

संक्षिप्त अहवाल

पर्यावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अहवाल

प्रस्तावित साखर कारखाना विस्तारिकरण २५०० टन प्रतिदिन ते ५००० टन प्रतिदिन, १५ मेगावॉट वीज सहनिर्मिती आणि ६० केएलपीडी आसवानी प्रकल्प, तिर्थपुरी, ता. घनसावंगी , जिल्हा जालना. (युनिट २)

कर्मयोगी अंकुशराव टोपे समर्थ सहकारी साखर कारखाना मर्या. तिर्थपुरी, ता. घनसावंगी जिल्हा जालना. युनिट २

प्रकल्प विकसक

कर्मयोगी अंकुशराव टोपे समर्थ सहकारी साखर कारखाना मर्या. तिर्थपुरी, ता. घनसावंगी जिल्हा जालना. युनिट २

१.० प्रस्तावना

मे. कर्मयोगी अंकुशराव टोपे समर्थ सहकारी साखर कारखाना लि., युनिट क्र. 2 (सागर), तिर्थपुरी, (केएटीएसएसएसके यु - II), मु.पो. तिर्थपुरी, ता. घनसावंगी, जि. जालना ची नोंदणी महाराष्ट्र सहकारी संस्था अधिनियम, अन्वये नोंदणी क्रमांक जल / पीआरजी / (ए) -१ दि. १०.०२.१९८२ च्या अंतर्गत नोंदणीकृत आहे.

हा महाराष्ट्र राज्यातील सर्वात प्रगतीशील साखर कारखाना आहे आणि हा कारखाना मु.पो. तिर्थपुरी ता. घनसावंगी, जि. जालना येथे आहे. जवळचा राज्य महामार्ग राष्ट्रीय महामार्ग क्रमांक ५२ (सोलापूर - धुळे) असून तो या जागेपासून ३४ किमी अंतरावर आहे. जवळचे रेल्वे स्थानक जालना असून ते या जागेपासून ५० किमी अंतरावर आहे. जवळचे विमानतळ औरंगाबाद असून ते या जागेपासून ९३ किमी अंतरावर आहे.

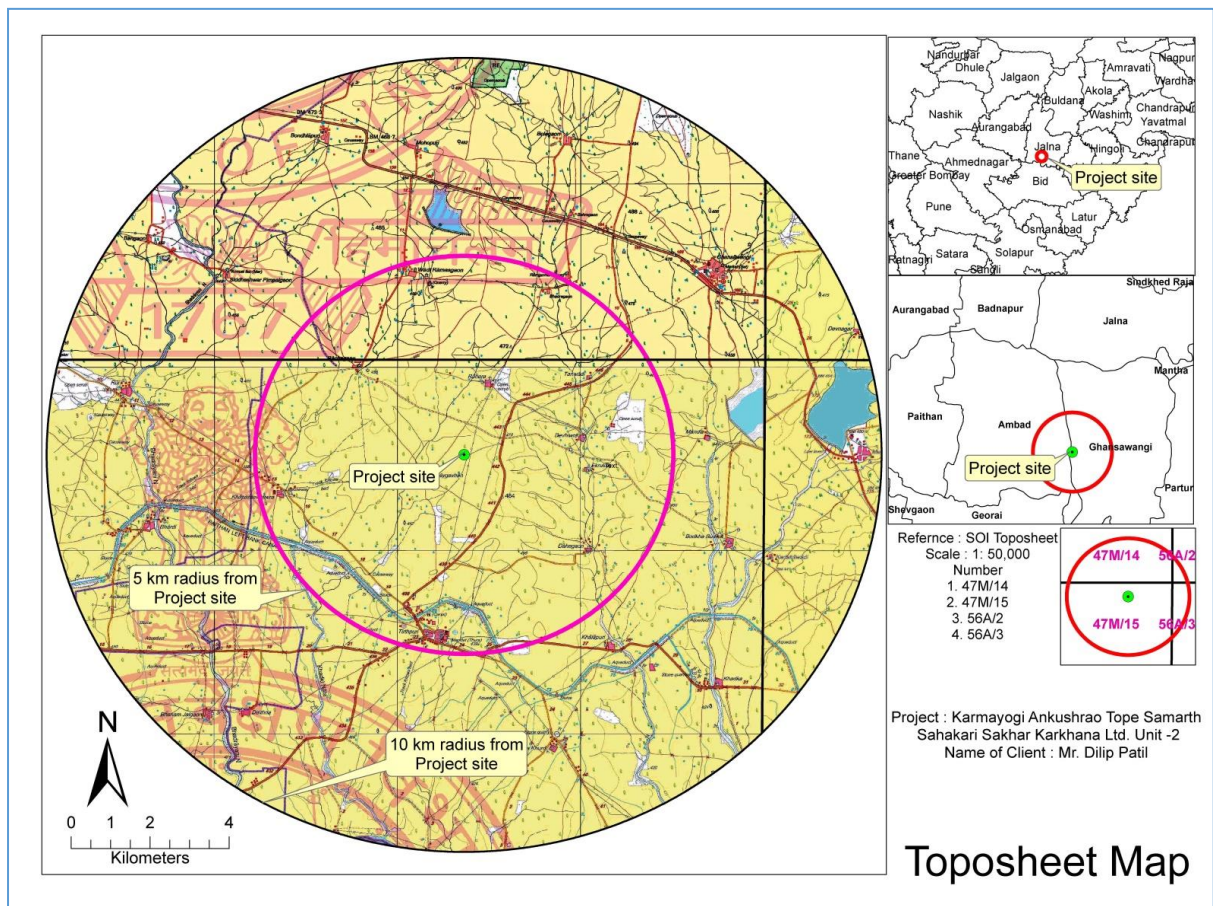
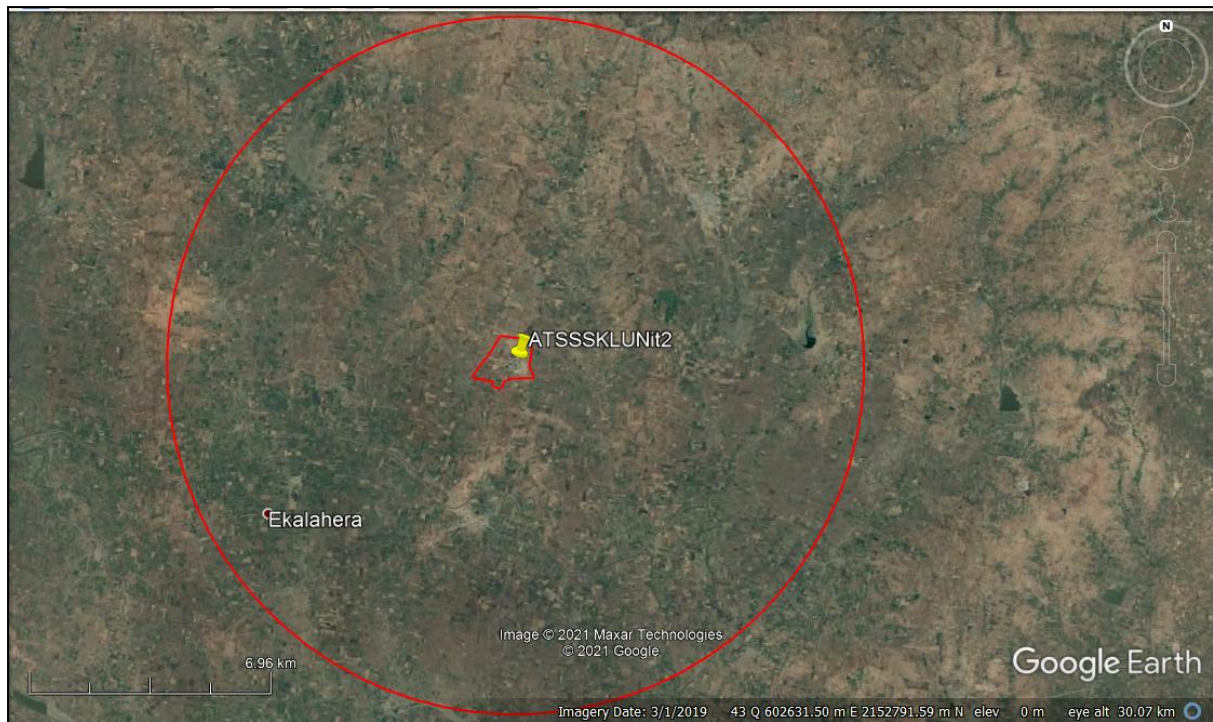
साखर कारखान्याची सध्याची गाळप क्षमता २५०० टीसीडी असून पहिला गाळप हंगाम २००९-१० साली करण्यात आला. कार्यक्षेत्रात उसाच्या वाढत्या उपलब्धतेनुसार साखर गाळपाची क्षमता २५०० टीसीडी वरून ५००० टीसीडी तसेच १५ मेगावॅट विज सहनिर्मिती प्रकल्प आणि ६० केएलपीडी चा डिस्टिलरी प्रकल्प युनिट २ च्या जागेत विस्तारित करण्याचा संकल्प प्रस्तावित आहे.

१.२ प्रकल्प स्थान

हा प्रकल्प तिर्थपुरी, (केएटीएसएसएसके यु - II), मु.पो. तिर्थपुरी ता. घनसावंगी, जि. जालना, महाराष्ट्र येथे आहे. भौगोलिक दृष्ट्या हे स्थान अक्षांश १९°२८'४४.२२"एन आणि रेखांश ७५°५६'९.४६"इ वर आहे.



प्रकल्प ठिकाण



१.३ प्रकल्प वर्णन

१.	नाव आणि पत्ता	मे. कर्मयोगी अंकुशराव टोपे समर्थ सहकारी साखर कारखाना लि., युनिट क्र. २ (सागर) तिर्थपुरी, (केएटीएसएसएसके यु- I I), मु. पो. तिर्थपुरी, ता. घनसावंगी, जि. जालना
२.	प्रकल्पाचे क्षेत्रफळ	एकूण भूखंड क्षेत्र - १०७.८३ हेक्टर साखर सहनिर्मिती - ५.२९ हेक्टर प्रस्तावित साखर निर्मिती आणि सहनिर्मिती - ३.० हेक्टर डिस्टिलरी - ४.४१ हेक्टर हरित क्षेत्र - ३७.२८ हेक्टर
३.	अक्षांश आणि रेखांश	१९°२८'४४.२२"एन आणि रेखांश ७५°५६'९.४६"इ
४.	प्रकल्पाची क्षमता	२५०० टीसीडी पासून ५००० टीसीडी पर्यंत साखर युनिटचा विस्तार व आधुनिकीकरण बगॅस पासून सहनिर्मिती - १५ मेगावॅट मोलॅसिस / बी ० हेवी / उसाच्या रसावर आधारित डिस्टिलरी युनिट - ६० केएलपीडी
५.	कार्यात्मक दिवस	साखर युनिट - १५० दिवस सह निर्मिती युनिट - हंगाम - १५० दिवस डिस्टिलरी - ३०० दिवस / वर्ष
६.	प्रस्तावित प्रकल्प किंमत	साखर विस्तार - ८१०७.७७ लाख सहनिर्मिती - ५२२२.०६ लाख डिस्टिलरी - ८९१९.३५ लाख
७.	बॉयलरची क्षमता	६० टीपीएच क्षमतेचे चालू बॉयलर ४६ एटीए प्रेशर ४४० डिग्री सेल्सियस तापमानाचा असून नवीन १५ मेगा वॅट बीपी टी जि सेट च्या साहाय्याने सुधारित क्षमता ४९० डिग्री सेल्सियस तापमान ५० टीपीएच क्षमतेचे प्रस्तावित बॉयलर ४६ एटीए प्रेशर ४९० डिग्री सेल्सियस चे नवीन १५ मेगावॅट डीईसी टीजी सेटसह एकदा का सह निर्माण बॉयलर कार्यन्वित झाला कि चालू ३ मेगावॅट बीपी प्रकार टीजी, ४६ एटीए प्रेशर बंद केला जाईल प्रस्तावित डिस्टिलरी साठी बॉयलर : २० टीपीएच

		४५ एटीए, ४०० डिग्री सेल्सियस तसेच २ मेगा वॅट टीजी
८.	एकूण पाण्याची आवश्यकता	विद्यमान स्थिती : साखर युनिट (२५०० टीसीडी) - ३०० सिएमडी घरगुती: ५५ सिएमडी प्रस्तावित वाढीव साखर (५००० टी सि डी) आणि सहनिर्मिती (१५ मेगा वॅट) : ११७५ सिएमडी डिस्टिलरी युनिट - ६२४ सिएमडी घरगुती: ५५ सिएमडी एकूण : १७९९ सिएमडी
९.	एकूण विजेची मागणी	साखर कारखान्याचा चालू वीज वापर (२५०० टीसीडी) आणि चालू बॉयलर युनिट ३.० मेगावॅट म्हणून विस्तारानंतर ५००० टीसीडीसाठी वीज वापर आणि टीजी सेट (१५ मेगावॅट) हंगामात ५. ९० मेगावॅट उर्जा निर्यात: ८.८६ मेगावॅट प्रस्तावित डिस्टिलरी युनिटसाठी उर्जा वापर - ६० केएलपीडी डिस्टिलरी युनिटसाठी विजेचा वापर: १.४७ मेगावॅट
१०.	वाफेची आवश्यकता	साखर युनिटच्या विस्तारानंतर (५००० टीसीडी) - ९८.४५टीपीएच ज्वलनशील बॉयलरसह डिस्टिलरी युनिट (२० टीपीएच, ४५) बार (जी) ४०० सी - १६.५ टीपीएच (६० केएलपीडी डिस्टिलरी प्लांटसाठी स्टीमची आवश्यकता ७.५ ते ८ टीपीएच असेल, स्वतंत्र खर्च केलेल्या वाफ बाष्पीभवन युनिट साठी ४. ५ - ५ टीपीएच, एटीएफडी ड्रायरसाठी ५.० - ५.२५ टीपीएच असेल.)
११.	एकूण इंधनाची गरज	साखर आणि सहनिर्मिती युनिट चालू ६० टीपीएच आणि ५० टीपीएच बॉयलर : १७१८४० मेट्रिक टन बगॅस डिस्टिलरी : २० टीपीएच बॉयलर : २१८ मेट्रिक टन प्रति दिन बगॅस
१२.	मनुष्यबळ	एकूण मनुष्यबळ = २६५

		चालू युनिट = १५५ कोजेन युनिट = ५० प्रस्तावित डिस्टिलरी युनिट करीता - ६० त्यापैकी ४० कुशल कामगार आणि इतर अकुशल कामगार
--	--	---

१.४ मूलभूत गरज

१.४.१ जमिनीची आवश्यकता

एकूण १०७ हेक्टर जमीन केएटीएसएसएसके युनिट २ च्या मालकीची आहे. १०७ हेक्टर जमिनीपैकी ३७.२८ हेक्टर जमिन हरित पत्ता आहे. प्रस्तावित विस्तार हा चालू डिस्टिलरी युनिट मध्ये करणे आहे.

अ. क्र.	यासाठी जमिनीचा वापर	क्षेत्रफळ चौरस मीटर मध्ये	टक्केवारी
1	एकूण भूखंड क्षेत्र (चौरस मीटर)	११००८००	
2	महाराष्ट्र विद्युत पारेषण मंडळाला भाडेतत्वावर दिलेली जमिन (चौरस मीटर)	२२५००	
3	एकूण भूखंड क्षेत्र (चौरस मीटर)	१०७८३००	
4	चालू साखर	५२९००	
5	प्रस्तावित साखर आणि सहनिर्मिती	३००००	
6	चालू डिस्टिलरी	४४१००	
7	मुक्त क्षेत्र	२३१२३६	
8	ऊस विकास भूखंड	१२००००	
9	रस्ता	१३६५६५	
10	पार्किंग क्षेत्र	१३००००	१२.०
11	हरित पट्टा	३७२८९८.२	३४.५८

१.४.२ कच्चा माल:

कमांड क्षेत्रामध्ये ११७ गावे असलेल्या घनसांगवी तहसील चा समावेश होतो. जालना जिल्ह्यातील घनसांगवी तहसील मधील ३९९७० हेक्टर सिंचन क्षेत्र आहे त्यापैकी १२९४४.७७ क्षेत्र ऊस उत्पादक आहे आणि उसाचे सरासरी उत्पादन

१० मेट्रिक टन प्रति हेक्टर आहे. ११.६६ लाख ऊस कमांड क्षेत्रातून मिळतो. ५००० टी सी डी गाळपासाठी ७.५ लाख मेट्रिक टन उसाची गरज आहे.

सहनिर्मिती प्रकल्पातून ५००० टी सी डी मधून १९५००० मेट्रिक टन प्रति वर्ष बगॅस इंधन म्हणून वापरले जाऊ शकते. १५० दिवसाच्या गळीत हंगामामध्ये साखर आणि सहनिर्मितीसाठी १७१८४० मेट्रिक टन बगॅस लागेल. डिस्टिलरीच्या २० टीपीएच बाॅयलरसाठी बगॅस ६५४५४ मेट्रिक टन प्रति वर्ष आवश्यक आहे. १५६६० मेट्रिक टन स्वतःच्या साखर कारखान्यातून आणि राहिलेले इतर जवळच्या कारखान्यातून घेतले जाईल.

डिस्टिलरी ३०० दिवस चालविली जाईल. प्रस्तावित डिस्टिलरी सी - मोलॅसिस / बी - हेवी / सिरप साठी चालवली जाईल. ६० केएलपीडी डिस्टिलरीसाठी १५० कामाचे दिवस पकडून एकूण २९०३२ मेट्रिक टन प्रति वर्ष बी-हेवी मोलसेसची आवश्यकता आहे. साखर मिलसह उपलब्ध बी-हेवी मोलसेस १७१३३ मे.टन आहेत. उर्वरित बी-हेवी मोलसेस जवळील साखर कारखान्यांकडून खरेदी करता येईल.

१.४.३ पाण्याची आवश्यकता

प्रकल्पासाठी ताजे पाणी ११४४ घनमीटर (सध्या ३०९ घन मीटर प्रतिदिन आणि ८३५ घन मीटर प्रतिदिन) प्रतिदिन आवश्यक आहे आणि त्यासाठी मुळा नदीच्या उजव्या कालव्यातून पाणी घेण्याची परवानगी मिळाली आहे. हा कालवा प्रकल्पाच्या जवळ आहे. कालव्यातून पंपांद्वारे पाणी उपसा केले जाते. कारखान्याने पाणी उपसा करण्यासाठी महाराष्ट्र राज्याच्या पाटबंधारे विभागाची परवानगी घेतली आहे. केएटीएसएसएसके ५ कि,मी असलेल्या मांडला धरणावरून के टी वियरचे पाणी उपसा करते आणि साखर संकुलात १०००० घन मीटर असलेल्या जलाशयात साठवून ठेवले जाते. त्यासाठी महाराष्ट्र राज्याच्या पाटबंधारे विभागाची परवानगी घेतली आहे.

- चालू साखर युनिट ची पाण्याची आवश्यकता सध्या ३००घनमीटर प्रतिदिन आहे.
- विस्तारित साखर आणि सहनिर्मिती प्रकल्पासाठी ११७५ घनमीटर प्रतिदिन पाण्याची आवश्यकता आहे.

६० केएलपीडी च्या डिस्टीलरीसाठी सततची किण्वन प्रक्रिया, बहू दबाव निर्वारित ऊर्ध्वपातन, जैव -स्वतंत्र खर्च केलेल्या वाफ बाष्पीभवन मिथेनेशन प्रकल्प आणि एटीएफडी ड्रायरसाठी अंदाजे ११६४ घन मीटर प्रतिदिन पाण्याची आवश्यकता आहे.

१.४.४ विजेची आवश्यकता:

साखर आणि सहनिर्मिती

वाफ निर्मिती:

- ५० आणि ६० टी पी एच, ४६ एटीए बॉयलर
- वाफ (स्टीम) निर्मिती:
- ६० टीपीएच, ४६ एटीए बॉयलरपासून तयार केलेली स्टीम ५५ टीपीएच आणि ५० टीपीएच, ४६ एटीए बॉयलर ९८.४५ टीपीएच १५ मेगावॉट बीपी टीजी सेटमधून जाते.
- स्टीम चा वापर
- २.५ एटीए साठी (९८.४५ टीपीएच स्टीम)
- एस एफ पद्धत : ९५.४५ टीपीएच
- डी-एरेटर: ३.०० टीपीएच
- एकूण : ९८.४५ टीपीएच
- एसएफ प्रक्रियेची स्टीम मागणी १५ मेगावॉट बीपी टीजी (९८.४५ टीपीएच) च्या एक्झॉस्ट स्टीमद्वारे पूर्ण होते ज्यायोगे उसावर ४२.००% इतकी उत्पन्न होते.

१.४.५ वीज

15 मेगावॉट बीपी टीजी सेटमधून:

- 98.45 टीपीएच स्टीम:२. Ata :14769 केडब्ल्यू अशाप्रकारे एकूण 15 मेगावॉट वीज निर्मिती
- बीपी टीजी 14796 किलोवॉट आहे.
- कॅप्टिव्ह उर्जा उपभोगणे: बॉयलरसह साखर कारखाना (26 केडब्ल्यू / टीसीएच): 5909 किलोवॉट
- अशा प्रकारे एकूण कॅप्टिव्ह उर्जा वापर 5909 किलोवॉट आहे.
 - उर्जा निर्यात
 - एकूण वीज निर्मिती: १४७६९ किलोवॉट

- एकूण कॅप्टिव्ह वीज वापर: ५९०९ किलोवॅट
- अधिशेष निर्यात करण्यायोग्य शक्ती: ८८६० किलोवॅट
- हंगामात वीज निर्यात (१५० दिवस): २८.७० एमयू अशा प्रकारे ९० % क्षमतेचे वापरले
- अशा प्रकारे संयोजित प्रकल्प १५० दिवसात २८.७० मेगावॅट मध्ये ८.८६ मेगावॅट उर्जाची निर्यात करेल

डिस्टिलरी: वाफेची (स्टीम) आवश्यकता

- ६० केएलपीडी डिस्टिलरी प्लांटसाठी स्टीमची आवश्यकता ७.५ टीपीएच असेल, ४.५ टीपीएच स्टँडअलोन एम इ इ, ५ टीपीएच एटीएफडी ड्रायरसाठी ५ राहील.
- केएटीएसएसकेएल यू - २ मध्ये एकूण स्टीम निर्मिती क्षमतेचे एक बॉयलर (क्षमता - ६० टीपीएच.) आहे. तथापि, डिस्टिलरी आणि सेन्शवॉश बाष्पीभवनसाठी बॉयलरकडून जास्त स्टीम प्रकल्पातून उपलब्ध होऊ शकत नाही. म्हणूनच, केएटीएसएसकेएल यू - २ ने एक स्वतंत्र २.० टीपीएच स्टीम बॉयलर स्थापित करण्याचा प्रस्ताव दिला आहे, ज्याद्वारे ४५ किलो / सेमी २ (जी) दाब उत्पादित होईल. प्रस्तावित बॉयलरमधून आवश्यक स्टीम बनविली जाईल

वीज

- केएटीएसएसकेएल यू - २ ने डिस्टिलरीसाठी स्वतंत्रपणे २.० मेगावॅट क्षमतेची टर्बाइन आणि ईटीपी सिस्टम स्थापित करण्याचा निर्णय घेतला आहे. प्रस्तावित डिस्टिलरी आणि ईटीपी साठी विजेची आवश्यकता अंदाजे १.४७ मेगावॅट असेल. ६० केएलपीडी डिस्टिलरी आणि ईटीपीसाठी आवश्यक वीज स्वतंत्र डिस्टिलरी बॉयलर आणि टीजी सेटमधून तयार केली जाईल.
- नवीन ६० केएलपीडी डिस्टिलरी युनिट, नवीन मल्टीपल इफेक्ट इंपॅन्ड वॉश वाष्पीकरण प्लांट, एटीएफडी, नवीन बॉयलर आणि टीजी सेटसाठी निविदा प्रक्रियेदरम्यान ६० केएलपीडी डिस्टिलरी प्लांटसाठी स्टीम आणि ऊर्जेचा अचूक समतोल राखणे देखील आवश्यक असेल.

१.४.६ मनुष्यबळाची गरज:

- एकूण मनुष्यबळ = २६५

- चालू युनिट = १५५
- कोजेन युनिट = ५०
- प्रस्तावित डिस्टिलरी युनिट करीता - ६० नंबर्स कर्मचारी लागतील त्यापैकी ४० कुशल कामगार आणि इतर अकुशल कामगार असतील. स्थानिक लोकांना नोकरी देऊन मनुष्यबळाची ८५% पेक्षा जास्त आवश्यकता पूर्ण केली जाईल. सुमारे ५० मनुष्यबळाची बांधकाम कामासाठी आवश्यकता असेल. बांधकाम कामगार जवळच्या गावांमध्ये राहतील. त्यामुळे निवासी सुविधेची कामगारांना आवश्यकता भासणार नाही.

१.४.७ खर्च आणि अंमलबजावणीवेळापत्रक:

- साखर विस्तार: ८१०७.७७ लाख
- सहनिर्मिती : ५२२२.०६ लाख
- डिस्टिलरी: ८९१९.३५ लाख

शासनाच्या सर्व परवानग्या मिळाल्यानंतर प्रस्तावित विस्तार १२ महिन्यांच्या आत पूर्ण केला जाईल.

१.५ प्रकल्पाचे फायदे

गुणक परिणामाद्वारे सरासरी राहणीमान आणि उत्पन्न वाढविण्याद्वारे या प्रकल्पाचा उपभोगाच्या वर्तनावर सकारात्मक परिणाम होणार आहे. या प्रकल्पासोबत सामाजिक-आर्थिक स्थितीतील खालील बदल होणे अपेक्षित आहे. लोकांच्या आकलनानुसार प्रकल्प सामाजिक पायाभूत सुविधांच्या विकासात मदत करेल/ जसे की.

- शिक्षण सुविधा
- बँकिंग सुविधा
- पोस्ट ऑफिसेस आणि संपर्क सुविधा
- वैद्यकीय सुविधा
- मनोरंजन सुविधा
- रस्ते वाहतूक सुविधा

- शैक्षणिक सुविधा
- पाणीपुरवठा आणि स्वच्छता

१.६ आधाररेखित वातावरण

बेसलाइनसाठी प्रकल्प स्थळाच्या १० किमी परिघात पर्यावरण देखरेख अभ्यास क्षेत्र मानले जाते. मार्च २०२१ ते मे २०२१ या कालावधीसाठी अभ्यास करण्यात आला.

सभोवतालची हवेची गुणवत्ता स्थिती:

हवा गुणवत्ता देखरेख अहवालावरून असे दिसून आले आहे की एनएएक्यूएसनुसार सर्व मापदंड मानके मर्यादे खाली आहेत. असे दिसून येते की पीएम १० आणि पीएम २.५, ४६.९८ ते ७८.१० $\mu\text{g}/\text{m}^3$ पर्यंत आहेत आणि १७.५५ ते २६.८ $\mu\text{g}/\text{m}^3$. एसओ_२, एनओएक्स आणि सीओ १४.९६ ते २८.५० $\mu\text{g}/\text{m}^3$ १९.५४ पर्यंत ते अनुक्रमे ४०.२० $\mu\text{g}/\text{m}^3$ आणि ०.१८ ते ०.५८ मिलीग्राम/एम ३ आहे. अनुमान: एनएएक्यू सीपीसीबीच्या विहित मर्यादेत सर्व मापदंड चांगले सापडले

आवाजाची पातळी

एमओईएफ आणि सीपीसीबी मार्गदर्शक तत्वांनुसार ध्वनी देखरेख केली गेली. समजून घेण्यासाठी झोन श्रेणी, नऊ प्रातिनिधिक स्थानांच्या संदर्भात आवाजाची गुणवत्ता निवडली गेली. आवाजाचे निरीक्षण सकाळी ६.०० ते रात्री १०.०० आणि रात्री १०.०० ते सकाळी ६.०० पर्यंत करण्यात आले. प्राप्त परिणामांची तुलना ध्वनी प्रदूषण नियम २००० शी केली गेली. उच्च प्रकल्प उपक्रम आणि वाहनांच्या हालचालींमुळे प्रकल्पाच्या ठिकाणी आवाजाच्या पातळीत वाढ झाली.

दिवस आणि रात्रीच्या कालावधीत सर्व मूल्ये अनुज्ञेय मानकांनुसार आहेत.

पृष्ठभागावरील पाण्याचे गुणवत्ता

- पीएच: सर्व पृष्ठभागाच्या पाण्याच्या नमुन्याचा पीएच ६.७ ते ७.७ पर्यंत आहे

- **एकूण विरघळलेले घन** : विरघळलेल्या घनांमध्ये प्रामुख्याने बायकार्बोनेट, कार्बोनेट, सल्फेट, क्लोराइड्स, नायट्रेट्स आणि शक्यतो कॅल्शियमचे फॉस्फेट, मॅग्नेशियम, सोडियम आणि पोटॅशियम असतात. पाण्यात विरघळलेल्या घन पदार्थांची मात्रा घरगुती वापराच्या योग्यतेसाठी विचारात घेतली जाते. ११०.५ मिलीग्रॅम/एल ते १४०.१ मिलीग्राम/एल परिणाम टीडीएसच्या श्रेणी दर्शवितात .
- **जैविक ऑक्सिजन मागणी (बीओडी)** : बीओडी मूल्ये ३.१ ते ४.६३ एमजी/एल च्या रेंजमध्ये आहेत.
- **रासायनिक ऑक्सिजन मागणी** : सीओडीचे रेकॉर्ड केलेले निकाल १० मिलीग्रॅम/एलपेक्षा कमी आहेत.
- **संपूर्ण कठोरता**: भारतीय मानकांनुसार संपूर्ण कठोरतेची इष्ट मर्यादा आहे २०० मिलीग्राम/लि. आणि नमुन्यांमध्ये पाहिलेली मूल्ये इष्ट मर्यादेपेक्षा कमी आहेत
- **क्लोराइड**: सर्व नमुन्यांच्या क्लोराइड्सचे प्रमाण ३५.४ दरम्यान होतेआणि ४६.९ मिलीग्रॅम/ लि.
- **सल्फेट** : तिब्रतेची मूल्ये २६.५ ते ३७.४ मिलीग्रॅम/ लि. पर्यंत होती

भूजल गुणवत्ता

- **पीएच** : पीएच हे (सोडवलेल्या) हायड्रोजन आयनच्या क्रियाकलापांचे मोजमाप आहे. श्रेणी पीएच न्यूट्रल टू किंचित क्षार (६.८ ते ७.४)
- **एकूण विरघळलेले घन** : विरघळलेल्या घनांमध्ये प्रामुख्याने बायकार्बोनेट असतात, कार्बोनेट, सल्फेट, क्लोराइड्स, नायट्रेट्स आणि शक्यतो कॅल्शियमचे फॉस्फेट, मॅग्नेशियम, सोडियम आणि पोटॅशियम. पाण्यात असलेल्या विरघळलेल्या घनपदार्थांचे प्रमाण १५४.१ ते ६१०.२ मिलीग्राम/एल च्या रेंजमध्ये होती.

- **एकूण कठोरता:** विश्लेषण केलेल्या नमुन्यांची मूल्ये १०२ ते ५३०.२ मिलीग्रॅम/एल पर्यंत आहेत
- **क्लोराइड:** क्लोराइड मूल्ये ३९.८ ते १६०.५ मिलीग्राम/एल वर श्रेणीत आहेत
- **सल्फेट:** २३.८ ते ८०.२ मिलीग्रॅम/एल श्रेणीत सल्फेटचे प्रमाण आहे.

मातीची गुणवत्ता

- नमुन्यांचा पीएच ७.१५ ते ७.८ पर्यंत बदलत होता. विद्युत वाहकता मूल्य ०.१६ $\mu\text{S}/\text{सेमी}$ ते ०.६२ $\mu\text{S}/\text{सेमी}$ पासून आहे. माती उगवण्यासाठी किंवा पिकण्यासाठी हानिकारक नाही असे म्हणता येईल. अभ्यास क्षेत्रातील जमिनीची मोठ्या प्रमाणात घनता १.२५ - १.४८ ग्रॅम/सीसी च्या रेंजमध्ये आढळून आली. वनस्पतींच्या वाढीसाठी माती चांगल्या प्रतीची मुल्यांकित असल्याचे परिणामांवरून दिसून आले. मातीची छिद्रता क्षेत्र छिद्रता ३५.९५ ते ४९.२% सभोवतालचा अभ्यास करताना आढळून आली. .
- कॅल्शियम आणि मॅग्नेशियमचे प्रमाण १७.२ - २५.८ मिलीग्राम/किलो च्या रेंजमध्ये असल्याचे दिसून येते आणि अनुक्रमे १.९२ - ३.६८ मिलीग्राम/किलो; सोडियम आणि पोटॅशियम १५ - ४८ मिलीग्राम/किलो आणि १९८- अनुक्रमे ६२४ मिलीग्रॅम/किलो च्या रेंजमध्ये आहेत
- सेंद्रिय पदार्थ ०.३७ - १.३८ % च्या रेंजमध्ये असल्याचे आढळले आणि फॉस्फरस मातीत अधिक आहे पुरेशा मर्यादितपेक्षा म्हणजे ६.८- १३.२५ मिलीग्रॅम/किलोच्या रेंजमध्ये. मातीची छिद्रता मध्यम आढळते
- म्हणूनच, मातीची पाणी साठवण्याची क्षमता मध्यम असेल वरील . शकते असू ते निरीक्षणावरून

- वरील निरीक्षणावरून असा निष्कर्ष काढला जाऊ शकतो की जमिनीत मध्यम प्रजोत्पादनाची क्षमता असते टक्केवारी वाळू .२५.० ते ३१.०% दरम्यान बदलली आणि गाळ टक्केवारी ४७ ते ५० मातीची तर असते पर्यंत % टक्केवारी २० ते २६ % च्या श्रेणीत असते

वनस्पती आणि प्राणी

प्रस्तावित विस्तार आणि नवीन युनिट कारखान्याच्या विद्यमान आवारात आहे . पर्यावरणविषयक परिणाम मूल्यांकन कर मंत्रालयाच्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार प्रकल्प क्षेत्राच्या परिघाच्या १० किमी पर्यंत अभ्यासाचे क्षेत्र मर्यादित होते. वनस्पती, प्राणी, पक्षी आणि सरपटणारे प्राणी यांचा अभ्यास करण्यात आला .

फील्ड सर्व्हेच्या आधारे प्राथमिकने पाहिले की साधारण अभ्यासक्षेत्रात झाडे व झुडुपाच्या ८५ प्रजाती आढळून आल्या. अभ्यासक्षेत्रात अल्बिजिया सामन, टर्मिनलिया कॅटप्पा, स्पॅथोडिया कॅम्पानुलता, पेल्टोफोरम टेरोकार्पम, कॅसिआ सॅमिया अशी काही सामान्य झाडं आढळली.

अभ्यासाच्या अभ्यासानुसार असे दिसून आले आहे की अभ्यासाच्या ठिकाणी पक्ष्यांच्या ५९, वेगवेगळ्या प्रजाती, फुलपाखराच्या १७ प्रजाती, सस्तन प्राण्यांच्या ६ प्रजाती, उभयचरांच्या ५ प्रजाती आणि सरपटणारे प्राणी आढळले आहेत.

वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, १९७२ नुसार अनुसूची १ मध्ये कोणतीही प्रजाती आढळली नाहीत. प्रकल्प क्षेत्र हरित पट्टा मूळ प्रजातींसह विकसित केले गेले आहे.

सामाजिक आर्थिक सर्वेक्षण:

- अभ्यासाच्या क्षेत्रात अंबड तहसील आणि घनसावंगी तहसीलमधील ३१ गावे समाविष्ट आहेत
- अंबड तहसीलमध्ये ४ गावे आणि घनसावंगी तहसील २७ गावे समाविष्ट आहेत.
- २९०४२. १८ हेक्टर लोकसंख्येच्या घनतेसह एकूण अभ्यास क्षेत्र ५२१ व्यक्ती / .किमी
- अभ्यास प्रदेशातील एकूण लोकसंख्या (२०११जनगणना) ५५७०६ आहे. जे अनुक्रमे २८६२९ (५१.३९३%) पुरुष आणि २७०७७ (४८.६०%) महिला आहेत.

- लिंग गुणोत्तर)1000 पुरुषांमधील महिलांची संख्या (945 आहे जे पुरुषांपेक्षा स्त्रिया कमी असल्याचे दर्शवते
- एकूण लोकसंख्येपैकी अनुसूचित जातींची लोकसंख्या 7348 (13.19%) आहे ज्यात 3743 (50.93%) पुरुष आणि 3605 (49.06%) महिलांची संख्या आहे.
- एकूण लोकसंख्येपैकी अनुसूचित जमाती 1248 (2.24%) आहे, त्यापैकी अनुक्रमे 620 (49.67%) पुरुष आणि 628 (50.32%) महिला लोकसंख्या.
- एकूण लोकसंख्येचा साक्षरता दर 31578 (56.68%) पर्यंत आहे पुरुष . साक्षरता 18539 (58.70%) साक्षरता आणि महिला (% 13039 (41.29%) आहे
- एकूण लोकसंख्येचा निरक्षरता दर 24128 (43.31%) पर्यंत आहे पुरुष . निरक्षरता 10090) 41.81 आणि महिला (% निरक्षरता 14038 (58.18%) आहे
- मुख्य कामगार, सीमांत कामगार आणि कामगार नसलेली वर्गवारीची एकूण लोकसंख्या अनुक्रमे 25992 (46.65%), 2514 (4.51%) आणि 27200 (48.82%) आहेत.
- महिलांच्या तुलनेत या प्रदेशात पुरुषांची संख्या अत्यल्प आहे.

प्रभाव आणि उपायोजना

वायू वातावरणावरील प्रभाव

- स्टॅकची उंची 60 टीपीएच विद्यमान बॉयलरसाठी 60 मीटर बसवली आहे
- 20 प्रस्तावित 20 टीपीएच बॉयलरसाठी, 45 मीटर स्टॅक उंची आणि ईएसपी बसवली जाईल आणि प्रस्तावित 50 टीपीएच बॉयलर, 60 मीटर स्टॅक उंची आणि ईएसपी बसवली जाईल
- निर्गमित बॉयलर आणि प्रस्तावित 50 टीपीएच आणि 20 टीपीएच बॉयलरला ऑनलाइन मॉनिटरिंग सिस्टम स्थापित केली आहे आणि त्यासाठी सीपीसीबी आणि एमपीसीबी सर्व्हरशी कनेक्ट केले जाईल
- राख हाताळणी क्षेत्रापासून वायूजन्य उत्सर्जनावर नियंत्रण ठेवण्यात येईल तसेच या भागात नियमित पाणी शिंपडले जाईल. हरित क्षेत्र विकास काम हाती घेण्यात येईल

ध्वनी

- सर्व मशीनचे ध्वनी प्रसारण कमी करण्यासाठी वेळोवेळी वंगण करून घेतेअले जाईल व त्यास कवर मध्ये झाकले जाईल. जेथे शक्य असेल तेथे कंप आणि आवाज कमी करण्यासाठी कंपन अलग ठेवण्यात येतील
- ओएसए / एमओईएफ मार्गदर्शक सूचनांनुसार तयार केलेली मशीन जसे कि ऊस हाताळणी उपकरणे म्हणजेच बेल्ट कन्व्हेयर, कंप्रेशर्स, एसटीजी, टर्बाइन आणि जनरेटर घेतली जातील
- आवश्यकतेनुसार उपकरणांमध्ये अकॉस्टिक लेगिंग्ज आणि सायलेन्सर्स प्रदान केले जातील .
- स्वतंत्र मशीनचे सायलेन्सर्स आणि मफलर नियमित तपासले जातील

पाणी आणि सांडपाणी व्यवस्थापन

कचरा पाण्याचे उपचार: साखर आणि एकत्रीकरण

- विद्यमान साखर युनिट प्रवाही क्षमता: 119 m³/day
- विद्यमान सांडपाणी प्रक्रिया क्षमता; 250 m³/day
- विस्तारानंतर साखर युनिट प्रवाही क्षमता: 550 m³/day

विद्यमान सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची क्षमता 600 m³/day वाढवण्याचा प्रस्ताव आहे

डिस्टिलरी युनिट

केपीएसएसकेएल यू - २ व्यवस्थापनाने सीपीसीबीच्या नियमांनुसार एकूण 60 केएलपीडी डिस्टिलरी प्लांटसाठी झिरो स्पेंट वॉश डिस्चार्ज, मिळविण्यासाठी बायो-मिथेनेशन प्लांट, एसएमईई आणि एटीएफडी ड्रायर स्थापित करण्याचा निर्णय घेतला आहे.

- प्रस्तावित 60 केएलपीडी डिस्टिलरीमधून स्पेंट वॉश ४८० घनमी प्रती दिन तयार होईल.
- तो स्पेंट वॉश बायोगॅस संयंत्रात प्रक्रिया केली जाईल. जैव-मिथेनेशन प्रक्रियेदरम्यान COD सुमारे 65 ते 70% कमी होईल आणि बायोगॅसचे निर्मिती सुमारे 0.5 NM³/kg COD दराने केले होते. बायो-मेथॅनेटेड स्पेंट वॉश एकूण मात्रा ४८० घनमी प्रती दिन आणि अंदाजे 15% घनपदार्थ असतील.
- स्पेंट वॉशची एम एम ई द्वारे प्रक्रिया केली जाईल आणि कंडेंसेट ची प्रक्रिया सी पी यू मध्ये केली जाईल
- एम एम ई मधून निघणारे कंडेनसेट सीपीयु मध्ये प्रक्रिया करून पुन्हा वापरले जाईल.
- अॅगिटेड पातळ फिल्म डायर सिस्टम; एटीएफडी ड्रायर

४० % एकूण घनद्रव्ये असलेल्या एकाग्र बायो-मेथॅनेटेड स्पेंट वॉशवर, ९०% एकूण घनद्रव्ये असलेल्या पावडर एटीएफडी तयार केली जाईल. कोरडी पावडर सुमारे ४६ मे.टन / दिवसाचे प्रमाण १०% ओलावा तयार करेल. पावडर जैव खते म्हणून विकले जाईल. अशाप्रकारे, "झिरो लिक्विड डिस्चार्ज" साध्य होईल.

घनकचरा व्यवस्थापन

- सध्याच्या ६० टीपीएच, प्रस्तावित ५० टीपीएच आणि २० टीपीएच बॉयलरसाठी बगॅस चा इंधन म्हणून वापर केला जाईल. मोलॅसिसचा डिस्टिलरी युनिटसाठी कच्चा माल म्हणून वापर होईल. प्रेसमडचा वापर कंपोस्टिंग व विक्रीसाठी केला जाईल.
- राख विट उत्पादकाला विक्री होईल

हरित पट्टा विकास योजना

- फॅक्टरीच्या आवारात आणि आजूबाजूला हरित पट्टा राखण्यासाठी विशेष लक्ष देण्याची योजना आहे.
- सर्व झाडे आणि लॉनमध्ये दररोज पाणी देण्याची सुविधा पुरविण्यासाठी पुरेशा तरतुदी केल्या जातील.
- पाणीटंचाईपासून हरित पट्ट्याला त्रास होणार नाही याची खात्री करण्यासाठी उन्हाळ्यात विशेष लक्ष दिले जाते
- हरित पट्ट्याचा विकास आणि देखभाल हा प्राधान्यक्रम मानला जाईल.
- कोणत्याही इमारती / हिरव्यागार विकासासाठी बाहेरील माती आणली जात नाही.

कारखान्याने ३७.२८ हे. क्षेत्र एकूण भूखंड क्षेत्रापैकी सुमारे ३४% क्षेत्र. एकूण कारखाना आवारात वनस्पतींची संख्या सुमारे २५०० आहे. प्रस्तावित रोपांची संख्या २०००० नग आहे.

सामाजिक आर्थिक वातावरण

- कामगारांना व्यावसायिक आरोग्य सुरक्षेचे प्रशिक्षण दिले जाईल.

- कामगारांची नियमित आरोग्य तपासणी केली जाईल आणि प्रत्येक कामगारांची आरोग्य नोंद ठेवली जाईल.
- कामगारांना युटिलिटी रूममध्ये सुविधा देण्यात येतील.
- प्रथमोपचार सुविधा वेगवेगळ्या ठिकाणी पुरविल्या जातील. प्राथमिक उपचार करणाऱ्यांना प्रशिक्षण दिले जाईल.
- व्यावसायिक सामाजिक जबाबदारी (CSR) उपक्रम राबविण्यात येतील

1.8 पर्यावरण देखरेख

पूर्व-बांधकाम दरम्यान, बांधकाम दरम्यान आणि ऑपरेशन टप्प्यात पर्यावरण देखरेखीची आराखडा तयार केला आहे. प्रकल्पाच्या परिचलन टप्प्यामध्ये प्रस्तावित प्रकल्प क्रियेमुळे उद्भवणारी बेसलाइन वातावरणाची स्थिती समजून घेणे आवश्यक आहे. पर्यावरणीय देखरेखीवर देखरेखीचे पालन करण्याच्या निकष व वेळापत्रकानुसार वायु, पाणी, माती, पर्यावरणशास्त्र आणि ध्वनी मापदंडांचे पालन केले जाईल.

1.9 कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी (CER)

एमईईएफ आणि सीसी, नवी दिल्ली यांनी दि .१ मे २०१८ रोजी सीईआरच्या लागू केलेल्या निर्णयाला सीईआर लागू करण्यासंबंधी आणि सीईआर उपक्रमांबाबत प्रसिद्ध केलेल्या नवीन कार्यालयाच्या जापन पत्रानुसार.

एकूण प्रकल्पाची किंमत रु. २२२४८ लाख. एकूण खर्चाच्या १ % ते अंदाजे २२२ लाख रुपये म्हणूनच, आवश्यकतेच्या आधारावर आजूबाजूच्या खेड्यांमध्ये कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी (CER) उपक्रम राबविण्यासाठी आम्ही २२२ लाख रुपये राखून ठेवले आहेत.

1.10 पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेसाठी खर्च

पर्यावरण संरक्षण उपायांची किंमत

अनुक्रमांक	पर्यावरणीय पैलू	भांडवल खर्च लाखात	आवर्ती खर्च लाखांमध्ये. (वार्षिक)
1.	हवा उत्सर्जन नियंत्रण		
	स्टॅक – सह वीजनिर्मिती बॉयलर	९०	५

	स्टॅक - डिस्टिलरी बाँयलर	७५	५
	ESP	२२०	१०
	CO ₂ प्लान्ट	२००	५
2 .	पाणी आणि सांडपाणी व्यवस्थापन		
	सांडपाणी प्रक्रिया प्लान्ट अपग्रेडेशन	२००	
	MEE	५१५	१०
	कंडेनसेट पॉलिशिंग युनिट (CPU)	३५०	१०
3 .	राख हाताळणी प्रणाली	९०	५
4 .	हरित पट्टा विकास	-	५
5 .	पर्यावरण देखरेख (स्टॅक, सभोवतालची हवा, पाणी आणि माती आणि आवाज)	-	५
6 .	रेन वॉटर हार्वेस्टिंग	२५	२
7 .	आरोग्य आणि सुरक्षा	५	१
8 .	ऑनलाईन देखरेख प्रणाली	१५	२
	एकूण	१७८५	६५