प्रकल्प सारांश
पर्यावरण प्रभाव मुल्याकांन अहवाल

प्रस्तावित ५ कि. लि. / दिन महुआ फूल/फळांवर आधारित आसवानी प्रकल्प, तसेच स्पिरिट / लिकरचे ब्लेंडिंग आणि बॉटलिंग प्रकल्प

ए-१२, एमआयडीसी , गोरेगाव , जिल्हा गोंदिया, राज्य महाराष्ट्र.

प्रकल्प प्रवर्तक

मे. इंडस ऑरगॅनिक्स

प्रकल्पाचा सारांश

१. प्रस्तावना:

मे. इंडस ऑर्गेनिक्स यांचा महाराष्ट्र राज्यातील गोंदिया जिल्ह्यातील ए-१२, एमआयडीसी गोरेगाव येथे ५ केएलपीडी क्षमतेचे महुआ फूल/फळांवर आधारित आसवानी प्रकल्प, तसेच स्पिरिट/ लिकरचे ब्लेंडिंग आणि बॉटलिंग प्रकल्प उभारण्याचा प्रस्ताव देत आहे.

या पूर्वी इंडस ऑरगॅनिक्स ने फक्त ब्लेंडींग आणि बॉटलिंग करून पिण्यायोग्य अल्कोहोल बनवण्याचे प्रस्तावित केले होते पण आता त्यात बदल करून त्याच ठिकाणी ब्लेंडींग आणि बॉटलिंग सोबतच महुआची फुले आणि फळे यांपासून स्पिरिट बनवण्याकरिता डिस्टिलरी सुद्धा प्रस्तावित केली आहे. त्यामुळे आता या प्रकल्पासाठी पर्यावरण, वने आणि हवामान बदल मंत्रालयाने १४ सप्टेंबर २००६ रोजी एस ओ १५३३ अन्वये प्रसिद्ध केलेल्या पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अधिसूचना (Environment Impact Assessment Notification) मधील अनुसूची ५ (जी) अंतर्गत पूर्व पर्यावरणीय मंजुरी आवश्यक आहे. तसेच आजपर्यंत करण्यात आलेल्या त्यातील सर्व दुरुस्त्याही लागू राहतील. या प्रकल्पाचे मूल्यांकन श्रेणी B1 अंतर्गत केले जाईल आणि त्यामुळे त्याची छाननी राज्य तज्ज्ञ मूल्यांकन समिती (SEAC-1) तसेच महाराष्ट्र राज्य पर्यावरणीय परिणाम मूल्यांकन प्राधिकरण (SEIAA) यांच्यामार्फत केली जाईल.

नवीन प्रकल्प मध्ये, ५ केएलपीडी महुआ फूल/फळ आधारित स्पिरिट डिस्टिलरी युनिटची स्थापना, तसेच १०,००० लिटर क्षमतेचे स्पिरिटचे ब्लेंडिंग आणि बॉटलिंग/ मद्य बॉटलिंग प्रकल्प प्रस्तावित आहे.

प्रस्तावित जमीन एमआयडीसी, गोरेगाव, जिल्हा गोंदिया, राज्य महाराष्ट्र यांच्याकडून मे. इंडस ऑर्गेनिक्स यांना भाडेपट्टा तत्वावर देण्यात आली आहे. पाणीपुरवठा आणि वीज यांसारख्या इतर मूलभूत गरजा अनुक्रमे गोरेगाव, गोंदिया एमआयडीसी आणि एम.एस.ई.डी.सी.एल. या संबंधित प्राधिकरणांकडून उपलब्ध करून दिल्या जातील.

अंतर्गत पायाभूत सुविधा जसे की अंतर्गत रस्ते, पावसाच्या पाण्याचा निचरा (Storm Water Drainage), सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प (Effluent Treatment Plant), साठवण टाक्या (Storage Tanks) इत्यादींचा प्रस्ताव करण्यात आला आहे. प्रकल्प क्षेत्रामध्ये तसेच भूखंडाच्या परिघावर आणि परिसरात सामाजिक वृक्षारोपण उपक्रमांतर्गत मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार हरित पट्टा (Green Belt) विकसित करण्यात येईल.

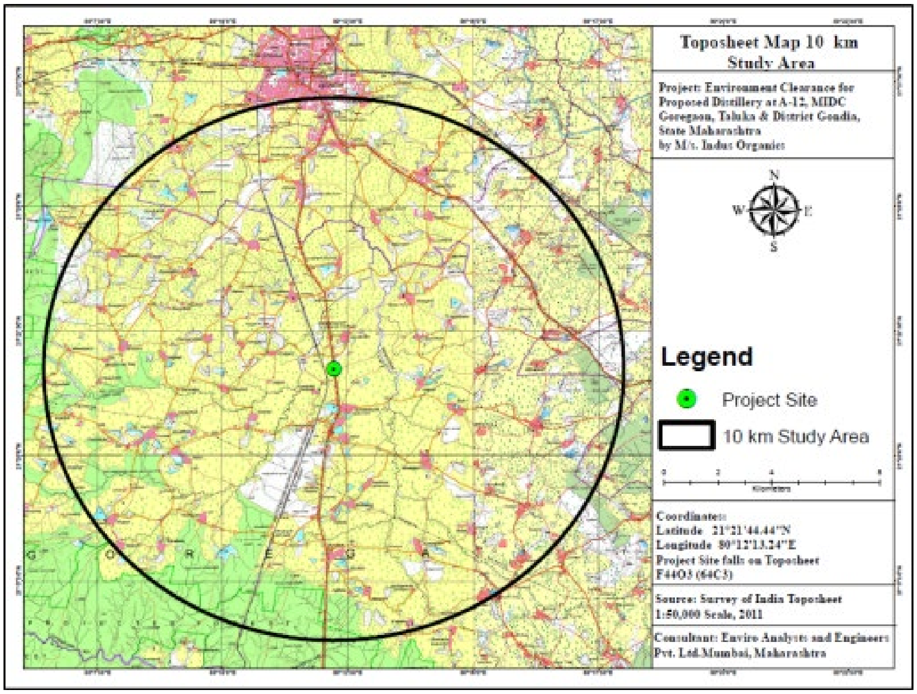
हा प्रकल्प शाश्वत विकास लक्षात घेऊन संकल्पित करण्यात आला आहे. पर्यावरणीय पायाभूत सुविधांसाठी आवश्यक शमन उपाययोजनांचा विचार प्रकल्पाच्या आराखडा तयार करण्याच्या टप्प्यातच करण्यात आलेला आहे.

२. प्रकल्पाचे स्थान

प्रस्तावित उपक्रम ए-१२, एमआयडीसी गोरेगाव, जिल्हा गोंदिया, राज्य महाराष्ट्र येथे असेल. येथे पूर्वीच्या युनिटची एक बांधलेली इमारत आधीच अस्तित्वात आहे, जिचा वापर प्रस्तावित विकासासाठीही केला जाईल.

प्रकल्प स्थळाचे भौगोलिक स्थान आणि तेथील संपर्क-सुविधांचे वर्णन तक्ता क्र. १ मध्ये दिले आहे.

टोपोशीटवरील प्रकल्पाचे ठिकाण आकृती १ मध्ये दर्शविले आहे.



आकृती १: टोपोशीट नकाशावरील प्रकल्पाचे स्थान

तक्ता १: प्रकल्प स्थळाचे स्थान आणि कनेक्टिव्हिटी

अनु क्रमांक	तपशील	तपशील
१.	स्थळाचे स्थान	
	स्थळ निर्देशांक	प्रकल्प स्थळाचे अक्षांश/रेखांश: अक्षांश: २१°२१'४४.५१" उत्तर, रेखांश: ८०°१२'१३.२४" पूर्व
२.	जलस्रोत	गोरेगाव जवळील पाण्याचे तळे : १.४३ दक्षिण गोरेगावजवळील पाण्याचे तळे : २.१६ आग्नेय चारपूरटोली कोटंगी जलाशय: २.५२ नैऋत्य कटंगी जलाशय : ४.३५ नैऋत्य पांगोली नदी : १.८५ पूर्व
३.	जंगल	गोरेगाव संरक्षित वन : ८.१० दक्षिण दाट मिश्र जंगल : ६.२ नैऋत्य
४.	सर्वात जवळचे पर्यावरण संवेदनशील क्षेत्र / संरक्षित क्षेत्र	दिनांक २० सप्टेंबर २०२३ च्या अधिसूचना एसओ ४१३२ (ई) नुसार सुमारे ५.४ किमी
५.	भूकंपीय क्षेत्र	प्रस्तावित प्रकल्प भारताच्या भूकंपीय क्षेत्रानुसार झोन २ (सर्वात कमी सक्रिय) मध्ये येतो.
६.	सर्वात जवळचे रेल्वे स्टेशन	हिरडामली रेल्वे स्टेशन प्रस्तावित प्रकल्प स्थळापासून.४.९ किमी अंतरावर आहे.
७.	सर्वात जवळचा विमानतळ	विमानतळ गोंदिया, बिरसी प्रकल्प स्थळापासून ३० किमी
८.	शहर/नगर/जिल्हा मुख्यालय	शहर : गोंदिया, प्रकल्प स्थळापासून ९.३४ किमी अंतरावर आहे. जिल्हा मुख्यालय – १० किमीच्या आत नाही.
९	सर्वात जवळची वस्ती	प्रस्तावित प्रकल्प स्थळापासून ०.२ किमी अंतरावर हिरडामली गाव.

३. प्रकल्पाची प्रमुख वैशिष्ट्ये

तक्ता २: प्रकल्पाची प्रमुख वैशिष्ट्ये

<table>
<tr><th>अनुक्रमांक</th><th>तपशील</th><th>तपशील</th></tr>
<tr><td>१.</td><td>कंपनीचे नाव आणि पत्ता</td><td>मे. इंडस ऑर्गेनिक्स
ए-१२, एमआयडीसी गोरेगाव, जिल्हा गोंदिया, राज्य- महाराष्ट्र</td></tr>
<tr><td>२.</td><td>वेळापत्रकईआयए अधिसूचना, २००६ नुसार प्रकल्पाचा

श्रेणीप्रकल्पाचा</td><td>५ (ग) (मळीवर आधारित नसलेली) डिस्टिलरी.

'बी१' श्रेणी
(पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालय पर्यावरण ईआयए अधिसूचना २००६ आणि त्यातील सुधारणांनुसार वर्ग आणि श्रेणी.)</td></tr>
<tr><td>३.</td><td>क्षेत्रफळाचा तपशील (चौरस मीटर)</td><td></td></tr>
<tr><td>४.</td><td>एकूणभूखंड क्षेत्र</td><td>१००० चौरस मीटर</td></tr>
<tr><td>५.</td><td>हरित क्षेत्र</td><td>१५३.३२ चौरस मीटर</td></tr>
<tr><td>६.</td><td>पार्किंग क्षेत्र</td><td>१२८.५ चौरस मीटर</td></tr>
<tr><td>७.</td><td>एकूण बांधकाम क्षेत्र</td><td>४२५.५ चौरस मीटर</td></tr>
<tr><td>८.</td><td>उत्पादन तपशील</td><td><table>
<tr><th>अनुक्रमांक</th><th>उत्पादनाचे नाव</th><th>प्रमाण प्रति दिन</th></tr>
<tr><td>१</td><td>स्पिरिट (महुआ किंवा फळांवर आधारित)</td><td>५ किलोलीटर</td></tr>
<tr><td>२</td><td>स्पिरिट/मद्य यांचे मिश्रण आणि बॉटलिंग /हेरिटेज स्पिरिट</td><td>१०००० लिटर</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>९.</td><td>प्रकल्पाची पाण्याची गरज

घनमीटर प्रति दिन</td><td>• प्रक्रिया: ५०.०१
• आरओ प्लांट: १०.५
• मिश्रण आणि बॉटलिंग : ४.७७
• बॉयलर: २.२३
• शीतन मनोरा: १२.३६
• पिण्याचे पाणी:१
• हरित क्षेत्र विकास: १
• अग्निशमन सेवा: आपत्कालीन परिस्थितीत वापरण्यासाठी २०
• इतर (फरशी धुणे): २ किलोलीटर
स्रोत- एमआयडीसी पाणी आणि ईटीपी मधील पुनर्वापर केलेले पाणी</td></tr>
<tr><td>१०.</td><td>सांडपाणी निर्मिती</td><td>एकूण ४९ घनमीटर/दिवस</td></tr>
<tr><td>११.</td><td>सांडपाणी प्रक्रिया</td><td>१. स्पेंट वॉश, स्पेंट लीज आणि इतर सांडपाण्यावर ईटीपीमध्ये प्रक्रिया केली जाईल, ज्यामध्ये प्राथमिक (कलेक्शन टँक, इक्वलायझेशन टँक, प्रायमरी क्लॅरिफायर/प्रायमरी सेटलिंग टँक) आणि त्यानंतर द्वितीयक प्रक्रिया (ॲनारोबिक रिॲक्टर, क्लॅरिफायर, एअरेशन टँक आणि तृतीयक प्रक्रिया टँक) यांचा समावेश असेल. प्रक्रिया केलेले सांडपाणी विविध उद्देशांसाठी, जसे की शीतलीकरण आणि मीटरिंग प्रणालीसह प्रक्रियेसाठी, पुन्हा वापरले जाईल, जेणेकरून शून्य द्रव विसर्जन (झेडएलडी). साध्य करता येईल.
२. निर्माण होणारे घरगुती सांडपाणी सेप्टिक टँकमध्ये आणि त्यानंतर शोषखड्ड्यात सोडले जाईल.</td></tr>
<tr><td>१२.</td><td>ईटीपी तपशील</td><td>ईटीपी क्षमता – ५० घनमीटर/दिवस (तृतीयक सांडपाणी प्रक्रियेसह)</td></tr>
</table>

अनुक्रमांक	तपशील	तपशील
१३.	वीज आवश्यकता	प्रस्तावित जोडणी भार: १00 kW; स्रोत: एम.एस.ई.डी.सी.एल. मागणी भार: ८०किलोवॅट
१४.	अपारंपरिक ऊर्जा संसाधने	सौर घटाची तरतूद खालीलप्रमाणे केली जाईल: मागणी भाराच्या ५% म्हणजेच १०.५ किलोवॅट पॅनेलची संख्या: ३५ नग. प्रति पॅनेल क्षमता: ३०० वॅट्स एकूण आवश्यक जागा: १०५ चौ.मी.
१५.	डिझेल संयंत्र क्षमता	१२५ केव्हीए १ नग.
	इंधनआवश्यकता	एचएसडी:डीजी सेटसाठी ३० लिटर/तास
		लाकडाचे तुकडे / ब्रिकेट्स / कोळसा: २.७ टन प्रतिदिन
१६.	बॉयलर	१ नग. क्षमता १ टीपीएच
१७.	प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली	बॅग फिल्टर, चिमणी ३० मीटर उंचीसह प्रस्तावित
१८.	मनुष्यबळ	कार्यान्वयन टप्प्यादरम्यान सर्व कर्मचाऱ्यांसह २० जण.
१९.	प्रकल्पाचा खर्च	रु. २.०० कोटी.
२०.	सीईआर खर्च	दिनांक १ मे, २०१८ रोजीच्या कार्यालयीन ज्ञापन क्रमांक २२-६५/२०१७-आयए. २ (एम) मध्ये नमूद केलेल्या मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार

४. प्रकल्पाच्या मूलभूत गरजा

४.१. क्षेत्रफळाची विधाने

प्रकल्प क्षेत्राची रचना उत्पादनाच्या गरजेनुसार तयार करण्यात आली आहे. जागेच्या वापराचा तपशील तक्ता क्र. ३ मध्ये दिला आहे.

तक्ता ३: क्षेत्र वापर

अनुक्रमांक	तपशील	क्षेत्रफळ (चौरस मीटर)	एकूण भूखंड क्षेत्राची टक्केवारी
१.	बांधकाम क्षेत्र	४२५.५	४२.५५
२.	पार्किंग क्षेत्र	१२८.५	१२.८५
३.	हरित क्षेत्र	१५३.००	१५.३३
४.	इतर क्षेत्रे	२९३.००	२९.३
५.	**एकूण भूखंड क्षेत्र**	**१०००**	**१००%**

४.२ उत्पादन तपशील

५ केएलपीडी महुआ फूल/फळ आधारित स्पिरिट डिस्टिलरी युनिटची, तसेच स्पिरिटचे ब्लेंडिंग आणि बॉटलिंग/ १०,००० लिटर क्षमतेच्या मद्य बॉटलिंग युनिटची प्रस्तावित स्थापना.

तक्ता ४: प्रस्तावित उत्पादन सूची

अनुक्रमांक	उत्पादन / उप-उत्पादन	क्षमता प्रति दिन
१	स्पिरिट (महुआ किंवा फळांवर आधारित)	५ किलोलीटर
२	स्पिरिट/मद्य यांचे मिश्रण आणि बॉटलिंग /हेरिटेज स्पिरिट	१०००० लिटर

४.३कच्चा माल

प्रस्तावित उत्पादनाच्या निर्मितीसाठी खालील कच्चा माल आवश्यक आहे. हा माल स्थानिक बाजारातून खरेदी केला जाईल तसेच, कच्च्या मालाची वाहतूक प्रामुख्याने रस्त्याने केली जाईल. कच्च्या मालाची सविस्तर यादी तक्ता क्र. ५ मध्ये दिली आहे.

तक्ता ५: प्रस्तावित कच्च्या मालाची यादी

कच्चा माल/ इंधन	प्रमाण	एकक
वाळलेली महुआची फुले/फळे/द्राक्षे	१५०००	किलो/दिवस
पोषक तत्वे (खते युरिया/ डीएपी)	५	किलो/केएल
बायोसाइड्स	०.१	किलो/किलो
सल्फ्यूरिक आम्ल	०.२	किलो/केएल
फेस-विरोधी घटक	०.२	किलो/केएल
डीस्केलिंग एजंट्स	५	किलो/दिवस

४.४ आवश्यक संयंत्र उपकरणे

तक्ता ६: संयंत्र उपकरणे

अनुक्रमांक	वर्णन	क्षमता	प्रमाण
१	स्क्रू क्रशर	१ मेट्रिक टन/तास	१
२	प्लेट आणि फ्रेम फिल्टर	५ घनमीटर/तास	१
३	किण्वन यंत्रे	२५ मी^{3}	६
४	यीस्ट प्रसार टाकी	१ मी^{3}	१
५	वॉश स्टिल	१५ मी^{3}	१
६	हायब्रिड स्पिरिट स्टिल	१५ मी^{3} / २५ ट्रे	१
७	उत्पादन रिसीव्हर्स	१० मी^{3}	३
८	कंडेनसर	योग्य	१०
९	स्पिरिट सेफ	योग्य	२
१०	बॉयलर	१ टीपीएच	१
११	थर्मिक फ्लुइड हीटर	४ लाख किलोकॅलरी/तास	१
१२	डीएम+ आरओ प्लांट	५००० लिटर/तास	१
१३	कूलिंग टॉवर	१००टीआर	१
१४	चिलर	१० टीआर	१
१५	ईटीपी	५० घनमीटर/दिवस	१
१६	मिश्रण टाक्या	१० मी^{3}	३
१७	स्पार्कल फिल्टर	५००० लिटर/तास	१
१८	बॉटलिंग मशीन	६० बाटल्या/मिनिट	२

५. पाण्याचे संतुलन:

एकूण पाण्याची गरज: ७६.८७ घनमीटर/दिवस
(ताजे - १८.४५ + पुनर्वापर केलेले ४९ + स्पेंट लीज ७.५ + वाफ १.९२)
स्रोत: एमआयडीसी आणि ईटीपी पुनर्वापर केलेले पाणी

अनुक्रमांक	तपशील	घनमीटर प्रति दिन
१	प्रक्रिया	५०.०१
२	आरओ प्लांट ~	१०.५
३	मिश्रण आणि बॉटलिंग	४.७७
४	बॉयलर ~	२.२३
५	शीतन मनोरा	१२.३६
६	पिण्याचे पाणी	१
७	हरित क्षेत्र विकास	१
८	इतर (फरशी धुणे)	२

६. पर्यावरणाचे वर्णन – आधारभूत पर्यावरण

प्रस्तावित प्रकल्प स्थळाच्या सभोवतालची स्थानिक आणि प्रादेशिक परिस्थिती विचारात घेऊन, पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालय च्या मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार, आधारभूत देखरेख स्थापित करण्यासाठी आणि प्रस्तावित प्रकल्प स्थळामुळे होणाऱ्या परिणामांचा अंदाज घेण्यासाठी भूखंडाच्या सीमेपासून सभोवतालचा १० किमीचा परिसर विचारात घेण्यात आला आहे. आणि MoEFCC च्या मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार प्रस्तावित प्रकल्प स्थळामुळे होणाऱ्या परिणामांचा अंदाज वर्तविण्यात आला आहे. हवामानशास्त्र, वायू गुणवत्ता, पाणी गुणवत्ता, ध्वनी पातळी आणि मातीची वैशिष्ट्ये यांसाठी हिवाळी हंगामात पर्यावरणीय निरीक्षण करण्यात आले. यासाठी निरीक्षण केंद्रे स्थापन करून, निर्धारित पद्धतीनुसार नमुने गोळा करण्यात आले. याशिवाय, विद्यमान पर्यावरणीय तसेच सामाजिक-आर्थिक वैशिष्ट्यांचाही अभ्यास करण्यात आला.

तक्ता ७: आधारभूत निरीक्षण केंद्रे

अनुक्रमांक	पर्यावरणीय मापदंड	स्थानके/नमुने (संख्या)	निकाल
१	सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता	८	विहित मर्यादेत
२	भूजल	८	निकाल समाधानकारक आढळले आहेत.
३	पृष्ठभागावरील पाणी	८	निकाल समाधानकारक आढळले आहेत.
४	ध्वनी	८	विहित मर्यादेत
५	माती	८	निकाल समाधानकारक आढळले आहेत.
६	पर्यावरणशास्त्र	अभ्यास क्षेत्र	
७	सामाजिक-आर्थिक	अभ्यास क्षेत्र	

तक्ता ८: आधारभूत निरीक्षणाचे निकाल- मृदा, भूजल, पृष्ठजल, हवा आणि ध्वनी खाली दिले आहेत;

अनुक्रमांक	पॅरामीटर्स	अर्थ लावणे
१	हवा	पीएम१० ची कमाल आणि किमान मूल्ये अनुक्रमे फुलचार पेठ आणि प्रकल्प स्थळावर ८८.४० मायक्रोग्रॅम/घनमीटर व ४४.६० मायक्रोग्रॅम/घनमीटर या श्रेणीत आहेत; तर पीएम२.५ ची मूल्ये अनुक्रमे फुलचार पेठ आणि गोरेगाव येथे ४५.२० मायक्रोग्रॅम/घनमीटर व २०.८० मायक्रोग्रॅम/घनमीटर या श्रेणीत आहेत. अभ्यास क्षेत्रातील सल्फर डायऑक्साइड (SO_2) चे प्रमाण १३.६० मायक्रोग्रॅम/घनमीटर ते ५.१० मायक्रोग्रॅम/घनमीटर या दरम्यान आहे. फुलचर पेठ आणि मंगळगाव येथील नायट्रोजन ऑक्साईड्स (NO_x)चे प्रमाण ३२.६० मायक्रोग्रॅम/घनमीटर ते १०.८० मायक्रोग्रॅम/घनमीटर या दरम्यान आहे. फुलचर पेठ आणि मुंडीपार. अभ्यास क्षेत्रात

अनुक्रमांक	पॅरामीटर्स	अर्थ लावणे
		कार्बन मोनॉक्साइड (सीओ) ची नोंद प्रकल्प स्थळी २.५० मिग्रॅ/मी³ आणि मानेगाव येथे ०.५५ मिग्रॅ/मी³ अशी झाली. राष्ट्रीय वातावरणीय हवा गुणवत्ता मानके (NAAQS) मानकांच्या तुलनेत मापदंड अनुज्ञेय मर्यादेत असल्याचे आढळून आले. वाहनांची वाहतूक आणि इतर शहरी क्रियाकलाप हे प्रमुख स्रोत असल्याचे दिसून आले.
२	भूजल	भूजलाच्या नमुन्यांचा पीएच ७.२५ ते ७.८४ च्या दरम्यान होता, जो त्याचे स्वरूप किंचित अल्कधर्मी असल्याचे दर्शवतो. एकूण विरघळलेले घन पदार्थ (TDS) २३२ मिग्रॅ/लि – १२३६ मिग्रॅ/लि या मर्यादेत आढळले, जे ५०० मिग्रॅ/लि या स्वीकार्य मर्यादेच्या आत आहे. अभ्यास क्षेत्रातील भूजलाच्या नमुन्यांची एकूण कठीणता १३० मिग्रॅ/लि – ७३२ मिग्रॅ/लि इतकी आढळली, जी स्वीकार्य मर्यादेपेक्षा जास्त आहे. अल्कधर्मीता पाण्याची उत्तम बफरिंग क्षमता दर्शवते आणि ती ११६.६० मिग्रॅ/लि ते २६४ मिग्रॅ/लि या मर्यादेत असते. भूजलाची अल्कधर्मीता स्वीकार्य मर्यादेच्या आत आहे.
३	पृष्ठभागावरील पाणी	पृष्ठभागावरील पाण्याच्या विश्लेषणाचा निकाल, जो ७.१ ते ७.६४ च्या दरम्यान पीएच दर्शवतो, त्यावरून क्षारतेमध्ये किंचित वाढ होत असल्याचे दिसून येते. विरघळलेल्या ऑक्सिजनचे प्रमाण ६.२ मिग्रॅ/लि ते ६.६ मिग्रॅ/लि पर्यंत आढळून आले, जे वर्ग ' ए ' च्या मर्यादेपेक्षा जास्त आहे. पृष्ठभागावरील पाण्याच्या नमुन्यांची विद्युत वाहकता १७४.०० मायक्रोसीमेन्स प्रति सेंटीमीटर ते ७१०.०० मायक्रोसीमेन्स प्रति सेंटीमीटरच्या दरम्यान आढळली, विश्लेषणाचा हा निकाल वर्ग ई च्या सहनशीलता मर्यादेनुसार खूप कमी आहे. पृष्ठभागावरील पाण्याची एकूण कठीणता ६०.२ मिग्रॅ/लि ते १७२.०० मिग्रॅ/लि च्या दरम्यान आढळली, जी वर्ग ' ए ' च्या सहनशीलता मर्यादेनुसार खूपच कमी आहे. पृष्ठभागावरील पाण्याच्या वर्गीकरणाच्या सहनशीलता मर्यादेखाली, TDS डेटा ९२.०० मिग्रॅ/लि ते ४१२.००मिग्रॅ/लि या श्रेणीत आढळला. क्लोराईडचे प्रमाण ७.५० मिग्रॅ/लि ते १८.२ मिग्रॅ/लि या मर्यादेत आढळले, जे वर्ग ए, सी आणि ई च्या सहनशीलता मर्यादेनुसार खूपच कमी आहे. नायट्रेटचे प्रमाण ०.२ मिग्रॅ/लि ते ३.६ मिग्रॅ/लि या मर्यादेत आढळले, जे दर्शवते की हे मूल्य वर्ग ए, आणि सी च्या सहनशीलता मर्यादेपेक्षा कमी आहे. एकूण कोलिफॉर्म ११० एमपीएन /१०० मिली ते ९०० एमपीएन /१०० मिली च्या दरम्यान आढळले, वर्गीकरणानुसार ही मूल्ये वर्ग बी आणि सी अंतर्गत येतात. पृष्ठभागावरील पाण्याची गुणवत्ता आयएस: २२९६-१९८२च्या मापदंडांच्या सहनशीलता मर्यादेनुसार वर्ग बी आणि सी मध्ये येते.
४	माती	सर्व मातीच्या नमुन्यांमधील उपलब्ध आर्द्रतेचे प्रमाण ७.८४% ते ९.०३% च्या दरम्यान आहे, जे कमी पर्जन्यमान आणि उच्च तापमान दर्शवते, ज्यामुळे जास्त बाष्पीभवन होऊ शकते. मातीची स्थूल घनता १.३२ ग्रॅम/सेमी³ ते १.३८ ग्रॅम/सेमी³ च्या दरम्यान मोजली गेली आहे, ही मूल्ये दर्शवतात की माती खनिजयुक्त आहे आणि मृदा आरोग्य निर्देशांकानुसार ही श्रेणी मध्यम घनतेच्या अंतर्गत येते. जमिनीतील एकूण सेंद्रिय कार्बनचे प्रमाण कमी असून ते ०.३४% ते १.०% च्या दरम्यान आहे. अभ्यास क्षेत्रातील मातीच्या पीएच मधील तफावत तक्त्यात सादर केली आहे आणि असे दिसून आले की मातीचा पीएच ६.७ ते ७.४ च्या दरम्यान असल्याने ती उदासीन ते किंचित अल्कधर्मी स्वरूपाची आहे.

अनुक्रमांक	पॅरामीटर्स	अर्थ लावणे
५	ध्वनी	मिळालेल्या सभोवतालच्या ध्वनी गुणवत्तेच्या निकालांची तुलना ध्वनी प्रदूषण नियम २००० शी करण्यात आली. यावरून असा निष्कर्ष काढता येतो की, श्रेणीनिहाय वितरणानुसार (व्यावसायिक/निवासी/शांतता क्षेत्र), निकाल स्वीकारार्ह मर्यादित होते.
६	सामाजिक आर्थिक	प्रस्तावित प्रकल्प नवीन आहे. विद्यमान पायाभूत सुविधा, रोजगार, शिक्षण आणि वैद्यकीय सुविधा चांगल्या प्रकारे उपलब्ध आहेत.
७	पर्यावरणशास्त्र	अभ्यास क्षेत्रात नोंदवलेली वनस्पती, प्राणी आणि पक्षीसृष्टी खालीलप्रमाणे आहे: वनस्पती: वृक्ष आणि झुडपे: १०७ प्रजाती प्राणी: पक्षी: ३० वेगवेगळ्या पक्ष्यांच्या ४२ प्रजाती सस्तन प्राणी: २४ प्रजाती, सरपटणारे प्राणी आणि उभयचर: १६ प्रजाती, पक्षीसृष्टी : ४५ प्रजाती

६.१: वायू पर्यावरणावरील परिणाम आणि ते कमी करण्याचे उपाय:

या उद्योगामुळे होणारे वायू प्रदूषण प्रामुख्याने सूक्ष्म कणांच्या (एसपीएम) स्वरूपातील धूळ आणि धुरामुळे होते. ही धूळ कच्च्या मालाच्या रचनेमुळे आणि हाताळणीमुळे निर्माण होते, तर धूर बॉयलर, तसेच लॅडल आणि छताच्या पातळीवरून येतो.

प्रदूषण नियंत्रण उपाययोजना -- हवा:

प्रक्रिया सुरू असताना प्रामुख्याने सूक्ष्म कण (particulate matter सूक्ष्म कण) आणि धुरामुळे वायू प्रदूषण होते; हे प्रदूषण कमी करण्यासाठी एक ३० मीटर उंचीची चिमणी आणि स्क्रबरची व्यवस्था केली जाईल.

अनैच्छिक उत्सर्जन:

अनियंत्रित उत्सर्जन खालीलप्रमाणे नियंत्रित केले जाईल:

- नियमित पाणी शिंपडणे
- माल हाताळणीसाठी रबर टायर असलेल्या ट्रॉली
- साहित्याची हाताने होणारी हाताळणी कमी करण्यासाठी मांडणीचा अवलंब करणे
- वृक्षारोपण

अभ्यास क्षेत्रात पीएम, एसओ२, आणि एनओएक्स च्या संदर्भात सभोवतालची हवेची गुणवत्ता नक्स २००९(NAAQS 2009) च्या मर्यादेत असल्याचे दिसून आले आहे. त्यामुळे, अभ्यास क्षेत्रात कोणताही लक्षणीय परिणाम अपेक्षित नाही.

६.२ प्रदूषण नियंत्रण -- पाणी आणि सांडपाणी

पाण्याची गुणवत्ता:

पर्यावरणावर कमीत कमी परिणाम व्हावा यासाठी हा प्रकल्प 'झिरो लिक्विड डिस्चार्ज' (झेडएलडी) योजनेअंतर्गत चालवला जाईल. या सुविधेमधून अंदाजे ४९ केएलडी सांडपाणी निर्माण होते, ज्याचे व्यवस्थापन ५० केएलडी क्षमतेच्या सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पाद्वारे (ईटीपी) प्रक्रिया केले जाईल. प्राथमिक प्रक्रियेनंतर, पुढील सर्वसमावेशक प्रक्रिया आणि विल्हेवाटीसाठी सांडपाणी ईटीपीकडे पाठवले जाते.

प्रकल्पामध्ये अंतर्गत पर्जन्यजल वाहिन्यांची सोय केली जाईल, ज्या एमआयडीसीच्या पर्जन्यजल निस:रण वाहिकेला जोडण्यात येतील. घरगुती सांडपाण्यावर सेप्टिक टँकमध्ये प्रक्रिया केली जाईल. तृतीयक सुविधांसह ईटीपी प्रस्तावित आहे.

६.३ ध्वनी:
अभ्यास क्षेत्रांमधून एकूण ८ नमुने गोळा करण्यात आले. आवाजाचे निकाल मानकांच्या मर्यादेत असल्याचे दिसून आले आहे.

६.४ घनकचरा
निर्माण होणाऱ्या धोकादायक आणि बिनधोकादायक घनकचऱ्याचा तपशील खाली दिला आहे;

तक्ता ९: बिनधोक घन कचरा

क्रमांक.	तपशील	वर्ग.	मोजमापाचे एकक	प्रमाण	विल्हेवाट/व्यवस्थापनाची पद्धत
१	बॉयलरची राख (लाकडाच्या भुशाच्या विटा जाळल्याने तयार झालेली)	-	टन प्रति दिन	०.२७	विटा निर्मिती साठी पाठवण्यात येईल
२	ईटीपी गाळ	-	टन प्रति दिन	०.१५	खत म्हणून विकले किंवा वापरले जाईल
३	फुटलेली काच	-	किलो/मीटर	२	पुनर्वापर करणाऱ्यांना विकले जाईल
४	सुका कचरा	-	किलो/ दिन	३	अधिकृत विक्रेत्याला विक्री जाईल
५	ओला कचरा	-	किलो/दि दिन	२	गांडूळ खत. खत म्हणून वापरले जाईल.
६	अर्क काढलेली महुआ फूल	-	टन प्रति दिन	१३.७	पशुखाद्य म्हणून विक्री होईल

धोकादायक कचरा:
धोकादायक घनकचऱ्याचे उत्पादननिहाय पुनर्मूल्यांकन केले जाते आणि धोकादायक कचरा (एमएचटीएम), २००८ च्या योजनाबद्ध आकृती १ मध्ये दर्शविलेल्या श्रेणींनुसार तपशील खाली सादर केला आहे.

संबंधित सारांश खाली दिला आहे:

तक्ता १०: धोकादायक घनकचरा व्यवस्थापन

क्रमांक	तपशील	श्रेणी	एकक	प्रमाण	विल्हेवाट/व्यवस्थापनाची पद्धत
१	वापरलेले तेल(Used Oil)	५.१	केएल/एम	०.५	एमपीसीबी अधिकृत पुनर्चक्रणकर्त्यामार्फत विल्हेवाट
*धोकादायक आणि इतर कचरा (व्यवस्थापन आणि सीमापार वाहतूक) नियम, २०१६ ची अनुसूची १					

६.५ जैविक पर्यावरण:

वनस्पतींच्या प्रजातींची निवड खालील निकषांवर आधारित असावी –

- स्थानिक पातळीवर उपलब्ध प्रजाती (या भागातील मूळ प्रजाती)
- चांगले आच्छादन
- मोठे पानांचे क्षेत्रफळ
- पानगळीचा कमी कालावधी

अभ्यास क्षेत्रात नोंदवलेले वनस्पती, प्राणी आणि पक्षी खालीलप्रमाणे आहे:

- **वनस्पती:** झाडे आणि झुडपे: १०७ प्रजाती

- **प्राणी:**
  - पक्षी: ३० वेगवेगळ्या कुळांमधील पक्ष्यांच्या ४२ प्रजाती
  - सस्तन प्राणी: २४ प्रजाती,
  - सरपटणारे प्राणी आणि उभयचर: १६ प्रजाती,
- **पक्षीसृष्टी:**४५ प्रजाती

विविध प्राणीसमूहांना आकर्षित करण्यासाठी आणि जैवविविधता टिकवण्यासाठी योग्य हरितक्षेत्र विकसित केले पाहिजे. स्थानिक पक्ष्यांच्या विविधतेला पाठिंबा देण्यासाठी, विविध पक्ष्यांच्या प्रजातींना आकर्षित करण्याकरिता झाडांवर काही घरट्यांच्या पेट्या, पक्ष्यांसाठी खाद्यपात्रे आणि घरटी बांधण्याच्या साहित्याच्या पेट्या बसवता येतील.

उपाययोजना

बांधकाम सुरू असताना धूळ पसरू नये म्हणून पत्र्यांचे योग्य कुंपण घालावे.
बांधकाम आणि संचालन टप्प्यादरम्यान, वायू प्रदूषण आणि वाहनांमुळे होणारे प्रदूषण यांचा प्रभाव कमी करण्यासाठी योग्य हरित क्षेत्र विकसित केला पाहिजे.

६.६ सामाजिक-आर्थिक:

अभ्यास क्षेत्राचे सामाजिक-आर्थिक स्वरूप निश्चित करण्यासाठी पायाभूत माहिती गोळा करण्यात आली. अशा प्रकारे तयार केलेल्या प्रक्रियेसंबंधित डेटाबेसमध्ये खालील बाबींचा समावेश आहे:

- लोकसंख्याशास्त्रीय रचना
- रोजगाराचा नमुना
- या भागातील पायाभूत सुविधांचा आधार
- सर्वेक्षण निरीक्षण आणि सर्वेक्षण केलेल्या क्षेत्रातील अलीकडील उपलब्ध सुविधा
- अभ्यास क्षेत्रातील लोकांचे जीवनमान
- प्रकल्पाबद्दल लोकांमध्ये जागरूकता

७. अपेक्षित परिणाम आणि शमन उपाययोजना

अनुक्रमांक	पर्यावरणीय पैलू	अपेक्षित परिणाम	उपशमन उपाययोजना
ऑपरेशन टप्पा			
१.	भू-पर्यावरण	भू-वापर/भू-आच्छादनातील बदल. घनकचऱ्याची निर्मिती आणि त्याची विल्हेवाट.	• प्रकल्पाची जागा एमआयडीसी क्षेत्रांतर्गत येते, त्यामुळे भू-वापर/भू-आच्छादनात कोणताही बदल होणार नाही. • सर्व कचऱ्याची विल्हेवाट अर्जातील नियमांनुसार लावली जाईल.
२.	हवेचे वातावरण	बॉयलर आणि प्रक्रिया केंद्रांमधून होणारे धुराच्या वायूंचे उत्सर्जन	• एमपीसीबी/सीपीसीबी मानकांनुसार चिमणीची नियमित देखरेख. • ब्लोअर्स, टाक्या, पाइपिंग आणि स्टॅक इत्यादींसह प्रक्रिया व्हेंट स्क्रबर • ऑनलाइन स्टॅक मॉनिटरिंग प्रणाली प्रस्तावित आहे. • वायू प्रदूषण नियंत्रणासाठी, वायू उत्सर्जनाकरिता ३० मीटर पुरेशी उंची असलेल्या बॉयलरसाठीचे उपकरण.
३.	आवाजाचे वातावरण	बांधकाम उपकरणे/वाहने	• उपकरणे सायलेंसरसह पुरवली जातील.

४.	जल पर्यावरण	गोड्या पाण्याचा वापर, सांडपाण्याची निर्मिती आणि सांडपाण्याची निर्मिती	• गोंदियाच्या एमआयडीसीमधून ताज्या पाण्याचा पुरवठा केला जाईल. • बॉयलरमधील संघनित पाण्याचा (कंडेन्सेटचा) पुनर्वापर बॉयलर फीड म्हणून केला जाईल. प्रक्रियेतील सांडपाणी ईटीपी (उत्सर्जन प्रक्रिया केंद्र) मध्ये पाठवले जाईल आणि नंतर त्याचा वापर कूलिंग टॉवरच्या मेकअपसाठी केला जाईल, तर घरगुती सांडपाण्याचा पुनर्वापर बागकामासाठी केला जाईल. • घरगुती सांडपाण्यावर सेप्टिक टँकमध्ये प्रक्रिया करून ते बागकामासाठी वापरले जाईल. • सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी ईटीपी (ETP) उपलब्ध करून दिला जाईल. हे शून्य द्रव विसर्जन युनिट आहे.
५.	जैविक पर्यावरण	प्रदूषकांचे उत्सर्जन / घनकचरा आणि घातक कचऱ्याची निर्मिती	• १५३.३२ चौ.मी. क्षेत्र हरितक्षेत्र म्हणून विकसित केला जाईल. या हरितक्षेत्र विकासामध्ये एकूण १२ स्थानिक प्रजातींचा समावेश असेल.
६.	सामाजिक-आर्थिक वातावरण	रोजगार निर्मिती आणि कामगारांचे आरोग्य.	• एकूण २० स्थानिक लोकांना त्यांच्या योग्यतेनुसार रोजगारात प्राधान्य दिले जाईल. • नियमित आरोग्य तपासणी.

८. परिमाणात्मक जोखीम मूल्यांकन आणि शमन उपाययोजना

- प्रस्तावित प्रकल्पासाठी टाकीतील साठवणुकीकरिता असलेल्या अलोहाच्या आधारावर संख्यात्मक जोखमींचे मूल्यांकन करण्यात आले आहे.
- अलोहा ALOHA सॉफ्टवेअर आउटपुटमध्ये दर्शविलेल्या असुरक्षित अंतरांच्या आधारे, प्रस्तावित कारखान्यासाठी इथेनॉलकरिता एमसीएलएस (मॅक्सिमम क्रेडिबल लॉस सिनारिओ) निश्चित करण्यात आला आहे.
- परिमाणात्मक जोखीम मूल्यांकनाद्वारे परिणामाचे मूल्यांकन करण्यासाठी विचारात घेतलेली परिस्थिती 'ज्वलनशील रसायनाच्या बाष्पीभवन होणाऱ्या डबक्यातून (टाकीतील सर्व गळती विचारात घेतली आहे) - घेण्यात आली होती.

९. आपत्ती व्यवस्थापन योजना

कोणत्याही अनुचित घटनेदरम्यान आरोग्य आणि सुरक्षिततेची काळजी घेण्यासाठी जिल्हा प्रशासनाशी सल्लामसलत करून आपत्ती व्यवस्थापन योजनेची अंमलबजावणी केली जाईल.

उद्योगातील प्रक्रिया हाताळण्याच्या दृष्टीने, ऑन-साइट आपत्कालीन योजना महत्त्वाच्या आहेत आणि म्हणूनच त्या उद्योगासाठी तयार करण्यात आल्या आहेत. याव्यतिरिक्त, ऑनसाइट आणि ऑफसाइटसाठीच्या शिफारसी जिल्हा प्रशासनाला सादर केल्या जातील. कार्यान्वियन टप्प्यादरम्यान, संपूर्ण प्रकल्प कार्यामुळे कोणतीही आपत्कालीन परिस्थिती उद्भवल्यास घ्यावयाच्या सुरक्षा खबरदारीबद्दल आसपासच्या लोकांना जागरूक केले जाईल.

१०. व्यावसायिक सुरक्षा आणि आरोग्य व्यवस्थापन

- उद्योग कामगारांसाठी निर्जंतुकीकरण सुविधा उपलब्ध करून देईल. कामगारांच्या आरोग्याच्या नोंदी ठेवल्या जातील.
- निरंतर विकासासाठी, कंपनी ऑपरेटर आणि कामगारांना पर्यावरण, आरोग्य व सुरक्षा नियम, विनियम, कार्यपद्धती आणि उपाययोजना यांवर प्रशिक्षण व शिक्षण देत राहील.
- सर्व कामगारांची आरोग्य स्थिती सुनिश्चित करण्यासाठी नियमित वैद्यकीय तपासणी केली जाईल.
- कामांची अदलाबदल केली जाईल.

११. पर्यावरण निरीक्षण कार्यक्रम

- देखरेखीचा आणि तिच्या परिणामकारकतेचा मागोवा ठेवण्यासाठी, विशिष्ट कालावधीमध्ये पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेचा वापर केला गेला आहे, तसेच आवश्यकतेनुसार आवश्यक मापदंडाची नियमित देखरेख केली जाते.
- पर्यावरण संरक्षण कायदा, वायू कायदा आणि जल कायद्यांतर्गत अनुपालन आणि संमतींसाठी एनएबीएल / एमओईएफसीसी प्रयोगशाळे मार्फत दर सहा महिन्यांनी नियमित देखरेख.
- पर्यावरणीय नमुन्यांचे निरीक्षण सीपीसीबी मार्गदर्शक तत्त्वे/ पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालय (एमओईएफसीसी) ने दिलेल्या पद्धतींनुसार केले जाईल.
- संचालन/संयंत्राच्या कार्यादरम्यान पर्यावरणीय परिस्थितीत काही बदल झाल्यास त्याचे मूल्यांकन.
- अतिरिक्त/विशेष शमन उपाययोजनांचे नियोजन करण्यासाठी पर्यावरणीय परिस्थितीत होणाऱ्या कोणत्याही महत्त्वपूर्ण प्रतिकूल परिणामांची ओळख पटवणे.

१२. पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

- या योजनेत वाटप केलेल्या निधीचा समावेश आहे, जो पर्यावरण मंजुरी मिळाल्यानंतर पर्यावरणाचे प्रदूषणापासून संरक्षण करण्यासाठी आणि अनुपालन राखण्यासाठी एक साधन आहे.
- पर्यावरण संरक्षण उपाययोजनांसाठीचा खर्च अंदाजित करण्यात आला आहे. भांडवली खर्च रु. ५०.०० लाख आणि संचालन व देखभाल खर्च रु. १०.४० लाख./ वर्ष
- सीईआर दिनांक १ मे, २०१८ रोजीच्या कार्यालयीन ज्ञापन क्रमांक २२-६५/२०१७-आयए. II (एम) मध्ये नमूद केलेल्या मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार प्रस्ताव सादर करेल.

१३. प्रकल्पाचे फायदे

- उत्पादन युनिटमधून रोजगार निर्मिती हा एक अनिवार्य लाभ आहे, त्यामुळे जवळच्या शहरांतील आणि गावांतील स्थानिक लोकांना त्यांच्या कौशल्यानुसार प्राधान्य दिले जाते.
- प्रकल्प निर्मिती दरम्यान तसेच कार्यान्वयनादरम्यान अंदाजे २० मनुष्यबळाची आवश्यकता असेल.
- याशिवाय, वाढलेल्या वाहतुकीमुळे मिळणारा अप्रत्यक्ष रोजगार, लहान व्यवसायांना मिळणारा पाठिंबा आणि जवळपासच्या परिसरातील आर्थिक घडामोडींमुळेही संभाव्य रोजगारात भर पडते.
- मे. इंडस ऑरगॅनिक्स द्वारे राबविण्यात आलेल्या कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी उपक्रमांमुळे सार्वजनिक पायाभूत सुविधांमध्ये अप्रत्यक्ष सुधारणा होईल, ज्यामुळे अभ्यास क्षेत्रातील लोकांचे एकूण जीवनमान सुधारण्यास मदत होईल.