प्रकल्प सारांश

पर्यावरण प्रभाव मुल्यांकन अहवाल

प्रस्तावित साखर कारखाना विस्तारीकरण ७२०० टीसीडी ते १५००० टीसीडी आणि सह वीज निर्मिती ३० मेगा व्हॅट ते ६८ मेगा व्हॅट

प्रवरानगर - लोणी, तालुका : राहता, जिल्हा : अहमदनगर ,

मे. पद्मश्री डॉ. विठ्ठलराव विखे पाटील सहकारी साखर कारखाना लिमिटेड

प्रकल्प प्रवर्तक

मे. पद्मश्री डॉ. विठ्ठलराव विखे पाटील सहकारी साखर कारखाना लिमिटेड

प्रवरानगर - लोणी, तालुका : राहता, जिल्हा : अहमदनगर

१. प्रस्तावना

मे. पद्मश्री डॉ. विठ्ठलराव विखे पाटील सहकारी साखर कारखाना लिमिटेड सध्या ७२०० टीसी डी क्षमतेचा साखर उत्पादन प्रकल्प ९२ किलो लिटर प्रति दिन क्षमतेचा आसवानी प्रकल्प आणि ३० मेगा व्हॅट चे सहवीज निर्मिती प्रकल्प, प्रवरानगर- लोणी, ता. राहाता, जि. अहमदनगर, राज्य महाराष्ट्र येथे चालवित आहे. उद्योगाने साखर प्रकल्पाचा विस्तार ४००० टीसीडी वरून ते ७२०० टीसीडी करण्यासाठी पर्यावरणीय मंजुरी (File No. SEIAA-EC-0000002271) दिनांक २४/०६/२०२० रोजी प्राप्त केली आहे. तसेच, सी मोलॅसिस, बी हेवि मोलॅसिस, ऊसाचा रस/सिरप वापरून रेक्टिफाईड स्पिरिट/एक्स्ट्रा न्युट्रल अल्कोहोल/इथेनॉल निर्मितीसाठी ६० केएलपीडी वरून २४० केएलपीडी आसवानी प्रकल्पाच्या विस्तारासाठी पर्यावरणीय मंजुरी (File No. IA-J-11011/251/2021-IA-II(I)) दिनांक २८/११/२०२२ रोजी प्राप्त केली आहे.

मे प्रवरा रिन्यूएबल एनर्जी लिमिटेड यांनी बगॅस निर्मित ३० मेगा व्हॅट सहवीज निर्मिती प्रकल्पासाठी पर्यावरणीय मंजुरी दिनांक २३/०५/२०१२ रोजी मिळवली केली आहे. मे. पद्मश्री डॉ. विठ्ठलराव विखे पाटील सहकारी साखर कारखाना लिमिटेड यांनी बगॅस आधारित ३० मेगा व्हॅट सहवीज निर्मिती प्रकल्प मे मे प्रवरा रिन्यूएबल एनर्जी लिमिटेड कडून प्रकल्प हस्तांतीकरण करण्यासाठी अर्ज पर्यावरण मंत्रालयाकडे दाखल केला आहे.

सध्या मे. पद्मश्री डॉ. विठ्ठलराव विखे पाटील सहकारी साखर कारखाना लिमिटेड यांचा ७२०० टीसीडी साखर प्रकल्प प्रवरानगर- लोणी, ता. राहाता, जि. अहमदनगर महाराष्ट्र येथे सुरु आहे. या उद्योगाने महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाकडून संचलनाची संमती (Format1.0/CAC/UAN No. MPCBCONSENT-0000215543/CR/2503001233) ०८/०३/२०२५ रोजी प्राप्त केली आहे, जी ३१ /०७/२०२५ पर्यंत वैध आहे. या उद्योगाने नूतनीकरण प्रस्ताव महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाकडे दाखल केलेला आहे.

वाढत्या बाजारपेठेच्या मागणी आणि साखरच्या उत्पादनास मिळणाऱ्या उपलब्धतेला प्रतिसाद म्हणून, उद्योगाने साखर क्रशिंग क्षमतेचा विस्तार करण्याचा निर्णय घेतला आहे. त्यामुळे मे. . पद्मश्री डॉ. विठ्ठलराव विखे पाटील सहकारी साखर कारखाना लिमिटेड ने प्रस्तावित साखर कारखान विस्तारासाठी पर्यावरण मंजुरीसाठी अर्ज सादर केला आहे, ज्यात साखर क्रशिंग क्षमता ७२०० टीसीडी वरून १५००० टीसीडी आणि ३० मेगावॅट मेगावॅट सहवीज निर्मिती प्लांटवरून ६८ मेगावॅट मेगावॅट सहवीज निर्मिती वाढविण्यात येईल.

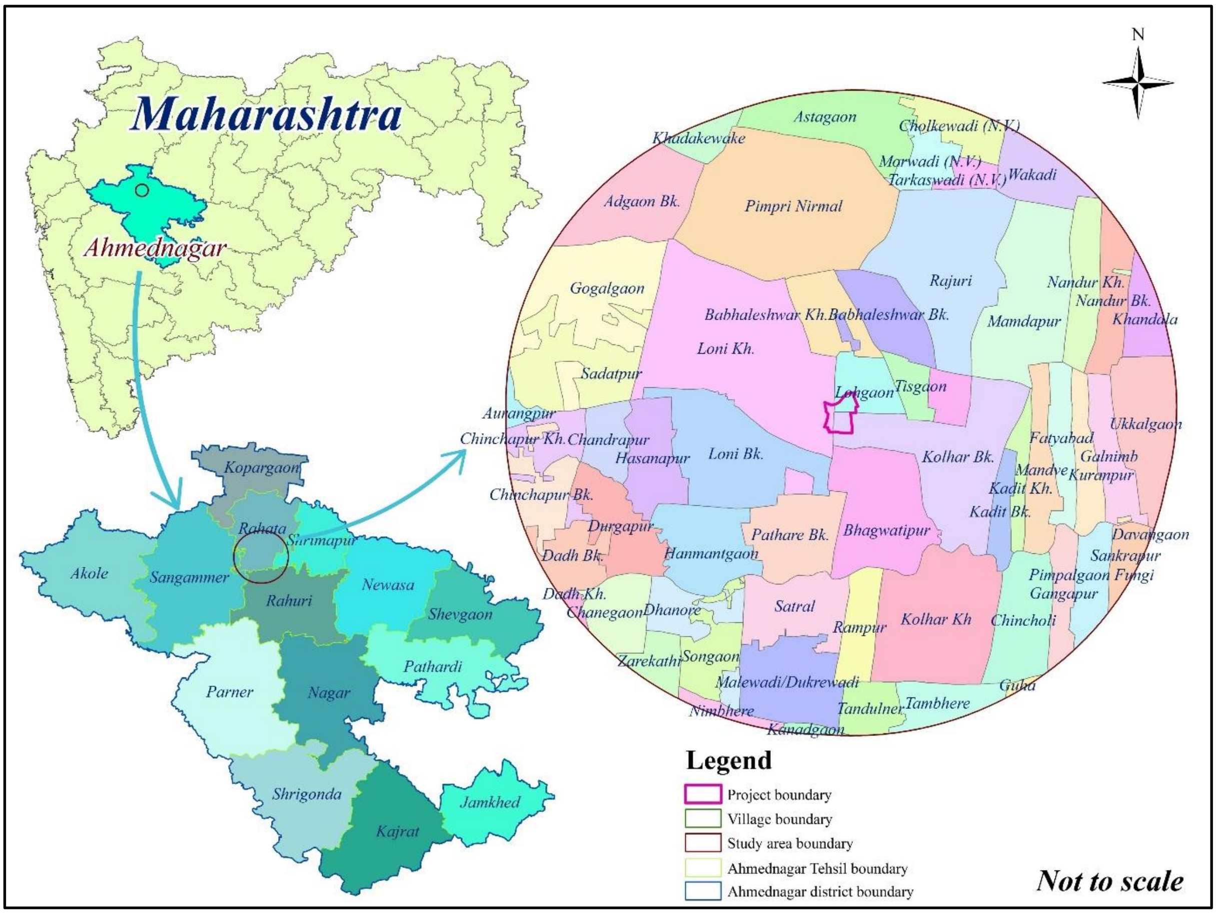
उत्पादने	एकक	विद्यमान क्षमता	विस्तारीकरण क्षमता	विस्तारीकरण नंतर क्षमता
साखर प्रकल्प	टी सी डी	७२००	७८००	१५०००
सह्जवीजनिर्मित प्रकल्प	मेगा व्हॅट	३०	३८	६८
आसवानी प्रकल्प	केएलडी	२४०	-	२४०

पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालय,भारत सरकारच्या दिनांक १४ सप्टेंबर २००६ ईआयए अधिसूचनेनुसार आणि त्या नंतर केलेल्या सुधारणा अनुसार, हा प्रकल्प B1 श्रेणी अंतर्गत येतो, प्रकल्प किंवा क्रियाकलाप '5(j)' साखर उद्योग आणि '1(d)' थर्मल पॉवर प्लांट म्हणून वर्गीकृत आहे. प्रकल्प राज्यस्तरीय तज्ञ मूल्यांकन समिती द्वारे मूल्यमापन केला जाईल." अधिसूचनेनुसार प्रस्तावित विस्तारीकरण प्रकल्प '5(j)' साखर उद्योग आणि '1(d)' थर्मल पॉवर प्लांट ग्रुपमध्ये वर्गीकृत आहे. प्रस्तावित विस्तारीकरण प्रकल्पास राज्यस्तरीय तज्ञ मूल्यांकन समिती, महाराष्ट्र यांच्याकडून मंजूरी घेणे आवश्यक आहे.

कारखान्याने राज्यस्तरीय पर्यावरण प्रभाव मूल्यमापन प्राधिकरण, महाराष्ट्र समितीकडे प्रस्ताव दिनांक २६/०३/२०२५ रोजी सादर केला होता (प्रस्ताव क्रमांक SIA/MH/IND2/530397/2025). साखर कारखाना आणि सहवीज निर्मिती विस्तारासाठी संदर्भाच्या अटी २९५ व्या राज्यस्तरीय तज्ञ मूल्यांकन समिती (SEAC-I), महाराष्ट्र बैठकीत प्रकल्प प्रस्तावाची शिफारस केली आणि राज्य पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन प्राधिकरण यांनी टीओआर मंजूर केला. त्यावर आधारित पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अभ्यास केला गेला आहे आणि पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अहवाल तयार करण्यात आला आहे. पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अहवाल लोक सुनावणी साठी उप-क्षेत्रीय अधिकारी, अहमदनगर प्रदूषण नियंत्रण मंडळ यांना सादर करण्यात आला आहे.

२. प्रकल्पाचे स्थान:

हा प्रकल्प प्रवरानगर- लोणी, ता. राहाता, जि. अहमदनगर महाराष्ट्र येथे स्थित आहे. प्रकल्प भूगोलिकदृष्ट्या १९°३४'२५.७६" उ आणि ७४°३०'८.९२" पु. प्रस्तावित विस्तार विद्यमान कारखाना परिसरातच करण्यात येईल. प्रकल्प स्थळापासून १० किमीच्या परिसरात, राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य किंवा कोरल फॉर्मेशन रिझर्व्ह यांसारखे कोणतेही पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्र स्थित नाही.


Maharashtra
Ahmednagar
Kopargaon
Rahata
Shrirampur
Akole
Sangammer
Rahuri
Newasa
Shevgaon
Pathardi
Parner
Nagar
Shrigonda
Kajrat
Jamkhed
N
Legend
Project boundary
Village boundary
Study area boundary
Ahmednagar Tehsil boundary
Ahmednagar district boundary
Not to scale

प्रकल्पाचे ठिकाण

३. प्रकल्पाची प्रमुख वैशिष्ट्ये

अ. क्र	विवरण	विद्यमान ७२०० टीसीडी साखर व ३० मे. व्हॅट सह वीज निर्मिती प्रकल्प	विस्तारीकरन ७८०० टीसीडी साखर व ३८ मे. व्हॅट सह वीज निर्मिती प्रकल्प	विस्तारीकरना नंतर १५००० टीसीडी साखर व ६८ मे. व्हॅट सह वीज निर्मिती प्रकल्प
१	**प्रकल्पाचे नाव**	मे. पद्मश्री डॉ. विठ्ठलराव विखे पाटील सहकारी साखर कारखाना लिमिटेड		
२	**प्रकल्पाचे स्थान**	प्रवरानगर- लोणी, ता. राहाता, जि. अहमदनगर महाराष्ट्र.		
३	**संस्थेचे कॉन्स्टिट्यूशन**	सहकारी		
४	**प्रकल्पाची क्षमता**	७२०० टीसीडी व ३० मे. व्हॅट	७८०० टीसीडी व ३८ मे. व्हॅट	१५००० टीसीडी व ६८ मे. व्हॅट
५	**उत्पादन**	साखर: ११५२००० मेट्रिक टन	साखर: १२४८०० मेट्रिक टन	साखर: २४०००० मेट्रिक टन
		सहवीज: ३० मे. व्हॅट	सहवीज: ३८ मे. व्हॅट	सहवीज; ६८ मे. व्हॅट
६	**उत्पादनाद्वारे**	बगॅस: ३४५६०० मे. टन	बगॅस : ३७४४०० मे. टन	बगॅस: ७२०००० मे. टन
		मोलॅसिस: ४८९६० मे. टन	मोलॅसिस: ५३०४० मे. टन	मोलॅसिस; १०२००० मे. टन
		प्रेस मड: ४८९६० मे. टन	प्रेस मड: ५३०४० मे. टन	प्रेस मड: १०२००० मे. टन
७	**कामाचे दिवस**	१६० दिवस	१६० दिवस	१६० दिवस
८	**एकूण जमीन क्षेत्र**	११०.११ हे. हरितपट्टा (एकूण जमीन क्षेत्राच्या ३३%): ३६.३ हे.		
९	**कच्चा माल**	ऊस: ११.५२ लाख मे. टन बगॅस: ३३३०३३ मे. टन	ऊस: १२.४८ लाख मे. टन बगॅस: २४५७६० मे. टन	ऊस: २४ लाख मे. टन बगॅस: ५७८७९३ मे. टन
१०	**पाण्याचा स्रोत**	प्रवरा नदी		
११	**पाण्याची आवश्यकता**	कारखाना प्रक्रिया: ११४० सीएमडी डोमेस्टिक: ५० सीएमडी	कारखाना प्रक्रिया: ९८४ सीएमडी डोमेस्टिक: ३० सीएमडी	कारखाना प्रक्रिया: 2204 सीएमडी डोमेस्टिक: ८० सीएमडी
१२	**बॉयलर**	१६० टीपीएच आणि ५० टीपीएच	१६० टीपीएच	विद्यमान १६० टीपीएच आणि ५० टीपीएच प्रस्तावित विस्तारीकरन १६० टीपीएच
१३	**जनरेटर**	२ नग. x १२५० केविए १ नग . x ५०० केविए	-	२ नग. x १२५० केविए १ नग . x ५०० केविए
१४	**ऊर्जा**	९.५ मेगा व्हॅट	४.५ मेगा व्हॅट	१५ मेगा व्हॅट
१५	**वाफ**	१२५ टीपीएच	१३५ टीपीएच	२६० टीपीएच
१६	**इंधन**	बगॅस: २९८४२२ मे. टन	बगॅस: २२२५१६ मे. टन	बगॅस: ५२०९३८ मे. टन
१७	**सांडपाणी निर्मिती**	कारखाना प्रक्रिया: ७२० सीएमडी डोमेस्टिक: ४० सीएमडी	कारखाना प्रक्रिया: ५३४ सीएमडी डोमेस्टिक: २४ सीएमडी	कारखाना प्रक्रिया: १२५४ सीएमडी डोमेस्टिक: ६४ सीएमडी
१८	**सांडपाणी प्रक्रिया**	१००० घन मी प्रतीदिन सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प	सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प १५००० सीएमडी ला वाढवला जाईल	सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प १५००० सीएमडी ला वाढवला जाईल
१९	**वायू प्रदूषक नियंत्रक**	१६० टी पी एच बॉयलर साठी ९१.५ मी उंच धुरांडी आणि इलेकट्रोस्टॅटिकप्रेसिपिटेटर ५० टीपीएच बॉयलर साठी ५० मी उंच धुरांडी आणि वेट स्क्रबर दिलेला आहे	१६० टी पी एच बॉयलर साठी ८५ मी उंच धुरांडी आणि इलेकट्रोस्टॅटिकप्रेसिपिटेटर दिले जाईल.	विद्यमान: १६० टी पी एच बॉयलर साठी ९१.५ मी उंच धुरांडी आणि इलेकट्रोस्टॅटिकप्रेसिपिटेटर ५० टीपीएच बॉयलर साठी ५० मी उंच धुरांडी आणि वेट स्क्रबर दिलेला आहे प्रस्तावित विस्तारीकरन: १६० टी पी एच बॉयलर साठी ८५ मी उंच धुरांडी आणि

				इलेकट्रोस्टॅटिकप्रेसिपिटेटर दिले जाईल
२०	**मनुष्यबळ**	२७९	१२०	३९९
२१	**प्रकल्प खर्च**	साखर: ४५३.२६ कोटी सहवीज: २७७.३७ कोटी	साखर: १७१. ८६ कोटी सहवीज: १८५.८४ कोटी	साखर: ६२५.१२ कोटी सहवीज: ४६३.२१ कोटी

४. प्रकल्पच्या मूलभूत गरजा

प्रकल्पासाठी लागणारी जागा – मे. पद्मश्री डॉ. विठ्ठलराव विखे पाटील सहकारी साखर कारखाना लिमिटेड यांच्या ताब्यात एकूण ११०.११ हेक्टर जमीन आहे. प्रस्तावित विस्तार विद्यमान कारखाना परिसरातच होणार आहे. या विस्तारासाठी कोणतीही अतिरिक्त जमीन आवश्यक नाही.

कच्चा माल

अ. क्र	कच्चा माल	विद्यमान प्रमाण	विस्तारित	एकूण	स्त्रोत्र व वाहतूक
१	ऊस	११.५२ लाख मे. टन	१२.४८ लाख मे टन	२४ लाखमे टन	जवळील शेती व रस्ता
२	बगॅस	३३३०३३ मे टन	२४५७६० मे. टन	५७८७९३ मे. टन	स्वतःचे साखर युनिट

पाणी: विद्यमान प्रकल्पासाठी एकूण पाण्याची आवश्यकता ३६१८ घन मी प्रती दिन आहे, आणि साखर व मेगावॅट सहवीज निर्मिती विस्तारानंतर एकूण पाण्याची आवश्यकता ७४१८ घन मी प्रती दिन असेल, ज्यामध्ये ५२१४ घन मी प्रती दिन पाणी हे पुनर्चक्रण व पुनर्वापराद्वारे आणखी कमी केले जाईल. ऑपरेशनसाठी एकूण ताज्या पाण्याची मागणी २२०४ घन मी प्रती दिन असेल, जे प्रवरा नदीतून उचले जाईल आणि रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रकल्पामधून घेतले जाईल.

वाफ – एकूण १२५ टी पी एच वाफ विद्यमान - १६० व ५० टीपीएच चे बॉयलर मधून वापरली जाते, प्रस्तावित ७५०० टी सी डी विस्तारीकरण नंतर एकूण २६० टीपी एच वाफ लागेल यासाठी प्रस्तावित १६० व ५० टीपीएच बॉयलर तर विस्तारित १६० टीपीएच बॉयलर ने मिळवली जाईल.

ऊर्जा –

एकूण वीज निर्मिती	६४.४३
साखर युनिट	१६.३६
सहवीजनिर्मिती	५.०६
आसवनी	५
कॉलनी	०.२०
एकूण	२६.६२
निर्यात	३७.८०

मनुष्यबळ:

सध्या साखर आणि सह वीज निर्मितीयुनिटसाठी २७९ कर्मचारी कार्यरत आहेत. विस्तारानंतर साखर आणि सह वीज निर्मितीप्रकल्पात १२० कामगार वाढवले जातील.

खर्च - प्रस्तावित विस्ताराची भांडवली किंमत अंदाजे साखर युनिट साठी १७१.८६ कोटी आणि सह वीज निर्मितीप्रकल्पा साठी १८५ .८४ कोटी रुपये असेल.

६. पर्यावरण अभ्यास

प्रकल्प प्रवरानगर- लोणी, ता. राहाता, जि. अहमदनगर महाराष्ट्र येथे स्थित आहे. प्रकल्प भूगोलिकदृष्ट्या १९°३४'२५.७६" उ आणि ७४°३०'८.९२" पु. व समुद्रसपाटीपासून ५५७ मीटर उंचीवर आहे. पर्यावरणीय अभ्यासासाठी प्रकल्प क्षेत्रापासून १० किलोमीटर त्रिजेतील परिसर ग्राह्य धरलेला आहे. हे सर्वेक्षण मार्च ते मे २०२५ या कालावधी मध्ये केला आहे.

६.१ वायू गुणवत्ता: प्रकल्प स्थळाच्या १० किलोमीटरच्या परिसरात आठ नमुने गोळा करण्यात आले. विद्यमान सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेची माहिती गोळा करण्यासाठी एक सुव्यवस्थित हवेच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण नेटवर्क स्थापित केले गेले. निरीक्षण स्थळांची निवड विद्यमान वाऱ्याच्या प्रवाहाच्या पद्धतीच्या आधारे करण्यात आली.

PM 10: सर्वात जास्त PM10 चे प्रमाण ७१.१ μg/m^3 लोणी गावामध्ये आढळून आलेले आहे आणि सर्वात कमी ५० μg/m^3 हे भागवतीपुर गावाच्या ठिकाणी आढळून आले आहे.

PM 2.5: सर्वात जास्त PM2.5 चे प्रमाण ३८ .१ μg/m3 कोल्हार बुद्रुक आढळून आलेले आहे आणि सर्वात कमी १८ .१ μg/m3 पाठारे बुद्रुक येथे आढळून आले आहे.

SO2: सर्वात जास्त SO2 चे प्रमाण १४.९ μg/m3 प्रकल्प ठिकाणी आढळून आलेले आहे तसेच सर्वात कमी ४.३ μg/m3 लोणी खुर्द गावामध्ये आढळून आले आहे.

NOx: सर्वात जास्त NOx चे प्रमाण १९ .५ μg/m3 हे प्रकल्प ठिकाणी येथे आढळून आलेले आहे तसेच सर्वात कमी ६ μg/m3 लोणी खुर्द गावामध्ये आढळून आले आहे.

CO: सरासरी ८ तास साठी CO ०.१ mg/m3 ते १.६ mg/m3 प्रमाणात आढळून आलेला आहे, त्याते तिसगाव मध्ये सर्वात कमी तर लोणी गावामध्ये सर्वात जास्त प्रमाणात आढळलेला आहे.

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

६.२ ध्वनी पातळी गुणवत्ता

प्रकल्प स्थळाच्या १० किलोमीटरच्या परिसरात आठ नमुने गोळा करण्यात आले. पर्यावरण वन आणि हवामान बदल मंत्रालय आणि केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळच्या 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: पृष्ठजल नमुने दोन स्थळांवर गोळा करण्यात आले आहेत

- **सामू:** सर्व नमुन्यांमध्ये पाण्याचा सामू हा ७ .५२ ते ८ .४८ आढळला आहे.
- **विरघळेल पदार्थ**: सर्व नमुन्यांमध्ये विरघळेल्या पदार्थाचे प्रमाण मर्यादित आहे. विरघळेल्या पदार्थाचे प्रमाण १०७ मिलिग्रॅम/लिटर ते २९५ मिलिग्रॅम/लिटर इतके आढळले.
- **बी.ओ.डी. :** सर्व नमुन्यांमध्ये बी. ओ. डी. ५ मिलिग्रॅम/लिटर पेक्षा कमी आहे.
- **सी.ओ.डी. :** सर्व नमुन्यांमध्ये सी.ओ.डी. २० मिलिग्रॅम/लिटर पेक्षा कमी आहे.
- **जडत्व (टोटल हार्डनेस):** भारतीय मानकांनुसार एकूण जडत्व साठीची इच्छित मर्यादा २०० **मिग्रॅ/लिटर** आहे आणि नमुन्यांमध्ये आढळलेली मूल्ये हे नेमून दिलेल्या मर्यादेपेक्षा कमी आहेत.
- **क्लोराईड:** सर्व नमुन्यामध्ये क्लोराईड चे प्रमाण मर्यादित आहे. हे १०.४ व ३०.४ मिलिग्रॅम/लिटर मध्ये आढळले आहे.
- **सल्फेट**: सल्फेट चे प्रमाण हे **८ ते २०.९** मिलिग्रॅम/लिटर मध्ये आढळून आले आहे. सल्फेट चे प्रमाण सर्व नमुन्यांमध्ये मर्यादित आहे.

६.४ भूजल पाण्याची गुणवत्ता

- **सामू**: द्रावणातील हायड्रोजन आयनांच्या संहतीचे निर्देशक म्हणजे सामू. पाण्यातील सामू हा ७ .१७ ते ८.२२ दरम्यान आढळून आला आहे.
- **विरघळेल पदार्थ (टोटल डिजॉल्वड सॉलिड):** विरघळेल्या पदार्थाचे प्रमाण सर्व नमुन्यांमध्ये मर्यादित आहे, ते २९६ मिलीग्राम/लि ते ४८६ मिलीग्राम/लि इतके आढळले.
- **जडत्व (टोटल हार्डनेस):** १८८ मिलिग्रॅम/लिटर ते १९८ मिलिग्रॅम/लिटर जडत्व निरीक्षण मध्ये आढळले आहे.

- **क्लोराईड**: सर्व नमुन्यामध्ये क्लोराईड चे प्रमाण हे मर्यादित आहे, जसे कि २०.७ ते ९४.६ मिलिग्रॅम/लिटर मध्ये आढळले आहे.
- **सल्फेट**: सल्फेट चे प्रमाण हे १७.८ ते १३७.२ मिलिग्रॅम/लिटर मध्ये आढळून आले आहे. म्हणजे सल्फेट चे प्रमाण सर्व नमुन्यांमध्ये मर्यादित आहे.

६.५ मातीतील गुणवत्ता: प्रकल्प स्थळाच्या १० किलोमीटरच्या परिसरात आठ नमुने गोळा करण्यात आले

- 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 ०.६८ to ०.७२ ग्राम/सेमी^{३} आणि वॉटर होल्डींग कप्यासीटी ५०% ते ५४%आहे.
- मातीतील सामू ८.१३ ते ९.४३ श्रेणी मध्ये आहे.
- सर्वेक्षण परिसरातील मातीतील विदुयत वाहकता १५८ ते ९७० µS/cm दाखवत आहे, CEC ०.६८ ते ०.७२ meq/100g, मध्ये आढळतो.
- माती विश्लेषणातून असे दिसते कि सेंद्रिय पदार्थ ०.३% ते २.५% या श्रेणी मध्ये आहेत आणि सेंद्रिय कार्बन ०.२ % ते १.४% या श्रेणी मध्ये आहे.
- मातीच्या नमुन्यांमध्ये उपलब्ध फॉस्फरस, पोटॅशियम आणि नायट्रोजन अनुक्रमे ११ - २१, २८७ – ४२१ आणि १०१ -२१०.४ किग्रॅ/हेक्टरीच्या श्रेणीत आढळले आहेत.

६.६ वनस्पती आणि प्राणी

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

वन्स्पती: क्षेत्रीय सर्वेक्षणाच्या आधारे या भागात आढळणाऱ्या वनस्पतीची यादी तयार करून प्रथमिक माहिती बनवली आहे. या अभ्यासातून असे दिसून आले कि एकूण ५२ वनस्पती प्रजाती आहेत, त्यातील २७ झाडे, १० झुडपे, १३ औषधी वनस्पती, आणि १२ वेली आहेत या वन सर्वेक्षणातून पुढील झाडांचे वर्चस्व दिसून येते - आझादिरॅक्टा इंडिका (कडुनिंब), व्हॅकेलिया निलोटिका (बाभूळ), मँगीफेरा इंडिका (आंबा) इत्यादी.

सस्तन प्राणी: सर्वेक्षणात अध्ययन क्षेत्रात २० सस्तन प्राण्यांच्या प्रजाती आढळल्या, जसे की कोल्हा, खारी, साधा मुंगूस, भारतीय ससा, रानडुक्कर आणि घरगुती उंदीर, तीन पट्ट्याची खार, इ.

पक्षी: सर्वेक्षणादरम्यान १८ पक्ष्यांच्या प्रजाती आढळल्या. प्रमुख पक्ष्यांमध्ये कोकिळा, घरचा कावळा, निळा कबूतर इत्यादी होते. वन्यजीव संरक्षण अधिनियम १९७२ अनुसूची I नुसार यापैकी कोणताही प्राणी लुप्त होणाऱ्या प्रजाती मधला नाही.

फुलपाखरे - १ प्रजाती आढळली आहे आणि दुय्यम माहिती वरून ४० प्रजाती मिळाल्या आहेत. कॉमन ग्रास येलो, ग्लासी टायगर, गुलाबी मदालसा इत्यादी. वन्यजीव संरक्षण अधिनियम १९७२ अनुसूची I नुसार पैकी कोणताही प्राणी लुप्त होणाऱ्या प्रजाती मधला नाही.

६.७ सामाजिक अर्थिक सर्वेक्षण

अभ्यास क्षेत्र मध्ये दुय्यम माहिती अनुसार ३६०२७ कुटुंबामध्ये एकूण लोकसंख्या १८१५४३ आहे. यामध्ये पुरुषांची संख्या ९३१६७ आणि महिलांची संख्या ८८३७६ आहे. अभ्यास क्षेत्र मध्ये सगळ्यात जास्त लोकसंख्या लोणी खुर्द गावात आहे.

अभ्यास क्षेत्र मध्ये एकूण ३६०२७ कुटुंब आहेत आणि त्यामध्ये एका कुटुंबामध्ये सरासरी ५ व्यक्ती आहेत.

अभ्यास क्षेत्रात ६ वर्षांखालील अवलंबून असलेली लोकसंख्या २१३०९ (एकूण लोकसंख्येच्या ११.७३%) आहे. अभ्यास क्षेत्रात सरासरी साक्षरता दर ७२.२९% आहे, ज्यामध्ये पुरुष साक्षरता ५५.१४ % आणि महिला साक्षरता ४४.८४ % आहे. एकूण काम करणारी लोकसंख्या ४८.३१% आहे. अकार्यरत लोकसंख्या ५१.६८% आहे, तर कार्यरत लोकसंख्येपैकी जवळजवळ ९०.३१% लोक मुख्य कामगार श्रेणीत आहेत आणि ९.६८% लोकसंख्या सीमांत कामगार श्रेणीत आहे. अभ्यास क्षेत्रा मध्ये १६.२४ शेतकरी आणि १३.५३% शेती कामगार आहेत

७.० पर्यावरणीय प्रभाव आणि उपाययोजना

वायू प्रदूषण आणि नियंत्रण

- धुळीच्या उत्सर्जनाचे स्रोत म्हणजे कच्चा माल आणि तयार उत्पादनांचे लोडिंग/अनलोडिंग, वाहतूक आणि साठवण. प्रकल्पात, स्टॅकमधून प्रमुख उत्सर्जन कणीय पदार्थ (PM) उत्सर्जन आहे.
- हवाप्रदूषणाचे एक प्रमुख स्त्रोत बगॅस-फायर बॉयलर आहेत. कारखान्याने विद्यमान १६० टी पी एच बॉयलर साठी ९१.५ मीटरची चिमणी आणि (ESP) इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रेसिपिटेटर बसवले आहे, तसेच ५० TPH बॉयलरसाठी ५० मीटरची चिमणी आणि वेट स्क्रबर दिले आहे. कारखान्याने प्रस्तावित विस्तारीकरण मध्ये १६० टी पी एच बॉयलरसाठी ८५ मीटरची चिमणी

आणि इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रेसिपिटेटर बसवण्याचे योजले आहे. उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी (इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रेसिपिटेटर) चा वापर केला जाईल, ज्यामुळे (PM) पार्टिक्युलेट मॅटर ची पातळी ५० मिग्रॅ/Nm^3 पेक्षा कमी राहील याची खात्री केली जाईल.

- परिसरात व आजूबाजूच्या भागात वातावरणीय हवेची गुणवत्ता परीक्षण महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (MPCB) यांच्या निर्देशानुसार केले जाईल.

जमीन

साखर, सह वीज निर्मितीआणि डिस्टिलरी युनिटसाठी ११०.११ हेक्टर क्षेत्र निश्चित केलेले आहे. जमिनीच्या पर्यावरणावर परिणाम करणारे मुख्य स्रोत प्रस्तावित क्रियाकलापाचे उपउत्पादक आहेत, म्हणजेच राख, सांडपाणी प्रक्रियेमधून निघालेले पाणी आणि स्लज इत्यादी.

- कचरा उत्पादन कमी करण्यासाठी उपाययोजना घेतल्या जातील. बांधकाम कचरा पुनर्वापर केला जाईल.
- बांधकाम स्थळाची निश्चिती आणि सीमांकन योग्य पायाभूत सुविधांसह केले जाईल.
- जमिनीच्या धसक्याची कमी करण्यासाठी योग्य उपाययोजना अवलंबल्या जातील.
- डी.जी. सेटमधून वापरलेला तेल रिसायकलर्सकडे विकला जाईल. इतर कोणतेही घातक कचरा निघणार नाहीत.

ध्वनी प्रदूषण आणि नियंत्रण

- ऑपरेशन फेज दरम्यान, ध्वनी निर्माण करणारे स्रोत असतील. उद्योगातील मुख्य ध्वनी स्रोतांमध्ये फॅन्स, सेंट्रीफ्यूज, टर्बाइन, वाफ ट्रॅप्स, वाफ वेंट्स इत्यादींचा समावेश आहे.
- ड्रायव्हिंग मेकॅनिझमसाठी ट्रान्समिशन लॉस स्थापित केले जातील.
- मोटर आणि गियर्ससाठी ३० dB ट्रान्समिशन लॉससह ध्वनीविरोधी आवरण स्थापित केले जातील
- 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
- व्यावसायीक आरोग्य आणि सुरक्षा, पर्यावरण वन मंत्रालय यांचा मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार 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: साखर कारखाना आणि सह वीजनिर्मिती मधून निघणारे सांडपाणी हे सांडपाणी प्रक्रिया सयंत्रणात प्रक्रिया केली जाइल आणि पुन्हा कारखान्यामध्ये आसवानी प्रकल्पा मध्ये वापरले जाइल.

विद्यमान साखर प्रकल्पामधून ७२० केएलडी सांडपाणी निर्माण होते ज्यावर ८०० घन मी क्षमता असलेल्या सांडपाणी प्रक्रिया प्रणाली मध्ये प्रक्रिया केली जाते होण्याची मान्यता मिळालेली आहे.

विस्तारीकरणा नंतर तयार होणारे सांडपाणी –

- कारखाना प्रक्रियेमधून निघणारे सांडपाणी: १२५४ किलो लिटर प्रती दिन

विद्यमान ८०० घन मी प्रती दिन क्षमतेचा सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प आहे. विस्तारीकरणा नंतर विद्यमान सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पाची क्षमता वाढवून १५०० घन मी प्रती दिन केली जाईल.

घन कचरा व्यवस्थापन

अनु क्रं	घन कचरा स्पष्टीकरण	विद्यमान प्रमाण मे. टन प्रती महिना	विस्तारित प्रमाण मे. टन प्रती महिना	एकूण प्रमाण मे. टन प्रती महिना	व्यवस्थापन पद्धत
१	ई टी पी गाळ	६	६.५	१२.५	खत म्हणून वापर.
२	प्रेस मड	७९९२	९३६०	१७३५२	खत म्हणून वापर
३	बॉयलर राख	१२२६४	१५५३४	२७७९८	विटा बनवणाऱ्या कंपनीला विकले जाते
४	बगॅस	२०५५	२३४०	४३९५	बॉइलर मध्ये इंधन म्हणून वापर
५	फ्लाय राख	१४२०८	१७९९७	३२२०५	विटा बनवणाऱ्या कंपनीला विकले जाते
६	तळ राख	१२२६४	१५५३४	२७७९८	विटा बनवणाऱ्या कंपनीला विकले जाते
७	वापरलेले तेल (किलोलिटर प्रती वर्ष)	३ .५	३.८	७.३	बॉइलर मध्ये इंधन म्हणून वापर.

हरित पट्टा निर्मिती योजना-

एकूण जमीन: ११०.११ हेक्टर. विद्यमान हरितपट्ट क्षेत्र ३६ .३ हेक्टर आहे, जे एकूण प्लॉट क्षेत्राच्या ३३ % आहे. प्रति हेक्टर २५०० झाडे आवश्यक आहेत. उद्योगाने २०००० झाडे लावली आहेत; उर्वरित ७०७५० झाडे लावली जातील.

सामाजिक आणि आर्थिक वातावरण:

- रोजगाराच्या संधींमध्ये वाढ होईल, ज्यामुळे लोकांना रोजगारासाठी बाहेर स्थलांतर करावे लागणार नाही.
- साक्षरतेचा दर वाढेल.
- स्थानिक लोकांना लाभ होईल, स्थानिक उत्पादन आणि सेवांच्या किंमतीत सुधारणा होईल, जसे की जमीन मूल्य, घरभाडे दर, आणि श्रम वेतनात वाढ.
- क्षेत्राच्या सामाजिक-सांस्कृतिक वातावरणात सुधारणा होईल.
- वाहतूक, संप्रेषण, आरोग्य आणि शैक्षणिक सेवांमध्ये सुधारणा होईल.
- व्यवसाय, व्यापार, वाणिज्य, आणि सेवा क्षेत्रात वाढ झाल्यामुळे रोजगारात वाढ होईल.
- त्यामुळे, या क्षेत्राच्या सामाजिक आणि आर्थिक वातावरणावर एकूण प्रभाव स्थानिक लोकांसाठी लाभकारी असण्याची अपेक्षा आहे.

८. पर्यावरण निरीक्षण

अ क्र	प्रकार	स्थान	परिमाणे	अवधी
१	वायू गुणवत्ता	अ) कारखान्याबाहेरील 500 मी. व 1000 मी. अंतरावर 120° वाऱ्याच्या दिशेत दोन हवेचे नमुने संकलित केले जातील ब) कारखाना परिसरात १ हवेचा नमुना संकलित केला जाईल.	PM10, PM2.5, SO_2, NOx आणि CO	दर सहा महिने
२	स्टॅक उत्सर्जन	प्रक्रियेमधील धुरकट वायू	PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2 आणि NO_x	दर महिना
३	भूतलावरील पाणी	अपस्ट्रीम व डाउनस्ट्रीम ठिकाणी प्रत्येकी एक नमुना संकलित केला जाईल	pH, SS, BOD, TDS आणि color	दर सहा महिने
४	भूजल पाणी	सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प जवळील दोन स्थाने, डाउन वर्ड ला २ नमुने, उप वर्ड दिशेला एक नमुना, आणि ३ अधिक	पाण्याची गुणवत्ता IS 10500 मानकांनुसार मापदंडांसाठी परीक्षण केली जाईल	दर सहा महिने

		नमुने प्रकल्प स्थान पासून १० किलोमीटर त्रिज्येमधून घेतले जातील		
५	ध्वनी गुणवत्ता	दिवसा व रात्री TG व DG सेट ठिकाणी आवाजाचे मॉनिटरिंग करण्यात येईल तसेच कारखाना परिसराच्या बाहेरील दोन ठिकाणी अतिरिक्त नमुने घेतले जातील	dB(A) पातळी	वर्षातून एकदा
६	सांडपाणी नमुना	सांडपाणी प्रक्रिये आधी आणि प्रक्रिये नंतर चे नमुने	महाराष्ट्र प्रदूषण मंडळाच्या संमतीनुसार	दर महिना
७	मातीची गुणवत्ता	कंपोस्ट खत व शुद्ध केलेले सांडपाणी वापरणाऱ्या जमिनीवर तीन ठिकाणी नमुने संकलित केले जातील	सेंद्रिय पदार्थ, C, H, N, अल्कधर्मी, आम्लता, जड धातू आणि सूक्ष्म धातू, इ. e	मॉन्सूनपूर्व व मॉन्सून नंतर.

९. व्यावसायिक पर्यावरण जबाबदारी

पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेचा अतिरिक्त भाग म्हणून प्रस्तावीत प्रकल्पतर्गत २.६९ कोटी (३५७.४ कोटी प्रकल्प खर्चाच्या ०.७५%) **व्यावसायिक पर्यावरण जबाबदारी** साठी खर्च करण्याचे योजले आहे, ज्याचा परिसराच्या स्थानिक परिस्थिती संधार्बत उपक्रम राबविण्यात विचार केला जाईल.

पर्यावरण व्यवस्थापन योजना				अंदाजित खर्च (Rs. लाख)		
अनु. क्र.	**योजना**	**गावे**	**तपशील**	**भांडवली खर्च**	**आवर्ती खर्च**	**एकूण**
१	जल शुद्धीकरण यंत्रणा व्यवस्थापन	एकूण २० गावे	केंद्रीकृत आर ओ जल शुद्धीकरण यंत्रणा @१०००/Rs. ५,००,००० आणि Rs. २०,००० प्रति वर्ष देखबाल खर्च	१००.०	२०.०	१२०.०
२	स्वच्छता युनिट्सचा विकास	एकूण २० जि. प. शाळा	मुली व मुलांचे स्वतंत्र शौचालय पाण्याच्या टाकीसाहित व हँड वॉश स्थानकसाहित @Rs. ३,००,००० प्रति शाळा व पी एच सी @Rs. १५००/वर्ष/ शाळा व पी एच सी देखबाल खर्च	६०.००	१५.००	७५.०
३	सौर ऊर्जा	एकूण १५	Rs. ३,२०,०००/- २ KW सौर	६४.००	१०.००	७४.००

	यंत्रणा	जि. प. शाळा व ५ ग्रामपंचायत	ऊर्जा यंत्रणा/ शाळा व पी एच सी व १०,००० प्रति वर्ष देखबाल खर्च			
			एकूण	**२२४.०**	**४५.०**	**२६९.०**

१०. पर्यावरण व्यवस्थापन योजना गुंतवणूक

अ क्र	घटक	माहिती	भांडवली खर्च (रु लाख)	आवर्ती खर्च (लाख प्रति वर्ष)
१	हवा पर्यावरण	इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रेसिपिटेटर आणि धुरांडी	४५०.००	२५.००
२	पाणी आणि सांडपाणी	सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प आणि कंडेन्ससेट पॉलिशिंग युनिट	१०००.००	५०.००
३	घन कचरा व्यवस्थापन	घन व घातक कचऱ्याची विल्हेवाट व वाहतूक	५०.००	२०.००
४	हरितपट्टा	हरितपट्टा विकास	५०.००	१०.००
५	नवीकरणीय ऊर्जा	२०० मेगा व्हॅट सौर ऊर्जा प्रकल्प	६०.००	५.००
६	Environment Monitoring	ऑनलाइन निरीक्षण प्रणाली आणि धुरांडी, पर्यावरणीय हवेची गुणवत्ता, ध्वनी, माती, पाणी गुणवत्ता मान्यता प्राप्त प्रयोगशाळा मधून तपासली जाईल	२०.००	५.००
७	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	-	१५.००	२.५
	एकूण		१६४५	११७.५