

प्रकल्प सारांश

पर्यावरण प्रभाव मुल्यांकन अहवाल

प्रस्तावित साखर कारखाना विस्तारीकरण ४५००
टीसीडी ते १०००० टीसीडी आणि सह वीज निर्मिती १२
मेगा व्हॅट ते ४२ मेगा व्हॅट, पोस्ट वरफळ, तालुका परतूर
जिल्हा जालना

मे. श्रद्धा एनर्जी अँड इन्फ्राप्रोजेक्टस प्रायव्हेट लिमिटेड

प्रकल्प प्रवर्तक

मे. श्रद्धा एनर्जी अँड इन्फ्राप्रोजेक्टस प्रायव्हेट लिमिटेड
पोस्ट: वरफळ, तालुका: परतूर, जिल्हा: जालना

१. प्रस्तावना

मे. श्रद्धा एनर्जी अँड इन्फ्राप्रोजेक्ट्स प्रायव्हेट लिमिटेड (SEIPL) ही कंपनी महाराष्ट्र राज्यात कंपनीज कायदा, 1956 अंतर्गत नोंदणीकृत आहे, ज्याचे नोंदणी प्रमाणपत्र क्रमांक U45209PN2004PTC020022 असून, दिनांक १५ डिसेंबर २००४ रोजी मे. श्रद्धा कन्स्ट्रक्शन अँड पॉवर जनरेशन प्रायव्हेट लिमिटेड नावाने नोंदणीकृत आहे. आवश्यक ठराव SRN A44290435 दिनांक ०१/१०/२००८ द्वारे पारित केल्यानंतर, कंपनीचे नाव मे. श्रद्धा एनर्जी अँड इन्फ्राप्रोजेक्ट्स प्रायव्हेट लिमिटेड असे बदलण्यात आले आहे आणि ही कंपनी साखर, वीज आणि इथेनॉल याचे उत्पादन घेते.

सध्या मे. श्रद्धा एनर्जी अँड इन्फ्राप्रोजेक्ट्स प्रायव्हेट लिमिटेड यांचा ४५०० टीसीडी साखर आणि १२ मेगावॉट सहवीज निर्मिती प्रकल्प गट नं. १३, ७१, ७२, ७३, ७४, ७५, ७६, ७७, ७८, ७९, ८०, ८१, ८२, ८३, १३५, १३६, १३७, १६१, १६३, १६४ पोस्ट वरफळ, तालुका परतूर जिल्हा जालना, महाराष्ट्र येथे सुरु आहे. या उद्योगाने महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाकडून संचलनाची संमती प्राप्त केली आहे, संमती क्रमांक Format1.0/CAC/UAN No. MPCBCONSENT-0000155511/CO/2307001509 दिनांक २४/०७/२०२३ जी ३१/०७/२०२४ पर्यंत वैध आहे. या उद्योगाने नूतनीकरण संमतीसाठी महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाकडे अर्ज दाखल केलेला आहे.

उद्योगाने १२० केएलपीडी आसवनी प्रकल्पासाठी पर्यावरण मंजूरी MoEFCC (IA Division, New Delhi) vide file no. J-11011/198/2016-IA-II (I) हा दिनांक २७/१२/२०२२ रोजी प्राप्त केली आहे. पुढे उद्योगाने १२० केएलपीडी ते ३५० केएलपीडी आसवनी प्रकल्प विस्तारीकरणसाठी पर्यावरण मंजूरी MoEFCC (IA Division, New Delhi) vide file no. J-11011/198/2016-IA-II(I) हा दिनांक १८/१०/२०२४ रोजी प्राप्त केली आहे.

वाढत्या बाजारपेठेच्या मागणी आणि साखरच्या उत्पादनास मिळणाऱ्या उपलब्धतेला प्रतिसाद म्हणून, उद्योगाने साखर क्रशिंग क्षमतेचा विस्तार करण्याचा निर्णय घेतला आहे. त्यामुळे मे. श्रद्धा एनर्जी अँड इन्फ्राप्रोजेक्ट्स प्रायव्हेट लिमिटेड ने प्रस्तावित साखर कारखान विस्तारासाठी पर्यावरण मंजूरीसाठी अर्ज सादर केला आहे, ज्यात साखर क्रशिंग क्षमता ४५०० टीसीडी वरून १०००० टीसीडी आणि १२

मेगावॉट मेगावॉट सहवीज निर्मिती प्लांटवरून ४२ मेगावॉट मेगावॉट सहवीज निर्मिती प्लांटपर्यंत वाढविण्यात येईल.

पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालय, भारत सरकारच्या दिनांक 14 सप्टेंबर 2006 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.

प्रकल्प प्रस्तावकाने राज्यस्तरीय पर्यावरण प्रभाव मूल्यमापन प्राधिकरण, महाराष्ट्र समितीकडे प्रिक्वीजिबिलिटी सह अर्ज पारिवेश पोर्टलवर दिनांक २७/०६/२०२४ रोजी सादर केला होता (प्रस्ताव क्रमांक SIA/MH/IND2/484349/2024). राज्यस्तरीय तज्ञ मूल्यांकन समिती (SEAC-I) महाराष्ट्राने साखर आणि मेगावॉट सहवीज निर्मिती विस्तारासाठी संदर्भाच्या अटी २७९व्या राज्यस्तरीय तज्ञ मूल्यांकन समिती (SEAC-I), महाराष्ट्र बैठकीत दिनांक १३ ऑगस्ट २०२४ रोजी मंजूर केल्या. मंजूर टीओआर आधारित पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अभ्यास केले गेले आहे आणि मसुदा पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अहवाल तयार करण्यात आला आहे. मसुदा पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अहवाल सार्वजनिक चर्चेसाठी उप-क्षेत्रीय अधिकारी, जालना यांना सादर करण्यात आला आहे."

२. प्रकल्पाचे स्थान:

हा प्रकल्प गट नं. १३, ७१, ७२, ७३, ७४, ७५, ७६, ७७, ७८, ७९, ८०, ८१, ८२, ८३, १३५, १३६, १३७, १६१, १६३, १६४ पोस्ट वरफळ, तालुका परतूर जिल्हा जालना, महाराष्ट्र येथे स्थित आहे. प्रकल्प भूगोलिकदृष्ट्या १९° ३४' १६.४६" उ आणि ७६° १६' २.१२" 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.



M/s. Shraddha Energy & Infraprojects Pvt. Ltd
Village Warphal, Tal Partur,
Dist Jalna, Maharashtra



प्रकल्पाचे ठिकाण

३. प्रकल्पाची प्रमुख वैशिष्ट्ये

अ. क्र.	विवरण	विद्यमान १२० किलोलिटर प्रती दिन आसवानी प्रकल्प	विद्यमान ४५०० टीसीडी साखर व १२ मे. व्हॅट सह वीज निर्मिती प्रकल्प	विस्तारीकरण ५५०० टीसीडी साखर व ३० मे. व्हॅट सह वीज निर्मिती प्रकल्प	विस्तारीकरणा नंतर १०००० टीसीडी साखर व ४२ मे. व्हॅट सह वीज निर्मिती प्रकल्प	
१	प्रकल्पाचे नाव	मे. श्रद्धा एनर्जी अँड इन्फ्राप्रोजेक्ट्स प्रायव्हेट लिमिटेड				
२	पत्र व्यवहारासाठी पत्ता	गट नं. १३, ७१, ७२, ७३, ७४, ७५, ७६, ७७, ७८, ७९, ८०, ८१, ८२, ८३, १३५, १३६, १३७, १६१, १६३, १६४ पोस्ट वरफळ, तालुका परतूर जिल्हा जालना				
३	प्रकल्पाचे स्थान	गट नं. १३, ७१, ७२, ७३, ७४, ७५, ७६, ७७, ७८, ७९, ८०, ८१, ८२, ८३, १३५, १३६, १३७, १६१, १६३, १६४ पोस्ट वरफळ, तालुका परतूर जिल्हा जालना				
४	संस्थेचे कॉन्स्ट्रक्शन	प्रायव्हेट				
५	प्रकल्पाची क्षमता	१२० किलोलिटर प्रती दिन व ३.० मे. व्हॅट	४५०० टी सी डी व १२ मे. व्हॅट	५५०० टीसीडी व ३० मेगाव्हॅट	१०००० टीसीडी व ४२ मेगाव्हॅट	
६	कार्यकाजाचे दिवस	३३०	१६०	१६०	१६०	
७	एकूण जमीन क्षेत्र	एकूण जमीन ६१.६४ हेक्टर आणि हरितपट्टा २०.४१ हेक्टर आहे				
८	उत्पादन	ईएनए/आर एस/ इथेनॉल १२० के एल पी डी+ वीज- ३ मे. व्हॅट	साखर- ७२००० मेट्रिक टन सहवीज - १२ मे. व्हॅट	साखर - ८८००० मेट्रिक टन सहवीज - ३० मे. व्हॅट	साखर - १६०००० मेट्रिक टन सहवीज - ४२ मे. व्हॅट	
९	उत्पादनाद्वारे	पोटॅश रिच पॉवडर- ४९ मे टन,	बर्गस - २१६००० मे. टन बी / सी मोलॅसिस- ३०६००/ ४३२०० मे. टन प्रेस मड- ३०६०० मे. टन	बर्गस - २६४००० मे. टन बी / सी मोलॅसिस- ३७४००/ ५२८०० मे. टन प्रेस मड- ३७४०० मे. टन	बर्गस - ४८०००० मे. टन बी / सी मोलॅसिस- ६८००००/९६००० मे. टन प्रेस मड- मे. टन	
१०	कच्चा माल	सी मोलॅसिस - ४५२ मे. टन	ऊस - ७.२० लाख मे. टन बर्गस - ९८००० मे. टन	ऊस - ८.८० लाख मे. टन बर्गस - २७९१९७ मे. टन	ऊस - १६.०० लाख मे. टन बर्गस - ३७७५०० मे. टन	
११	पाण्याचा स्रोत	निम्न दुधाना धरण				
१२	पाण्याची आवश्यकता	ताजे पाणी - ४५९ घनमी प्रति दिन डोमेस्टिक- ५० घनमी प्रति दिन	ताजे पाणी - ५३५ घनमी प्रति दिन डोमेस्टिक- ५० घनमी प्रति दिन	ताजे पाणी - १५ घनमी	ताजे पाणी - ५५० घनमी प्रति दिन डोमेस्टिक- ५० घनमी प्रति दिन	
१३	बॉयलर	३० टी पी एच	३२ टी पी एच * २	प्रस्तावित ३८*२ टी पी एच आणि ११० टीपीएच	विद्यमान ३२ टीपीएच *२ प्रस्तावित - ३८ * २ टी पी एच आणि ११० टी पी एच बॉयलर	
१४	जनरेटर	१००० केवीए	३२० केवीए आणि ५०० केवीए	-	३२० केवीए आणि ५०० केवीए	
१४	ऊर्जा	२.५ मे. व्हॅट	५.२ मे. व्हॅट	५.८ मे. व्हॅट	११ मे. व्हॅट	
१५	इंधन	बर्गस - १० टीपीएच	बर्गस - ३०.४७ टीपीएच	बर्गस - ३६.१९ टीपीएच	बर्गस - ४२.३१ टीपीएच	
१६	सांडपाणी निर्मिती	६०७ घन मी प्रतीदिन	३३० घन मी प्रतीदिन	४६० घन मी प्रतीदिन सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प २५०० घन मी प्रतीदिन सीपीयु	७९० घनमीप्रतीदिन सांडपाणी शुद्धीकरण प्रकल्प २५०० घन मी प्रतीदिन	

					सीपीयु
१७	सांडपाणी प्रक्रिया	१२०० घन मी प्रतीदिन सीपीयु	४०० घन मी प्रतीदिन सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प	४०० घन मी प्रतीदिन	८०० घन मी प्रतीदिन
१८	वायू प्रदूषक नियंत्रक	३० टी पी एच बॉयलर साठी ६५ मी उंच धुरांडी आणि इलेक्ट्रोस्टॅटिकप्रेसिपिटेटर दिला जाईल	३२ * २ बॉयलर साठी ४५ मी उंच धुरांडी आणि इलेक्ट्रोस्टॅटिकप्रेसिपिटेटर दिला जाईल	प्रस्तावित विस्तारीकरण मध्ये ३८*२ टीपीएच बॉयलर साठी ८१ मी उंच धुरांडी आणि ११० टी पीएच साठी ८१ मी उंच धुरांडी आणि इलेक्ट्रोस्टॅटिकप्रेसिपिटेटर दिला जाईल	विद्यमान: ३२ * २ बॉयलर साठी ४५ मी उंच धुरांडी आणि इलेक्ट्रोस्टॅटिकप्रेसिपिटेटर दिला जाईल विस्तारीकरण: ३८*२ टीपीएच बॉयलर साठी ८१ मी उंच धुरांडी आणि ११० टी पीएच साठी ८१ मी उंच धुरांडी आणि इलेक्ट्रोस्टॅटिकप्रेसिपिटेटर दिला जाईल
१९	मनुष्यबळ	७०	३८९	३००	७५९
२०	प्रकल्प खर्च	१४०.०० कोटी	२३३.७४० कोटी	३५०.०० कोटी	४८३.७४ कोटी

४. प्रकल्पच्या मूलभूत गरजा

प्रकल्पासाठी लागणारी जागा - मे. श्रद्धा एनर्जी अँड इन्फ्राप्रोजेक्ट्स प्रायव्हेट लिमिटेड (SEIPL) यांच्या ताब्यात एकूण ६१.६४ 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	७.२० लाख मे. टन	८.८० लाख मे टन	१६.० लाखमे टन	जवळील शेती व रास्ता
२	बगॅस	०.९८ लाखमे टन	२.७९ मे. टन	३.७७ लाख मे. टन	स्वतःचे साखर युनिट
३	सी मोलॅसिस	४५२ मे टन प्रती दिन	-	४५२ मे टन प्रती दिन	स्वतःचे साखर युनिट

पाणी: विद्यमान प्रकल्पासाठी एकूण पाण्याची आवश्यकता १३७५ घन मी प्रती दिन आहे, आणि साखर व मेगावॅट सहवीज निर्मिती विस्तारानंतर एकूण पाण्याची आवश्यकता २६८५ घन मी प्रती दिन असेल, ज्यामध्ये २१३५ घन मी प्रती दिन पाणी हे पुनर्चक्रण व पुनर्वापराद्वारे आणखी कमी केले जाईल. ऑपरेशनसाठी एकूण ताज्या पाण्याची मागणी ५५० घन मी प्रती दिन असेल, जी निम्न दुधना धरणातून उचले जाईल आणि रेन वॉटर हार्वेस्टिंग प्रकल्पामधून घेतले जाईल.

वाफ – एकूण २५० टी पी एच वाफ विद्यमान - ३२ टीपीएच चे २ बॉयलर, प्रस्तावित ११० टीपीएच व ३८टीपीएच चे २ बॉयलर मधून तयार होईल, त्यातील १०००० टीसीडी साखर युनिट साठी १७० टीपीएच वाफेची आवश्यकता असेल.

- विद्यमान साखरेसाठी वाफेची आवश्यकता: ४५०० टीसीडी साखरेसाठी ७६ टीपीएच
- विस्तारानंतर: १०००० टीसीडी साखर युनिटसाठी १७० टी पी एच.

ऊर्जा -

विद्यमान- विद्यमान ४५०० टीसीडी साखर उत्पादना साठी ५.२ मे. व्हॅट/तास आणि १२० केएलपीडी आसवनी प्रकल्पासाठी २.५ मे. व्हॅट प्रस्तावित विस्तारीकरणासाठी : १०००० टी सी डी साखर उत्पादना साठी ११.० मे. व्हॅट/तास उर्जा लागणार आहे

मनुष्यबळ:

सध्या साखर आणि सह वीज निर्मितीयुनिटसाठी ३८९ कर्मचारी कार्यरत आहेत. विस्तारानंतर साखर आणि सह वीज निर्मितीप्रकल्पात ३०० कामगार वाढवले जातील.

खर्च - साखर आणि सह वीज निर्मितीप्रकल्पाच्या प्रस्तावित विस्ताराची भांडवली किंमत अंदाजे ३५० कोटी रुपये असेल.

६. पर्यावरण अभ्यास

प्रकल्प गट नं. १३, ७१, ७२, ७३, ७४, ७५, ७६, ७७, ७८, ७९, ८०, ८१, ८२, ८३, १३५, १३६, १३७, १६१, १६३, १६४ पोस्ट वरफळ, तालुका परतूर जिल्हा जालना, महाराष्ट्र येथे स्थित आहे. प्रकल्प भूगोलिकदृष्ट्या १९° ३४' १६.४६" उ आणि ७६° १६' २.१२" पु. व समुद्रसपाटीपासून ४६४ मीटर उंचीवर आहे. पर्यावरणीय अभ्यासासाठी प्रकल्प क्षेत्रापासून १० किलोमीटर त्रिजेतील परिसर ग्राह्य धरलेला आहे. हे सर्वेक्षण मार्च ते मे २०२४ 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 $६५.८ \mu\text{g}/\text{m}^3$ प्रकल्प ठिकाणी आढळून आलेले आहे आणि सर्वात कमी $५४.५ \mu\text{g}/\text{m}^3$ हे एकरुख गावाच्या ठिकाणी आढळून आले आहे.

PM 2.5: सर्वात जास्त PM2.5 चे प्रमाण **२९.८ µg/m3** प्रकल्प ठिकाणी आढळून आलेले आहे आणि सर्वात कमी **१६.७ µg/m3** जिल्हा परिषद शाळा कोरगाव येथे आढळून आले आहे.

SO2: सर्वात जास्त SO2 चे प्रमाण **१० µg/m3** प्रकल्प ठिकाणी आढळून आलेले आहे तसेच सर्वात कमी **५.१ µg/m3** परतूर गावामध्ये आढळून आले आहे.

NOx: सर्वात जास्त NOx चे प्रमाण **१२.८ µg/m3** हे रेवल्गाव येथे आढळून आलेले आहे तसेच सर्वात कमी **५.१ µg/m3** परतूर गावामध्ये आढळून आले आहे.

CO: सरासरी ८ तास साठी CO **०.१ mg/m3** ते **१.२ mg/m3** प्रमाणात आढळून आलेला आहे, त्याते कोरगाव मध्ये सर्वात कमी तर प्रकल्प ठिकाणी सर्वात जास्त प्रमाणात आढळलेला आहे.

अनुमान: वरील सर्व मापदंडे हे NAAQ, CPCB ने प्रस्थापित केलेल्या मर्यादित 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 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: पृष्ठजल नमुने दोन स्थळांवर गोळा करण्यात आले आहेत

- सामू: सर्व नमुन्यांमध्ये पाण्याचा सामू हा **७.२** आढळला आहे.
- विरघळेल पदार्थ: सर्व नमुन्यांमध्ये विरघळेल्या पदार्थाचे प्रमाण मर्यादित आहे. विरघळेल्या पदार्थाचे प्रमाण **१८० मिलीग्राम/लि** ते **२६० मिलीग्राम/लि** इतके आढळले.
- बी.ओ.डी. : एकूण २ नमुन्यांमधून १ ठिकाणी बी.ओ.डी. **५ मिलीग्राम/लिटर** पेक्षा कमी आणि एका नमुन्यामध्ये **६ मिलीग्राम/लिटर** आढळून आली आहे. सर्व नमुन्यांमध्ये बी. ओ. डी. मर्यादित आहे.
- सी.ओ.डी. : एकूण २ नमुन्यांमधून, १ ठिकाणी सी.ओ.डी **२० मिलीग्राम/लिटर** पेक्षा कमी आणि एका नमुन्यामध्ये **२२ मिलीग्राम/लिटर** आढळून आली आहे. सर्व नमुन्यांमध्ये सी.ओ.डी. मर्यादित आहे.

- **जडत्व (टोटल हार्डनेस):** भारतीय मानकांनुसार एकूण जडत्व साठीची इच्छित मर्यादा **२०० मिग्रॅ/लिटर** आहे आणि नमुन्यांमध्ये आढळलेली मूल्ये हे नेमून दिलेल्या मर्यादिपेक्षा कमी आहेत.
- **क्लोराईड:** सर्व नमुन्यांमध्ये क्लोराईड चे प्रमाण मर्यादित आहे. हे **३४ व ४४ मिलिग्रॅम/लिटर** मध्ये आढळले आहे.
- **सल्फेट:** सल्फेट चे प्रमाण हे **२० ते २८ 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 **७.२ ते ७.७** दरम्यान आढळून आला आहे.
- **विरघळेल पदार्थ (टोटल डिजॉल्वड सॉलिड):** विरघळेल्या पदार्थाचे प्रमाण सर्व नमुन्यांमध्ये मर्यादित आहे, ते **२६८ मिलीग्राम/लि ते ४७० मिलीग्राम/लि** इतके आढळले.
- **जडत्व (टोटल हार्डनेस):** **१६६ मिलिग्रॅम/लिटर ते २३४ मिलिग्रॅम/लिटर** जडत्व निरीक्षण मध्ये आढळले आहे.
- **क्लोराईड:** सर्व नमुन्यांमध्ये क्लोराईड चे प्रमाण हे मर्यादित आहे, जसे कि **४८ व १०२ मिलिग्रॅम/लिटर** मध्ये आढळले आहे.
- **सल्फेट:** सल्फेट चे प्रमाण हे **३० ते ७० 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 **०.६ ते ०.८ ग्राम/सेमी^३** आणि वॉटर होल्डींग कॅपॅसिटी **५०% ते ५२%** आहे.
- मातीतील सामू **७.२ ते ८** श्रेणी मध्ये आहे.
- सर्वेक्षण परिसरातील मातीतील विद्युत वाहकता **३६८ ते ७६३ $\mu\text{S}/\text{cm}$** दाखवत आहे, CEC **०.८ ते १.८ meq/100g**, मध्ये आढळतो.
- माती विश्लेषणातून असे दिसते कि सेंद्रिय पदार्थ **१% ते २ %** या श्रेणी मध्ये आहेत आणि सेंद्रिय कार्बन **०.८% ते १.६ %** या श्रेणी मध्ये आहे.

- मातीच्या नमुन्यांमध्ये उपलब्ध फॉस्फरस, पोटॅशियम आणि नायट्रोजन अनुक्रमे ३४-६४, ५५-१३४ आणि १९०-२८८ किग्रॅ/हेक्टरीच्या श्रेणीत आढळले आहेत.

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.

वनस्पती: क्षेत्रीय सर्वेक्षणाच्या आधारे या भागात आढळणाऱ्या वनस्पतीची यादी तयार करून प्रथमिक माहिती बनवली आहे. या अभ्यासातून असे दिसून आले कि एकूण ९० वनस्पती प्रजाती आहेत, त्यातील ४३ झाडे, २३ झुडपे, १८ औषधी वनस्पती, १ पाम आणि ३ गवत आहेत या वन सर्वेक्षणातून पुढील झाडांचे वर्चस्व दिसून येते - आझादिरॅक्टा इंडिका (कडुनिंब), फिकस रॅसेमोसा (उंबर), मॅगीफेरा इंडिका (आंबा) इत्यादी.

सस्तन प्राणी: सर्वेक्षणात अध्ययन क्षेत्रात चार सस्तन प्राण्यांच्या प्रजाती आढळल्या, जसे की कोल्हा, खारी, साधा मुंगूस, भारतीय ससा, सामान्य लंगूर आणि घरगुती उंदीर.

पक्षी: सर्वेक्षणादरम्यान ५९ पक्ष्यांच्या प्रजाती आढळल्या. प्रमुख पक्ष्यांमध्ये कोकिळा, घरचा कावळा, निळा कबूतर इत्यादी होते. वन्यजीव संरक्षण अधिनियम १९७२ अनुसूची १ नुसार यापैकी कोणताही प्राणी लुप्त होणाऱ्या प्रजाती मधला नाही.

सरपटणारे प्राणी - एकूण ५ सरपटणाऱ्या प्राण्यांच्या प्रजाती आढळल्या, जसे की बंगारस कॅरुलियस (धामण), रॅम्पोटायफलॉप्स ब्रामिनस, व्हिपेरा रसेली (घोणस), ड्रायोफिस मायक्टेरिझन्स, आणि ट्रायस म्युकोसस (नागीण).

फुलपाखरे - अध्ययन क्षेत्रात १७ फुलपाखरांच्या प्रजाती आढळल्या, ज्यामध्ये प्रमुखतः प्रीसिस ओरिथिया, कॅटॉपसिलिया क्रोकॅले, नेष्टिस हायलास, जुनोनिया अॅट्लिटस इत्यादी होत्या. वन्यजीव संरक्षण अधिनियम १९७२ अनुसूची १ नुसार यापैकी कोणताही प्राणी लुप्त होणाऱ्या प्रजाती मधला नाही.

६.७ सामाजिक अर्थिक सर्वेक्षण

अभ्यास क्षेत्र मध्ये दुय्यम माहिती अनुसार १६९२९ कुटुंबामध्ये एकूण लोकसंख्या ८७१८० आहे. यामध्ये पुरुषांची संख्या ४४६७३ आणि महिलांची संख्या ४२५०७ आहे. अभ्यास क्षेत्र मध्ये सगळ्यात जास्त लोकसंख्या परतूर गावात आहे.

अभ्यास क्षेत्र मध्ये एकूण १६९२९कुटुंब आहेत आणि त्यामध्ये एका कुटुंबामध्ये सरासरी ५ व्यक्ती आहेत. अभ्यास क्षेत्रात ६ वर्षाखालील अवलंबून असलेली लोकसंख्या १२२९५ (एकूण लोकसंख्येच्या १०.१०%) आहे. अभ्यास क्षेत्राचा लिंग गुणोत्तर १००० पुरुषांमागे ९५२ स्त्रिया आहे. जिल्हा लिंग गुणोत्तर (जालना जिल्हा - ९३७) च्या तुलनेत या क्षेत्रातील लिंग गुणोत्तर जास्त आहे. अभ्यास क्षेत्रात सरासरी साक्षरता दर ६२.७९% आहे, ज्यामध्ये पुरुष साक्षरता ७०.२९% आणि महिला साक्षरता ५४.९१% आहे. एकूण काम करणारी लोकसंख्या ४४.१७% आहे. अकार्यरत लोकसंख्या ५५.८२% आहे, तर कार्यरत लोकसंख्येपैकी जवळजवळ ९०.५३% लोक मुख्य कामगार श्रेणीत आहेत आणि ९.४६% लोकसंख्या सीमांत कामगार श्रेणीत आहे

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 स्रोत बॅग्स-फायर बॉयलर आहेत. कारखान्याने विद्यमान ३२ TPH x २ बॉयलर्ससाठी ४५ मीटरची चिमणी आणि (ESP) इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रेसिपिटेटर बसवले आहे, तसेच ३० TPH बॉयलरसाठी ६५ मीटरची चिमणी आणि इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रेसिपिटेटर दिले आहे. कारखान्याने ३८ TPH x २ बॉयलरसाठी ८१ मीटरची चिमणी आणि ११०TPH x १ बॉयलरसाठी ८१ मीटरची चिमणी क्षमतेचे बॉयलर सह-निर्मिती युनिटसाठी बसवण्याची योजना आखत आहे. उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी (इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रेसिपिटेटर) चा वापर केला जाईल, ज्यामुळे (PM) पार्टिक्युलेट मॅटर ची पातळी ५० मिग्रॅ/Nm³ पेक्षा कमी राहिल याची खात्री केली जाईल.
- CPCB च्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार ऑनलाइन सतत निरीक्षण प्रणाली (Online Continuous Monitoring System) बसवली जाईल आणि प्रदूषण नियंत्रण मंडळाशी जोडले जाईल.

जमीन

साखर, सह वीज निर्मिती आणि डिस्टिलरी युनिटसाठी ६१.६३ 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 ट्रॅन्स, 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
- 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 संरक्षणासाठी 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 जाईल आणि हरितपट्ट्यासाठी वापरले जाईल.

विद्यमान साखर प्रकल्पामधून २१० केएलडी सांडपाणी निर्माण होण्याची मान्यता मिळालेली आहे.

विस्तारीकरण नंतर तयार होणारे सांडपाणी –

- कारखाना प्रक्रियेमधून निघणारे सांडपाणी: ६५० किलो लिटर प्रती दिन
- सहवीज निर्मिती, कुलिंग टॉवर आणि पाणी प्रक्रिया प्रकल्पामधून निघालेले पाणी: १४० किलो लिटर प्रती दिन

विद्यमान ४०० घन मी प्रती दिन क्षमतेचा सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प आहे. विस्तारीकरण नंतर विद्यमान सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पाची क्षमता वाढवून ८०० घन मी प्रती दिन केली जाईल.

उद्योगासाठी २५०० घनमी प्रती दिन क्षमतेची कंडेन्सेट पॉलिशिंग युनिट (CPU) अतिरिक्त कंडेन्सेटसाठी बसवली जाईल, आणि शुद्ध केलेला कंडेन्सेट साखर आणि डिस्टिलरी प्लांटमध्ये प्रक्रियेसाठी वापरला 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	३.६०	३.५०	७.१०	खत म्हणून वापर.
२	सी पी यु गाळ	-	३.५	३.५	खत म्हणून वापर
३	प्रेस मड	३०६००	३७४००	६८०००	खत म्हणून वापर
४	बाँयलर राख	३६०	१०४०	१४१०	विटा बनवणाऱ्या कंपनीला विकले जाते
५	वापरलेले तेल (किलोलिटर प्रती वर्ष)	१.०	२.०	३.०	बाँयलर मध्ये इंधन म्हणून वापर.

हरित पट्टा निर्मिती योजना-

एकूण जमीन: ६१.६४ हेक्टर. विद्यमान हरितपट्ट क्षेत्र २०.४१ हेक्टर आहे, जे एकूण प्लॉट क्षेत्राच्या ३३.११ % आहे. याव्यतिरिक्त, प्रस्तावित हरितपट्ट क्षेत्र १.६८ हेक्टर आहे. विस्तारानंतर एकूण हरितपट्ट क्षेत्र २२.०९ हेक्टर होईल. प्रति हेक्टर २५०० झाडे आवश्यक आहेत. उद्योगाने २८००० झाडे लावली आहेत; उर्वरित ४२०० 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

अभ्यास क्षेत्रातील विविध पर्यावरणीय मापदंडांच्या आधारभूत माहिती आणि प्रस्तावित प्रकल्पामुळे होणाऱ्या प्रभावांचे भविष्यवाचन आणि मूल्यांकन यावर आधारित, एक व्यापक पर्यावरणीय निरीक्षण कार्यक्रम तयार करण्यात येईल. या कार्यक्रमाद्वारे विविध विधीकीय आवश्यकता पूर्ण केल्या जातील, जसे की उत्सर्जन आणि डिस्चार्जसाठीची नियमांची पूर्तता, तसेच विविध पर्यावरणीय मापदंडांच्या ओळख पटवली जाईल.

पर्यावरणीय निरीक्षण कार्यक्रम विविध क्षेत्रे समाविष्ट करतो, जसे की:

- पर्यावरणीय वायु गुणवत्ता
- पाण्याचे प्रमाण व गुणवत्ता
- सांडपाणी गुणवत्ता
- ध्वनी पातळी
- माती गुणवत्ता
- पर्यावरण
- घातक कचरा व्यवस्थापन
- सुरक्षा व आरोग्य तपासणी

९. व्यावसायिक पर्यावरण जबाबदारी

पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेचा अतिरिक्त भाग म्हणून प्रस्तावित प्रकल्पतर्गत २.६२ कोटी (३५० कोटी प्रकल्प खर्चाच्या ०.७५%) **व्यावसायिक पर्यावरण जबाबदारी** साठी खर्च करण्याचे योजले आहे, ज्याचा परिसराच्या स्थानिक परिस्थिती संधार्षित उपक्रम राबविण्यात विचार केला जाईल.

१०. पर्यावरण व्यवस्थापन योजना गुंतवणूक

अनु. क्र.	योजना	भांडवली खर्च (लाख)	आवर्ती खर्च (लाख)
१	वायू प्रदूषण नियंत्रण (चिमणी आणि इएस पी) प्रस्थापित ३८ टी पीएच चे २ आणि ११० टीपीएच बॉयलर	५००.००	३०.००
२	कन्डेनसेट पोलीशिंग युनिट आणि सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प सुधारीकरण	१०००.००	२०.०
३	हरित पट्टा निर्मिती	३५.००	५.००
४	पावसाचे पाणी साठवण प्रणाली	२५.००	२.००
५	पर्यावरण निरीक्षण (ऑनलाईन निरीक्षण प्रणाली)	३०.००	५.६५
६	घन कचरा व्यवस्थापन	३०.००	१०.०
७	व्यावसायिक आरोग्य	१०.००	५.००
	एकूण	१६३०.०	७७.६५