० ४१' ६.०८"
४	संस्थेचे कॉन्स्ट्रिक्ट्यूशन	प्रायव्हेट लिमिटेड
५	प्रकल्पाची क्षमता	<p>विद्यमान</p> <ul style="list-style-type: none"> इथेनॉल : ६० के एल पी डी सह वीज निर्मिती : २.५ मेगा व्हॅट <p>विस्तारीकरण</p> <ul style="list-style-type: none"> इथेनॉल : ३० के एल पी डी रेक्टिफाड स्पिरिट : ९० के एल पी डी, किंवा इ एन ए : ९० के एल पी डी <p>विस्तारीकरणा नंतर</p> <ul style="list-style-type: none"> इथेनॉल : ९० के एल पी डी रेक्टिफाड स्पिरिट : ९० के एल पी डी, किंवा इ एन ए : ९० के एल पी डी सह वीज निर्मिती : २.५ मेगा व्हॅट
६	कार्यकाजाचे दिवस	३३० दिवस
७	एकूण जागा	एकूण जागा : ८ हेक्टर आणि हरितपट्टा २.७० हेक्टर
८	उत्पादक	<p>विद्यमान</p> <ul style="list-style-type: none"> इथेनॉल : ६० के एल पी डी

		<ul style="list-style-type: none"> • वीज: २.५ मेगा व्हॅट विस्तारीकरण <ul style="list-style-type: none"> • इथेनॉल : ३० के एल पी डी • रेक्टिफाड स्पिरिट : ९० के एल पी डी, किंवा • इ एन ए : ९० के एल पी डी विस्तारीकरणा नंतर <ul style="list-style-type: none"> • इथेनॉल : ९० के एल पी डी • रेक्टिफाड स्पिरिट : ९० के एल पी डी, किंवा • इ एन ए : ९० के एल पी डी • वीज: २.५ मेगा व्हॅट
९	कच्चा माल	धान्य (प्रामुख्याने मका आणि तुटलेला तांदूळ)
१०	पाण्याचा स्त्रोत	भीमा नदी
११	पाण्याची आवश्यकता	इथेनॉल: ३१७ घन मी / प्रति दिन डोमेस्टिक: १५ घन मी / प्रति दिन इ एन ए : ४०० घन मी / प्रति दिन
१२	बॉयलर	२२ टी पी एच
१३	वीज	२.० मेगा व्हॅट
१४	वाफ	इथेनॉल : ११.३७ टी पी एच आणि इ एन ए : १७.७ टी पी एच
१५	इंधन	बगॉस किंवा बायोमास : २०० टी पी डी
१६	सांडपाणी निर्मिती	६० के एल पी डी : स्पेंट वॉश ४०१ घन मी/प्रति दिन, आणि इतर सांडपाणी ९५ घन मी/प्रति दिन ९० के एल पी डी : स्पेंट वॉश ४०१ घन मी/प्रति दिन, आणि इतर सांडपाणी १७४ घन मी/प्रति दिन
१७	सांडपाणी प्रक्रिया	डिकॅटेशन नंतर एम इ इ, डी डी डब्लू जी एस आणि सी पी यु एस टी पी मध्ये सांडपाण्यावर प्रक्रिया केली जाईल
१८	वायू प्रदूषण नियंत्रक	६० मी ची धुरांडी आणि इलेक्ट्रोस्टॅटीकप्रेसिपिटेटर

१९	मनुष्यबळ	बांधकाम: १०० लोक, कारखाना चालवण्यासाठी : ७० लोक
२०	प्रकल्प खर्च	विद्यमान रु ७५ कोटी आणि विस्तारिणकरण रु १० कोटी

४.० प्रकल्पाच्या मूलभूत गरजा

प्रकल्पासाठी लागणारी जागा

एकूण जागा हि ८ हे आहे, विस्तारीकरणासाठी अधिक जागा लागणार नाही. विद्यमान आसवानी प्रकल्प हा गट क्रं ११९०, खडकी, तालुका दौड, जिल्हा पुणे या ठिकाणी असून विस्तारीकरण याच विद्यमान जागेमध्ये होणार आहे.

कच्चा माल: धान्य (प्रामुख्याने मका आणि तुटलेला तांदूळ)

अनु क्रं	कच्चा माल	६० के एल पी डी साठी	९० के एल पी डी साठी	साठवण	स्रोत	वाहतूक
१	धान्य	१५०	२२५	सायलो आणि गोडावून	लोकल बाजार	रस्ता
२	बर्गस	२०३	२०३	बंद झाकलेली शेड	जवळील साखर कारखाना	रस्ता
३	रसायने					
	न्यूट्रिएट	०.१	०.१५	हे द्रव अस्वस्थेत असते, ते कॅन मध्ये भरून गोडावून मध्ये ठेवले जाते	लोकल बाजार	रस्ता
	सोडियम हायड्रॉक्सिड	०.५	०.५५	३०किलो च्या बॅग मध्ये भरून गोडावून मध्ये ठेवले जाते	लोकल बाजार	रस्ता

अमायलोग्लुकोजयादसे एंझाइम	०.१	०.१५	२५ किलोच्या बॅगमध्ये भरून गोडावून मध्ये ठेवले जाते	लोकल बाजार	रस्ता
सच्चरिफायिंग एन्झाइम (अल्फा अमायलेज)	०.१	०.१५	कॅन मध्ये भरून गोडावून मध्ये ठेवले जाते	लोकल बाजार	रस्ता
ऑटोमोम एजन्ट	०.१०६	०.१५०	ड्रम मध्ये पॅककरून गोडावून मध्ये ठेवले जाते	लोकल बाजार	रस्ता
यीस्ट	०.१०६	०.१५०	बॅग मध्ये पॅक केले जाते	लोकल बाजार	रस्ता

धान्य उपलब्धता आणि साठवण: प्रस्तावित धान्य निर्धारित आसवानी प्रकल्पासाठी वैज्ञानिक दृष्टीकोनातून साठवणुकीची सोया करणे गरजेचे आहे. जेणेकरून ज्या काळात धान्यचे भाव कमी असतात त्या काळात ते खरेदी करवून इतर हंगामात वापरले जाईल. ९० के एल पी डी आसवानी प्रकल्पासाठी बंद हंगामात सुमारे ७४२५० मेट्रिक टन प्रति वर्ष इतके धान्य ३३० दिवस प्रकल्प चालवण्यासाठी लागणार आहे यासाठी कारखान्याने १००००० मेट्रिक टन क्षमतेचे चार सायलो प्रस्तावित केले आहेत धान्य साठवणुकी आधी ते स्वच्छ करण्याची यंत्रणा बसवावी आणि नंतर ते सायलो मध्ये साठवून ठेवावे जवळील बाजारपेठांमध्ये धान्य मिळून जाईल किंवा एफ एस आई हे आसवानी प्रकल्पना धान्य पुरवेल.

पाणी: प्रकल्पासाठी एकूण ११०९ के एल डी पाण्याची आवश्यकता आहे ज्यामधील पुढे ७९३ के एल डी पाण्याच्या पुर्नवापर आणि पुर्नवापराद्वारे आणखी कमी केली जाईल आसवानी प्रकल्पासाठी एकूण ताजे पाणी ३१७ के एल डी @ ५.१ के एल पाणी / के एल इथेनॉल लागणार आहे जे भीमा नदी मधून घेतले जाईल.

वीज: बॉयलर आणि डी जी सेट मधून वाफ २२ टीपीएच आणि वीज २.५ मेगा व्हॅट निर्माण केली जाते प्रस्तावित आसवानी प्रकल्पासाठी ११.३७५ टी पीएच वाफ लागेल इ एन ए साठी १७.७ मेट्रिक पर टन वाफ लागेल

सिझन आणि ऑफ सिझन मध्ये आवश्यक प्रमाणात वीज आणि वाफ प्रस्तावित २२ टीपीएच बॉयलर मधून २.५ टी जे सह उपलब्ध होईल आणि बाणीसाठी प्रकल्प परिसरात १००० के व्ही ए चा डी जी सेट बसवला जाईल

मनुष्यबळ: बांधकाम टप्पा: बांधकामासाठी एकूण १०० लोक लागतील

ऑपरेशन टप्पा: एकूण ७० लोक लागतील

खर्च आणि अंमलबजावणी: प्रस्तावित आसवानी प्रकल्पाची रु १० कोटी भांडवली किंमत आहे. पर्यावरण मजुरी आणि महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ कडून कंसेंट टू एस्टॅब्लिश मिळाल्या नंतर ७ महिन्यांमध्ये प्रकल्पाची अंमलबजावणी केली जाईल.

५.० प्रकल्पाचे फायदे

या प्रकल्पामुळे सामाजिक- आर्थिक स्थितीमध्ये पुढील प्रमाणे बदल अपेक्षित आहेत लोकांना असे वाटते आहे कि हा प्रकल्प सामाजिक पायाभूत सुविधांच्या विकासात मदत करेल, जसे कि

- शैक्षणिक सुविधा
- बँकिंग सुविधा
- पोस्ट ऑफिस आणि दळणवळण सुविधा
- आरोग्य सुविधा
- करमणुकीच्या सुविधा
- रस्ते वाहतूक सुविधा,
- पाणी पुरवठा आणि स्वच्छता

६.० पर्यावरण अभ्यास

हा प्रकल्प गट क्रं ११९०, खडकी, तालुका दौड, जिल्हा पुणे. अक्षांश १८^० २१'२०.०५" रेखांश ७४^० ४१' ६.०८" इ २ येथे आहे, पर्यावरणीय अभ्यासासाठी प्रकल्प क्षेत्र पासून १० किलोमीटर त्रिजेतील परिसर ग्राह्य धरलेला आहे. हे सर्वेक्षण मार्च ते मे २०२२ या कालावधी मध्ये केला आहे.

६.१ वायू गुणवत्ता

PM 10: सर्वात जास्त PM10 चे प्रमाण ६६.९ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ लोणारवाडी येथे आढळून आलेले आहे आणि सर्वात कमी ५१.४ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ चिंचोली गावामध्ये आढळून आले आहे.

PM 2.5: सर्वात जास्त PM2.5 चे प्रमाण २९.९ µg/m³ लोणारवाडी येथे आढळून आलेले आहे आणि सर्वात कमी १६.९ µg/m³ गाडेवाडी गावामध्ये आढळून आले आहे.

SO₂: सर्वात जास्त SO₂ चे प्रमाण २६.२ µg/m³ मालथान येथे आढळून आलेले आहे तसेच सर्वात कमी १२.१ µg/m³ निंबोळी गावामध्ये आढळून आले आहे.

NO_x: सर्वात जास्त NO_x चे प्रमाण ३४.६ µg/m³ हे प्रकल्पाच्या ठिकाणी आढळून आलेले आहे तसेच सर्वात कमी २३ µg/m³ गाडेवाडी गावामध्ये आढळून आले आहे.

CO: सरासरी ८ तास साठी CO सर्वात जास्त प्रमाणात १.६ µg/m³ मालथान येथे आढळून आले आहे, तसेच सर्वात कमी ०.५ µg/m³ रावणगाव येथे आढळून आले आहे.

अनुमान: वरील सर्व मापदंडे हे NAAQ, CPCB ने प्रस्थापित केलेल्या मर्यादित आले आहेत

६.२ ध्वनी पातळी गुणवत्ता

पर्यावरण वन आणि हवामान बदल मंत्रालय आणि केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या तत्वांनुसार ध्वनी पातळीची गुणवत्ता तपासण्यात आली. ध्वनी पातळी समजून घेण्यासाठी, आठ स्थाने निवडण्यात आली. सकाळी ६:०० ते रात्री १०:०० व रात्री १०:०० ते सकाळी ६:०० या वेळेत ध्वनी सर्वेक्षण केले आहे. मिळालेल्या परिणामांची तुलना ध्वनी प्रदूषण नियम २००० च्या तुलनेत केली गेली आहे. वाहनांच्या व प्रकल्पाच्या परिसर मध्ये चालू असणाऱ्या कामकाजामुळे प्रकल्पा ठिकाणी उच्च आवाजाचा स्तर रेकॉर्ड केला गेला आहे.सर्व मुल्ये हे दिलेल्या मानकाच्या खाली आहेत.

६.३ भूतलावरील पाणी:

- **सामू:** सर्व नमुन्यांमध्ये पाण्याचा सामू हा ७.३४ ते ७.७८ दरम्यान आढळला आहे.
- **विरघळेल पदार्थ:** विरघळला घन पदार्थांमध्ये प्रामुख्याने बायकार्बोनेट, कार्बोनेट, सल्फेट, क्लोराईड, नायट्रेट्स, कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, सोडियम आणि पोटॅशियमचे फॉस्फेट असतात. पाण्यामध्ये विरघळला या घन पदार्थांचे प्रमाण हे घरगुती वापरासाठी योग्य असते. विरघळेल्या पदार्थांचे प्रमाण ४९५ मिलीग्राम/लि ते ९०१ मिलीग्राम/लि इतके आढळले.
- **जैविक ऑक्सिजन मागणी:** एकूण ६ नमुन्यांमधून ४ नमुने हे शोध पातळी पेक्षा कमी प्रमाण दाखवतात आणि २ नमुन्यांमध्ये जैविक ऑक्सिजन चे प्रमाण ३ मिलीग्राम/लिटर पेक्षा कमी आढळले आहे.
- **रासायनिक ऑक्सिजन मागणी:** रासायनिक ऑक्सिजन मागणीचे प्रमाण २८ मिलिग्रॅम/ लिटर ते ३४ मिलिग्रॅम/लिटर आढळले आहे.
- **क्लोराईड:** सर्व नमुन्यांमध्ये क्लोराईड चे प्रमाण हे ४५.५ व ६७ मिलिग्रॅम/लिटर मध्ये आढळले आहे.

- **सल्फेट:** सल्फेट चे प्रमाण हे ३५ ते ८४ मिलिग्रॅम/लिटर मध्ये आढळून आले आहे.

६.४ भूजल पाण्याची गुणवत्ता

- **सामू:** द्रावणातील हायड्रोजन आयनांच्या संहतीचे निर्देशक म्हणजे सामू पाण्यातील सामू हा तठस्थ ते थोडासा आम्लधर्मी (७.३४ ते ७.६५) आढळून आला आहे.
- **विरघळेल पदार्थ:** विरघळला घन पदार्थांमध्ये प्रामुख्याने बायकार्बोनेट, कार्बोनेट, सल्फेट, क्लोराईड, नायट्रेट्स, कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, सोडियम आणि पोटॅशियमचे फॉस्फेट असतात. पाण्यामध्ये विरघळला या घन पदार्थांचे प्रमाण हे घरगुती वापरासाठी योग्य असते. विरघळेल्या पदार्थांचे प्रमाण ६१४ मिलीग्राम/लि ते ८१८ मिलीग्राम/लि इतके आढळले.
- **जडत्व :** २३१ मिलिग्रॅम/लिटर ते ३४६ मिलिग्रॅम/लिटर जडत्व निरीक्षण मध्ये आढळले आहे.
- **क्लोराईड:** सर्व नमुन्यांमध्ये क्लोराईड चे प्रमाण हे ३८.८ व १०५ मिलिग्रॅम/लिटर मध्ये आढळले आहे.
- **सल्फेट:** सल्फेट चे प्रमाण हे २४.५ ते ७४ मिलिग्रॅम/लिटर मध्ये आढळून आले आहे.

६.५ मातीतील गुणवत्ता

- मातीचे भौतिक गुणधर्म मातीतील हवा, माती मध्ये पाणी मुरण्याची आणि धरून ठेवण्याची क्षमता, मातीचा रंग व मातीची घनता इत्यादी ठरवतात.
- मातीची घनता आणि पाणी धारण क्षमता हि अनुक्रमे १ ते १.७७ ग्राम/सेमी३ आणि ४५ ते ४९ आहे.
- मातीतील सामू किंचित अल्कधर्मी ते मध्यम क्षारीय ७.२३ ते ७.८८ श्रेणी मध्ये आहे सर्वेक्षण परिसरातील मातीतील विद्युत वाहकता २ पेक्षा कमी म्हणजे २६७ ते १६२३ $\mu\text{S}/\text{cm}$ दाखवत आहे, यावरून असे दर्शवले जाते कि माती मध्ये क्षारतेची कोतीही समस्या नाही CEC ०.५६ ते ०.९२ meq/100g, मध्ये आढळतो यावरून मातीची आणि शोषण क्षमता चांगली आहे असा अर्थ घेता येईल.
- माती विश्लेषणातून असे दिसते कि सेंद्रिय पदार्थ ०.७८३ ते १.०१२% या श्रेणी मध्ये आहेत आणि सेंद्रिय कार्बन ०.५१२ ते ०.८२३% या श्रेणी मध्ये आहे. मातीतील सेंद्रिय कार्बन चे प्रमाण बगता असे लक्षात येते कि मातीची उत्पादक क्षमता कमी ते मध्यम आहे.

६.६ वनस्पती आणि प्राणी

पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यकनासाठी पर्यावरण, वन मंत्रालयांच्या मार्ग दर्शक तत्वांनुसार, अभ्यास क्षेत्र प्रकल्पाच्या १० किमी परिघापर्यंत मर्यादित आहे. वनस्पती, प्राणी, पक्षी, आणि जलीय पर्यावरणीय प्रजातीचे निर्धारण करण्यासाठी हे परीक्षण केले आहे.

क्षेत्रीय सर्वेक्षणाच्या आधारे या भागात आढळणाऱ्या वनस्पतीची यादी तयार करून प्रथमिक माहिती बनवली आहे. या अभ्यासातून असे दिसून आली कि एकूण ९५ वनस्पती प्रजाती आहेत, त्यातील ४८ झाडे, २३ झुडपे, १० औषधी वनस्पती, ३ वेली, ६ पाम आणि ५ गवत आहेत या वन सर्वेक्षणातून पुढील झाडांचे वर्चस्व दिसून येते - आझादिरचटा इंडिका, एकाशिया निलोटिका, कॅशिया फिस्टुला, एगल मारमेलोस, झिझिफस मौरीटीएना इत्यादी जुडपे जसे कि लँटाना कॅमेरा, कॅलोट्रोपीस स्प. हिबिस्कस रोझा- सायनेसीस, निकथ्यांस अरबोर ट्रिस्टिस , औषधी वनस्पती जसे कि अल्टरनेथेरा सेसिलीस, अर्गोमोनी मेक्सिकाना, सिलोसिय अरझेंटिया इत्यादी, मात्र बहुतांश झाडे झुडपी आहेत.

६.७ सामाजिक अर्थिक सर्वेक्षण

अभ्यास क्षेत्र मध्ये भारतीय जनगणना २०११ नुसार १५१९६ कुटुंबामध्ये एकूण लोकसंख्या ७२०९५ आहे. यामध्ये पुरुषांची संख्या ३७२९७ आणि महिलांची संख्या ३४७९८ आहे अभ्यास क्षेत्र मध्ये सगळ्यात जास्त लोकसंख्या भिगवण शहरात आहे.

अभ्यास क्षेत्र मध्ये एकूण १५१९६ कुटुंब आहेत आणि त्यामध्ये एका कुटुंबामध्ये सरासरी ५ व्यक्ती आहेत. अभ्यास क्षेत्र मध्ये ६ वर्षाखालील अवलंबित लोकसंख्या ८८४१ (एकूण लोकसंख्येच्या १२.३%) इतकी आहे तसेच अभ्यास क्षेत्र मध्ये लैंगिक गुणोत्तर दर १००० पुरुषांमागे ९३३ महिला असे आहे पुणे जिल्ह्याच्या लैंगिक गुणोत्तर पेक्षा अभ्यास क्षेत्रामध्ये जास्त (९१५) आहे.

प्रकल्प संबंधी लोकांची मते जाणून घेण्यासाठी त्यांना काही प्रश्ने विचारण्यात आली. मते हे एक महत्त्वाचे साधन आहे, ज्यामुळे एका विशिष्ट गोष्टी बद्दल सामान्यतः व्यक्तीची, गटाची किंवा समाजाची विद्यमान मानसिक वृत्ती समजू शकते. सर्व प्रतिसादकर्त्यांना प्रकल्पाची माहिती होती यावृ असे समजते कि प्रकल्प प्रास्ताविकानी लोकांशी नेहमी सल्लामसलत केली आहे सर्व प्रतिसादकर्त्यांचा प्रकल्पाला समर्थन आहे पण त्यांना वेळोवेळी

प्रकल्पाच्या प्रगतीची माहिती पुरवली जावी एवढीच आशा आहे त्याची अपेक्षा आहे कि स्थानिक लोकांना रोजगार, वाहतूक आणि कच्च्या माल पुरवठ्यासाठी प्राधान्य द्यावे.

७.० पर्यावरणीय प्रभाव आणि उपाययोजना

वायू प्रदूषण आणि नियंत्रण

- २२ टीपी एच बॉयलर साठी ६० मी उंचीची धुरांडी इलेक्ट्रोस्टॅटीक सह बसवली आहे
- वायू प्रदूषण नियंत्रण उपकरणाची कार्यक्षमता तपासण्यासाठी आणि आवश्यक त्या उपाययोजना करण्यासाठी काही संस्थांकडून चिमणी उत्सर्जनाचे नियमितपणे परीक्षण केले जाईल
- केंद्रीय प्रदूषण मंडळ आणि राज्य प्रदूषण मंडळाच्या सर्वरशी जोडलेली ऑनलाईन मॉनिटरिंग यंत्रणा विद्यमान बॉयलर ला बसवलेली आहे आणि प्रस्तावित २२ टीपी एच बॉयलर ला सुद्धा बसवण्याची योजना आहे.
- राख हाताळताना हवेमध्ये उत्सर्जित होणाऱ्या घटकांवर नियंत्रण आणण्यासाठी त्याठिकाणी पाणी शिंपडले जाईल
- या क्षेत्रामध्ये हरितपट्टा निर्माण करण्याचे काम सुरु आहे

ध्वनी प्रदूषण आणि नियंत्रण

- सर्व फिरणाऱ्या वस्तू, मशिनरी याना वंगण केले जाईल तसेच आवाजाचा प्रसार कमी करण्यासाठी शक्य तितक्या बंदिस्त असतील शक्य असेल तिथे कंपन आणि आवाज कमी करण्यासाठी व्हायब्रेशन आयसोलेटर प्रदान केले जाईल
- व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा, पर्यावरण वन मंत्रालय यांचा मार्गदर्शक तत्वांनुसार बेल्ट कॉन्व्हेयर, कॉम्प्रेसर, एस टी जि, टर्बाइन आणि जनरेटर यारख्या मशीन/उपकरणांचे पुरवठादार तयार केले जातील
- ध्वनी सरंक्षणासाठी वैयक्तिक सुरक्षेची ध्वनी रक्षक उपकरणे सुद्धा पुरवली जातील जसे कि ध्वनी रक्षक, इअर मफ, इअर प्लग, हेल्मेट इ
- शक्य असतील तिथे अकॉस्टिक लग्गीन्स आणि सायलेन्सर बसवले जातील एअर कॉम्प्रेसर स्टेशन ला सक्शन साईड सायलेन्सर बसवले जातील व्हेंटिलेशन पंखे हे बंदिस्त जागी बसवले जातील
- वैयक्तिक मशीनचे सायलेन्सर आणि मफलर्स तपासले जातील

सांडपाणी प्रक्रिया:

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी ३१७ घनमी प्रति दिन ताजे पाणी लागेल

वसुंधरा बायो एनर्जी ने संपूर्ण स्टिलेजवर प्रक्रिया करण्यासाठी डिकॅन्टेशन बसवण्याचे योजले आहे. डिकॅन्टेशन नंतर मल्टि इफेक्ट इव्हॅपोरेटोर आणि त्यानंतर डिस्टिलरीज ड्राईड ग्रेन विथ सोल्युबल बनवण्यासाठी स्टीम ट्यूब बंडल ड्रायर बसवले जाणार आहे.

९० के एल पी डी एम पी आर आसवानी मधून जवळ जवळ ६१८ घन मी प्रति दिन एवढा स्टिलेज निघतो. त्यामध्ये ७-८% घन पदार्थ असतात डिकॅन्टेशन साठी सेन्ट्रिफ्युज प्रक्रियेने ओला गाळ आणि पातळ स्टीलेज वेगळा केला जातो. अशा प्रकारे ४% घन पदार्थासहित ५०२ घन मी प्रति दिन पातळ स्लोप आणि ११६ घन मी प्रति दिन ओला केक बनवला जातो. पातळ स्लोप मधील २०% पुर्नवापर केले जाते यामुळे तितक्याच प्रमाणात ताज्या पाण्याची बचत होते.

४% पातळ स्लोप मध्ये सरासरी ५०२घन मी प्रति दिन इतके घन पदार्थ असतात पातळ स्लोप तो पुढे मल्टि इफेक्ट इव्हॅपोरेटरला पाठवला जातो. तिथे त्यातील घन पदार्थाचे ३०% पर्यंत काँसंट्रेट केले जाते. ३०% घन पदार्थ असलेला ६४ घन मी प्रति दिन काँसंट्रेट जाड स्लोप तयार होतो. त्यानंतर डेकॅन्टेशन मधून निघालेला ओला घन पदार्थ आणि इव्हॅपोरेटर मधून निघालेला जाड स्लोप डी डब्लू जी ३०% घन पदार्थासहित बनविण्यासाठी मिन्लर मध्ये एकत्र केला जातो. त्यानंतर डिस्टिलरी ड्राईड ग्रेन अँड सोल्युबल बनवण्यासाठी डी डब्लू जी एस पुढे स्टीम ट्यूब बंडल रोटरी ड्राईयर मध्ये पाठवला जातो. ७० मेट्रिक टन डिस्टिलरी ड्राईड ग्रेन अँड सोल्युबल गुरांचा चार म्हणून विकला जातो. बाजारात डिस्टिलरी ड्राईड ग्रेन अँड सोल्युबल साठी चांगली मागणी आहे. अशा पद्धतीने वसुंधरा बायो एनर्जी झिरो स्पेंट वॉश डिसचार्ज सध्या करते.

घन कचरा व्यवस्थापन

२२ ती पीएच बॉयलर साठी बगॉस, कोळसा, कोसंट्रेट स्पेंट वॉश वापरला जातो. आसवानी साठी कच्चा माल म्हणून धान्याचा वापर केला जातो. प्रेस मडचा वापर खत म्हणून केला जातो, आणि शेतकर्यांना माती कंडिशनर म्हणून विकले जाते. राख हि विटा तयार करणाऱ्या कंपनीला विकली जाते.

अनु क्रं	घन कचरा स्पष्टीकरण	६० के एल पी डी साठी प्रमाण टन प्रति दिन	९० के एल पी डी साठी प्रमाण टन प्रति दिन	व्यवस्थापन पद्धत
१	डी डी जी एस	३०	४६	गुरांचा चार, पोल्ट्री, मत्स्य खाद्य म्हणून विकले जाते
२	सी पी यु गाळ	१.०	१.५	खत म्हणून वापर
३	यीस्ट गाळ	०.२	०.३५	खत म्हणून वापर
४	बाँयलर राख	४.६	४.६	विटा बनवणाऱ्या कंपनीला विकले जाते

हरित पट्टा निर्मिती योजना

- सरासरी ६७५० झाडे २.७० हेक्टर जागेत २५०० झाडे प्रति हेक्टर प्रमाणे लावली आहेत.
- कारखाना परिसरात हरित पट्टा निर्मिती साठी विशेष असे लक्ष योजले आहे.
- सर्व झाडे आणि हिरवलीला पुरेसे पाणी दिले जाईल अशी तरतुदी केल्या जातील.
- उन्हाळ्यामध्ये विशेष लक्ष दिले जाईल जेणेकरून पाण्याची कमतरता भासली जाणार नाही.
- हरितपट्टा निर्मिती आणि देखभाली साठी विशेष प्राधान्य दिले जाईल.
- बांधकामासाठी/हिरवळ निर्मिती साठी बाहेर माती वापरली जाणार नाही.

सामाजिक आर्थिक पर्यावरण

- उदयोगातही मोक्याच्या ठिकाणी आरोग्य आणि सुरक्षेच्या संबंधित प्रदर्शने प्रदर्शित केले जातील
- कामगारांना व्यासायिक आरोग्य आणि सुरक्षेबाबत शिक्षित आणि प्रशिक्षित केले जाईल
- कामगारांची नियमितपणे आरोग्य तपासणी केली जाईल आणि त्याची नमूद ठेवली जाईल
- योग्य सुविधा असलेली युटिलिटी रूम दिली जाईल, आणि त्याची देखभाल केली जाईल
- वेगवेगळ्या ठिकाणी प्रथमोपचार पेटी ठेवली जाईल आणि प्रथमोपचाराचे प्रशिक्षण दिले जाईल
- व्यासायिक सामाजिक जबाबदारी मध्ये विविध कार्ये पार पडली जातील

पर्यावरण निरीक्षण

पर्यावरण निरीक्षण हे पूर्व बांधकाम, बांधकाम आणि ऑपरेशन टप्प्यात केले आहे. प्रकल्प कार्यन्वित झालाच नंतर प्रस्तावित प्रकल्पामुळे उद्भवणारी पर्यावरण स्थिती समजून घेणे महत्त्वाचे आहे. पर्यावरण निरीक्षण हे

निरीक्षणचे नियम आणि वेळापत्रकानुसार हवा, पाणी, माती, पर्यावानरशास्त्र आणि ध्वनी यांच्या मापदंडाचे पालन करेल. सर्व पॅरामीटर चाचणी हि नेमून दिलेल्या साधने आणि पद्धत वापरून केली जाईल आणि आलेली परिणामांची तुलना हि केंद्रीय प्रदूषण मंडळाच्या मानदंडाशी केली जाईल.

व्यावसायिक पर्यावरण जबाबदारी

व्यावसायिक पर्यावरण जबाबदारी लागू होण्या संधार्वत आणि व्यावसायिक पर्यावरण जबाबदारी संधार्वतील कामकाजासाठी लागणारे आर्थिक वेळापत्रकासाठी पर्यावरण, वन आणि वातावरणीय बदल मंत्रालयाने १ मे २०१८ रोजी एक कार्यालय निवेदन प्रकाशित केले आहे.

पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेचा अतिरिक्त भाग म्हणून प्रस्तावक प्रकल्प सुरु होण्या पूर्वी कोटी (७५ कोटी प्रकल्प खर्चाच्या २%) पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेमध्ये गुंतवण्याचे योजले आहे, ज्याचा परिसराच्या स्थानिक परिस्थिती संधार्वत उपक्रम राबविण्यात विचार केला जाईल.

पर्यावरण व्यवस्थापन योजना गुंतवणूक

अनु. क्र.	योजना	६० किलोलिटर प्रती दिन भांडवली खर्च (लाख)	विस्तारीकरण ३० किलोलिटर प्रती दिन भांडवली खर्च (लाख)	६० किलोलिटर प्रती दिन आवर्ती खर्च (लाख)	विस्तारीकरण ३० किलोलिटर प्रती दिन आवर्ती खर्च (लाख)
१	वायू प्रदूषण नियंत्रण (चिमणी आणि इएस पी)	२००	०	१०	०
२	CO2 प्लांट	४००	१००	५	१.५
३	कन्डेनसेट पोलीशिंग युनिट	२००	२५	१०	५
४	एम इ इ	४५०	२५	५	०
५	डायर, सायलो, कुलिंग सिस्टीम आणि पॅकिंग (डी डब्लू जी एस)	६००	१००	१०	५
६	हरित पट्टा निर्मिती	२५	०	४.५	०
७	पावसाचे पाणी साठवण प्रणाली	१५	०	२	०
८	पर्यावरण निरीक्षण (ऑनलाईन निरीक्षण सिस्टीम)	१५	०	५	०
९	घन कचरा व्यवस्थापन	१०	५	५	०
१०	व्यावसायिक आरोग्य	२५	५	५	२.५
११	एकूण	१९४०	२६०	६१.५	१३.५

