मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मुल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश

२०७ केएलपीडी धान्यावर आधारित आसवनी प्लांट आर.एस /ई.न.ए./इम्प्युअर स्पिरिट/टेक्निकल स्पिरिट/ॲब्सोल्युट अल्कोहोल/इथेनॉल उत्पादनासाठी) तसेच इंडियन मेड फॉरेन लिकर (आय.एम.एफ.एल) बॉटलिंग प्लांट आणि सोबत ६ मेगावॉट सहनिर्मिती वीज संयंत्र प्रकल्प स्थापन करण्याचा प्रस्ताव.

तर्फे

मेसर्स वीर वल्लभ ग्रीन बायो एनर्जी प्रायव्हेट लिमिटेड

येथे

गट क्रमांक १८७, १८९/१/१, १९०, १९३, १९४, १९५, २००, २०१, २०३, २०४/१, २०५/१, २०५/१/२, २०५/२, २०८, २०९ आणि २११/१, निमगाव खालू गाव, तालुका श्रीगोंदा, जिल्हा अहिल्यानगर, महाराष्ट्र, भारत

द्वारे तयार

एलिमेंट कन्सल्टन्सी सर्विसेस, पुणे, महाराष्ट्र
QCI/ NABET मान्यताप्राप्त कंपनी

<u>कार्यकारी सारांश</u>

1.0 परिचय

मेसर्स वीर वल्लभ ग्रीन बायो एनर्जी प्रायव्हेट लिमिटेडची स्थापना १४ सप्टेंबर २०२३ रोजी U19209PN2023PTC224014 या कॉर्पोरेट ओळख क्रमांकासह झाली आहे.

हा प्रस्तावित धान्य आधारित आसवनी प्लांट आहे जो २०७ केएलपीडी क्षमते आर.एस /ई.न.ए./इम्प्युअर स्पिरिट/टेक्निकल स्पिरिट/ॲब्सोल्युट अल्कोहोल/इथेनॉल आणि इंडियन मेड फॉरेन लिकर (आय.एम.एफ.एल) बॉटलिंग प्लांटचे उत्पादन करण्यासाठी सोबत ६ मेगावॅट सहनिर्मिती वीज संयंत्र समाविष्ट आहे

2.0 प्रकल्प स्थान

प्रस्तावित प्रकल्प गट क्रमांक १८७, १८९/१/१, १९०, १९३, १९४, १९५, २००, २०१, २०३, २०४/१, २०५/१, २०५/१/२, २०५/२, २०८, २०९ आणि २११/१, निमगाव खालू गाव, तालुका श्रीगोंदा, जिल्हा अहिल्यानगर, महाराष्ट्र, भारत येथे स्थापन केला जाईल. प्रकल्पाचे भौगोलिक निर्देशांक अक्षांश १८°३०'१०.३६"उत्तर आणि रेखांश ७४°३४'५४.९१" पूर्व आहेत.

3.0 प्रकल्प वर्णन

१४ सप्टेंबर २००६ रोजीच्या एस.ओ. १५३३ आणि आतापर्यंतच्या सुधारणांनुसार, MoEF&CC द्वारे प्रकाशित झालेल्या EIA अधिसूचनेनुसार, प्रस्तावित उपक्रम अनुसूची ५(g) आणि १(d) अंतर्गत येतो ज्याचे मूल्यांकन केंद्रीय स्तरावर 'अ' श्रेणी प्रकल्प म्हणून केले जाईल.
प्रस्तावित प्रकल्पाची ठळक वैशिष्ट्ये तक्ता क्रमांक १ मध्ये सादर केली आहेत.

तक्ता १: प्रकल्पाची ठळक वैशिष्ट्ये

अ.क्र.	घटक	Details	
१.०	**कंपनीचे नाव आणि पत्ता**	मेसर्स वीर वल्लभ ग्रीन बायो एनर्जी प्रायव्हेट लिमिटेड गट क्रमांक १८७, १८९/१/१, १९०, १९३, १९४, १९५ २००, २०१, २०३, २०४/१, २०५/१, २०५/१/२, २०५/२, २०८, २०९ आणि २११/१, निमगाव खालू गाव, तालुका श्रीगोंदा, जिल्हा अहिल्यानगर, महाराष्ट्र, भारत	
२.०	प्रकल्प प्रकार	नवीन	
३.०	**पर्यावरणीय परिणाम मूल्यांकन** (EIA) **अधिसूचना**, 2006 **आणि आजपर्यंतच्या सुधारणांनुसार प्रकल्पाचे वर्गीकरण**	५(g) आणि १(d)	
४.०	**प्रकल्पाची श्रेणी***	'अ' (A)	
५.०	**प्रकल्प क्षेत्र तपशील/क्षेत्र विवरण**		
	विशेष	**क्षेत्रफळ चौ. मीटर मध्ये.**	**एकूण भूखंड क्षेत्रफळाच्या %**
i.	हरित पट्टा क्षेत्र	४६,८२७	३३
ii.	पार्किंग क्षेत्र	२१,२८५	१५

iii.	एकूण बांधकाम क्षेत्र (जमिनीचे आच्छादन)	५१,९२९.६०	३६.६०
iv.	अंतर्गत रस्त्यांचे क्षेत्र	१३,४४१.९८	९.४७
v.	मोकळी जागा	८,४१६.४२	५.९३
	एकूण भूखंड क्षेत्र	**१,४१,९००**	**१००**

६.०	**उत्पादन तपशील**	
	मुख्य उत्पादने	
i.	रेक्टिफाइड स्पिरिट	२०५.९६ केएलपीडी
ii.	इम्प्युर स्पिरिट	१.०३५ केएलपीडी
	किंवा/आणि	
i.	एक्सट्रा न्यूट्रल अल्कोहोल	१८६.३ केएलपीडी
ii.	टेकनिकल स्पिरिट	२०.७ केएलपीडी
	किंवा/आणि	
iii.	ॲब्सोल्युट अल्कोहोल/इथेनॉल	२०७ केएलपीडी
iv.	आय.एम.एफ.एल	१७,२०० पेट्या/दिवस
v.	वीज	६ मेगावॅट
	उपउत्पादने**:**	
i	कार्बन डायऑक्साइड (गॅस)	१५८ टन/दिवस
ii.	डी.डी.जीएस.	१२६ टन/दिवस
iii.	फ्यूसेल तेल	०.६२१ केएल/ दिवस
७.०	**अर्थसंकल्पीय अंदाज**	
i.	प्रकल्प खर्च (भारतीय रुपये)	२३४**.**०२ कोटी
ii.	**पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेचा (ईएमपी) खर्च** (भारतीय रुपये)	**भांडवल** : ४४.८४२ कोटी, **आवर्ती/वर्ष**: २५९.१८२ लाख
iii.	**कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी** (भारतीय रुपये)	३**.**५१०३ कोटी (एकूण प्रकल्प खर्चाच्या १.५%)
८.०	**ऑपरेशन दिवस**	३३० दिवस
९.०	**वीज आवश्यकता तपशील**	
a	वीज आवश्यकता	५.५ मेगावॅट
b	**स्रोत**	इन-हाऊस ६ मेगावॅट सह-निर्मिती वीज प्रकल्प (२*३ मेगावॅटचे टर्बाइन) १ x ७५० केव्हीए डी.जी. संच (वीज खंडित होण्याच्या वेळी)
१०	**इंधनाची आवश्यकता**	

i.	**राईस हस्क/बायोमास ब्रिकेट**	७६.६ टन/दिवस
ii	**कोळसा**	१३२ टन/दिवस
iii	**हाय स्पीड डिझेल**	१७० लिटर/तास
११	**डिझेल जनरेटरची माहिती (डी.जी. सेट)**	
	क्षमता आणि संख्या.	१ x ७५० केव्हीए
१२	**बॉयलर तपशील**	
i	बॉयलर	२५ टीपीएच आणि २० टीपीएच (सीएफबीसी बॉयलर)
ii	प्रेशर	४५ बार ४५.८८७ किलो/सेमी^{2}
iii	तापमान	४८०°C
iv	इंधन	**राईस हस्क/बायोमास ब्रिकेट आणि कोळसा**
v	वायू प्रदूषण नियंत्रण उपकरण	९९.५% कार्यक्षमतेचा इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रीसिपिटेटर
१३	**स्टॅक (चिमणी) तपशील**	
i.	बॉयलर स्टॅक (जमिनीच्या पातळीपासून)	६० मीटरचा एकत्रित स्टॅक {वायू प्रदूषण नियंत्रण उपकरण: २ x इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रीसिपिटेटर आणि ९९.५% कार्यक्षमता }
ii.	डिझेल जनरेटर	२ x ५.५ मीटर (इमारतीच्या छताच्या वर)
१४	मनुष्यबळ (संख्या)	बांधकाम टप्पा: १०० कार्यरत टप्पा- १०० (कुशल: ५० आणि अकुशल: ५०)
१५	**पाणी आवश्यकता**	
	विशिष्ट	**प्रमाण**
	पाण्याची आवश्यकता प्रमाण आणि त्याचे स्रोत	पहिले आवर्तन (आसवणी प्रक्रिया): ३६९४.६३ घनमीटर/दिवस दुसरे आवर्तन (आसवणी प्रक्रिया): ६९२.५८ घनमीटर/दिवस (३.३४ किलोलिटर/किलोलिटर) इतर क्रियाकलापांसाठी फ्रेश पाणी आवश्यक्ता तपशील = ३४९.७३ घनमीटर/दिवस एकूण दैनिक फ्रेश पाण्याची आवश्यक्ता = १०४२.१४ घनमीटर/दिवस स्रोत- पाटबंधारे विभाग पाणीपुरवठा योजना, खडकवासला पाटबंधारे विभाग, पुणे, परवानगी मिळविण्यासाठी पाटबंधारे विभागाकडे १०.०७.२०२५ रोजी अर्ज सादर केला आहे.
१६	**सांडपाणी निर्मिती**	
	विशिष्ट	**प्रमाण (घनमीटर/दिवस)**
i.	**सीपीयूमध्ये सांडपाणी**	१२४७.०६७
ii.	ई. टी.पी **मध्ये सांडपाणी**	**४८८.४८**
१७	**क्षमता आणि उपचार योजना**	
i.	एम.ई.ई. क्षमता	९५० घनमीटर/दिवस

ii.	सीपीयू क्षमता	१२५० घनमीटर/दिवस
iii.	ई. टी.पी क्षमता	५०० घनमीटर/दिवस
१८	**सांडपाण्याचा तपशील**	
i.	सांडपाणी प्रवाह	

अ. क्र.	**स्रोत**	**प्रमाण (घनमीटर/दिवस)**
१.	डोमेस्टिक	३.६
२.	बॉयलर ब्लोडाउन	३८.४
३.	कूलिंग टॉवर ब्लोडाउन	२५६.१
४.	स्पेंट वॉश	१३७०.३१
५.	स्पेंट लिज	२३८.७६७
६.	एअर ब्लोअर सीलिंग पाणी, व्हॅक्युम पंप आणि स्क्रबर	३.५
७.	डीएम प्लांट रिजेक्ट	३८.४
८.	कार्बन डायऑक्साइड बॉटलिंग प्लांट	११.९८
९.	आय.एम.एफ.एल	१४०
	एकूण	**२१०१.०५७**

१९	**घातक कचऱ्याची माहिती**				
अ.क्र.	**तपशील**	**श्रेणी***	**मोजमापाचे एकक**	**प्रमाण**	**विल्हेवाट/व्यवस्थापनाची पद्धत**
i.	वापरलेले तेल	५.१	किलोलिटर/ वार्षिक	०.५	एमपीसीबी अधिकृत रीसायकलरद्वारे विल्हेवाट लावणे

*धोकादायक आणि इतर कचरा (व्यवस्थापन आणि सीमा ओलांडून हालचाल) नियम, २०१६ चे अनुसूची १.

२०	**धोकादायक नसलेल्या घनकचऱ्याची माहिती**				
अ.क्र.	**तपशील**	**श्रेणी***	**मोजमापाचे एकक**	**प्रमाण**	**विल्हेवाट/व्यवस्थापनाची पद्धत**
i.	बॉयलर राख	-	टन/ दिवस	२६.९७	इन-हाऊस वीट उत्पादन युनिटमध्ये वापरला जाईल
ii.	यीस्ट गाळ	-	टन/ दिवस	३१	खत म्हणून वापरला जाईल.
iii.	सुका कचरा	-	किलो/दिवस	१५	अधिकृत विक्रेत्याला विक्री
iv.	ओला कचरा	-	किलो/दिवस	१०	खत म्हणून वापरला जाईल.

२१	**इलेक्ट्रॉनिक कचऱ्याची (ई-कचरा) माहिती**				
अ.क्र.	**तपशील**	**श्रेणी***	**मोजमापाचे एकक**	**प्रमाण**	**विल्हेवाट/व्यवस्थापनाची पद्धत**
i	वैयक्तिक संगणन: वैयक्तिक संगणक (केंद्रीय प्रक्रिया यंत्रासह इनपुट आणि आउटपुट उपकरणे)	अनुसूची – IIB (कोड: ITEW2)	**किलो/वर्ष**	१५	अधिकृत सीपीसीबी रिसायकलरला विक्री
ii	वैयक्तिक संगणन: लॅपटॉप संगणक (केंद्रीय प्रक्रिया यंत्रासह इनपुट आणि आउटपुट उपकरणे)	अनुसूची – IIB (कोड: ITEW3)	**किलो/वर्ष**	८	अधिकृत सीपीसीबी रिसायकलरला विक्री
iii	प्रिंटर आणि कार्ट्रिजेस	अनुसूची – IIB (कोड: ITEW6)	**किलो/वर्ष**	६	अधिकृत सीपीसीबी रिसायकलरला विक्री

iv	टेलिफोन	अनुसूची – IIB (कोड: ITEW12)	**किलो/वर्ष**	**२**	अधिकृत सीपीसीबी रिसायकलरला विक्री
v	कॉर्डलेस टेलिफोन	अनुसूची – IIB (कोड: ITEW14)	**किलो/वर्ष**	**३.२**	अधिकृत सीपीसीबी रिसायकलरला विक्री
vi	इन्व्हर्टर	अनुसूची – IIB (कोड: TEW25)	**किलो/वर्ष**	**५५**	अधिकृत सीपीसीबी रिसायकलरला विक्री
vii	व्हिडिओ कॅमेरे	अनुसूची – IIB (कोड: CEEW9)	**किलो/वर्ष**	**४**	अधिकृत सीपीसीबी रिसायकलरला विक्री
viii	व्हिडिओ रेकॉर्डर	अनुसूची – IIB (कोड: CEEW10)	**किलो/वर्ष**	**३**	अधिकृत सीपीसीबी रिसायकलरला विक्री
ix	विजेचे पंखे	अनुसूची – IIB (कोड: LSEEW14)	**किलो/वर्ष**	**१३**	अधिकृत सीपीसीबी रिसायकलरला विक्री
	एकूण			**१०९.२**	

४.० पर्यावरणाचे वर्णन

10 किमी त्रिज्या अभ्यास क्षेत्रातील प्राथमिक मूलभूत पर्यावरणीय निरीक्षण अभ्यास एनएबीएल आणि MoEF&CC मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा मार्फत मार्च २०२५ – मे २०२५ दरम्यान केले गेले.

४.१ भूआकृती, जमिनीचा वापर व त्याचे वर्गीकरण

या प्रदेशाची उंची ४१८ मीटर ते ५२९ मीटर पर्यंत आहे. अभ्यास क्षेत्राची भौतिक रचना तुलनेने सपाट नमुना दर्शवते ज्यामध्ये जास्त उंचीचे तसेच कमी उंचीचे ठिपके असतात. ईशान्य आणि नैऋत्य प्रदेशातील ठिपके तुलनेने जास्त उंचीचे वैशिष्ट्य दर्शवितात. मध्यभागी जाणारा नदीचा तुकडा कमी उंचीचा प्रदेश दर्शवितो. हा उंच नमुना प्रदेशाच्या निचरा पद्धतीवर देखील परिणाम करतो. हा प्रदेश नद्या आणि ओढ्यांनी व्यापलेला आहे. या क्षेत्रात ईशान्येकडून नैऋत्येकडे अंदाजे ११ मीटर ते ४१ मीटर आणि वायव्येकडून आग्नेयेकडे अंदाजे ७ मीटर ते ३२ मीटर अशी तफावत दिसून येते.

अभ्यास क्षेत्राचा जमिनीचा वापर

अभ्यास क्षेत्रात स्तर I वर्गीकरणानंतर एकूण पाच प्रमुख भू-वापर/जमीन आच्छादन वर्ग निश्चित करण्यात आले, शिवाय अभ्यास क्षेत्रात MoEF आणि CC च्या आवश्यकतेनुसार स्तर II आणि स्तर III वर्गीकरण देखील स्वीकारण्यात आले. प्रकल्पाच्या क्षेत्राचा विचार करून या वर्गीकृत श्रेणींचा समावेश करून 1:50,000 स्केलचा एक थीमॅटिक नकाशा तयार करण्यात आला.

मुख्य भू-वापर

१० किमी त्रिज्येच्या अभ्यास क्षेत्रात, सहापैकी पाच NRSA-TR-LU&CD-01-90 LU/LC वर्ग आहेत (तक्ता २अ, आकृती ५अ). नापीक जमीन प्रामुख्याने आहे, जी ६९.११% (२१,७१२ हेक्टर) व्यापते, त्यानंतर शेतीची जमीन प्रामुख्याने पीक जमिनीवर (७,६७४ हेक्टर; २४.४३%) व्यापते. बांधलेली जमीन १,६८५ हेक्टर (५.३६%) पसरलेली आहे आणि ३४५ हेक्टर (१.१०%) पाणवठ्यांनी व्यापलेली आहे. भूभागात वन (वनस्पती) आणि इतर वर्ग अनुपस्थित आहेत, जरी राखीव वनक्षेत्रे भू-वापर श्रेणी अंतर्गत अस्तित्वात आहेत.

बारामती-काष्टी रोड, राज्य महामार्ग-६७ आणि मध्य रेल्वे आणि दक्षिण मध्य रेल्वे मार्गांसह प्रमुख रेल्वे कॉरिडॉरद्वारे या प्रदेशाला चांगली जोडणी आहे.

४.२ माती पर्यावरण

श्रीगोंदा प्रदेश हा दख्खन पठाराचा एक भाग आहे आणि प्राचीन दख्खन ट्रॅप लावा प्रवाहांवर विकसित झालेल्या प्रामुख्याने सपाट ते सौम्य लहरी भूभागाने वैशिष्ट्यीकृत आहे. या भागात काळ्या कापसाच्या मातीचे वर्चस्व आहे, जी त्यांच्या

सुपीकतेसाठी आणि उत्कृष्ट ओलावा टिकवून ठेवण्याच्या क्षमतेसाठी ओळखली जाते. नदी आणि ओढ्यांच्या प्रवाहाच्या काठावर गाळाच्या माती देखील आढळतात. जिल्ह्यात मातीचे सहा प्रमुख प्रकार आहेत - काली (खोल काळी कापसाची माती), मोरंड (चुनाचे प्रमाण जास्त असलेली मध्यम काळी माती), खर्डी (उथळ वाळूची माती), बर्डी (लाल, रेतीची माती), कच्चर (सैल गाळाची माती) आणि वर्डी (उथळ लाल चिकणमाती माती). ही मातीची वैशिष्ट्ये शेतीसाठी अनुकूल आहेत आणि प्रकल्प बांधकाम उपक्रमांसाठी तसेच साइटभोवती हरितपट्टा विकासासाठी देखील योग्य आहेत.

४.३ हवा पर्यावरण

वातावरणीय वायू गुणवत्ता मानक प्रदूषकांसाठी, जसे की PM_{10}, $PM_{2.5}$, NOx, SO_2 आणि CO चे परीक्षण अभ्यास क्षेत्रातील दहा (10) ठिकाणी केले गेले.

पार्टिक्युलेट मॅटर (PM_{10}) :

अभ्यासातून असे दिसून आले आहे की, कमाल सांद्रता ५९-६८ $\mu g/m^3$ च्या श्रेणीत आढळून आली. नमुना घेण्याच्या ठिकाणी A७ वर २४ तासांच्या आत सर्वाधिक सांद्रता नोंदवली गेली. त्याच वेळी किमान सांद्रता ४१ ते ५५ च्या श्रेणीत दिसून आली. PM_{10} ची सरासरी सांद्रता ५० ते ६१ $\mu g/m^3$ दरम्यान होती. स्थानाच्या दक्षिण बाजूला राष्ट्रीय महामार्ग, वस्ती आणि उद्योग असल्याने A7 वर कणयुक्त पदार्थ पार्टिक्युलेट मॅटर (PM_{10}) ची सरासरी सर्वाधिक एकाग्रता नोंदवली गेली. हे लक्षात घेतले पाहिजे की PM_{10} ची एकाग्रता CPCB ने निर्धारित केलेल्या मानकांपेक्षा जास्त असल्याचे आढळून आले नाही.

पार्टिक्युलेट मॅटर ($PM_{2.5}$) :

अभ्यास क्षेत्रात असलेल्या जीवाश्म इंधनांचे ज्वलन आणि वाहनांमधून होणारे उत्सर्जन इत्यादी हे $PM_{2.5}$ चे प्रमुख स्त्रोत असल्याचे म्हटले जाते. अभ्यास कालावधीत जास्तीत जास्त सांद्रता २७ ते ३९ $\mu g/m^3$ च्या श्रेणीत आढळून आली, जास्तीत जास्त सांद्रता A7 स्थानावर नोंदवली गेली तर किमान सांद्रता १५- ३५ $\mu g/m^3$ च्या श्रेणीत दिसून आली. प्रकल्प स्थळावर (A1) किमान सांद्रता नोंदवली गेली. $PM_{2.5}$ ची सरासरी सांद्रता २५ ते ३० $\mu g/m^3$ च्या श्रेणीत दिसून आली.

सल्फर डायऑक्साइड (SO_X)

सभोवतालच्या हवेत SO_x चे उच्च प्रमाण हे आसपासच्या परिसरात जीवाश्म इंधनाच्या ज्वलनाची उपस्थिती दर्शवते. सभोवतालच्या हवेच्या निरीक्षणाच्या निकालांवरून असे दिसून येते की SO_X चे सर्वाधिक सांद्रता A7 वर आढळून आले आहे. अभ्यास कालावधीत नोंदवलेली SO_X चे सरासरी सांद्रता ६-१९ $\mu g/m^3$ दरम्यान होते.

नायट्रोजन ऑक्साईड्स

NO, NO_2 आणि N_2O मधील नायट्रोजनच्या विविध स्वरूपांना एकत्रितपणे नायट्रोजनचे ऑक्साइड संबोधले जाते. A7 या निरीक्षण स्थानावर NO_X चे कमाल 24 तासांचे मूल्य नोंदवले गेले. सरासरी सांद्रता ७-१६ µg/m3 च्या श्रेणीत होती.

कार्बन मोनोऑक्साइड (CO)

कार्बन मोनोऑक्साइडचा मानवी स्रोत इंधनाच्या अपूर्ण ज्वलनामुळे वायुच्या अनुपस्थितीत असतो. अभ्यास कालावधीत CO चे कमाल सांद्रता A7 (१.९ ug/m^3) आढळले, तर किमान सांद्रता A1 (०.१ ug/m^3) आढळले.

अतिरिक्त पॅरामीटर्स

शिसे, बेंझिन, बेंझो (अ) पायरीन, आर्सेनिक, निकेल आणि ओझोन (O_3) या अतिरिक्त पॅरामीटर्सचे निरीक्षण परिणाम शोध मर्यादेपेक्षा कमी होती. अमोनियाची कमाल एकाग्रता १८ ug/m^3 आणि किमान १२ ug/m^3 होती.

४.४ गोंगाट (आवाज) वातावरण:

अभ्यास कालावधीत अभ्यास क्षेत्रातील आठ (8) ठिकाणी सभोवतालच्या ध्वनी पातळीचे निरीक्षण करण्यात आले.

औद्योगिक क्षेत्र

दिवसा N1 वर किमान आवाज पातळी नोंदवली गेली, तर N2 वर कमाल आवाज पातळी नोंदवली गेली, तर रात्रीच्या वेळी किमान आवाज पातळी N1 आणि कमाल N2 वर नोंदवली गेली.

निवासी क्षेत्र

दिवसा N7 वर किमान आवाजाची पातळी नोंदवण्यात आली, तर क्रमांक ४ वर कमाल आवाजाची पातळी नोंदवण्यात आली, तर रात्रीच्या वेळी किमान आवाजाची पातळी N7 आणि कमाल N5 वर नोंदवण्यात आली. ध्वनी पातळी सीपीसीबीने निर्धारित केलेल्या मानकांनुसार आहे.

४.५ भूजल पर्यावरण

निकालांवरून असे दिसून आले की सर्व नमुन्यांमध्ये विविध पॅरामीटर्सची सांद्रता pH - ७.४ ते ८, एकूण विरघळलेले घन पदार्थ - ३१४ ते ४९० mg/l, सल्फेट्स - ३७ ते ६२ mg/l, एकूण कडकपणा - १७० ते २७६ mg/l, नायट्रेट - ०.६ ते १.२ mg/l, बायकार्बोनेट - १६२ ते २६० mg/l, कॅल्शियम - ३८ ते ५९ mg/l, सोडियम – ३२ ते ६४ mg/l, पोटॅशियम ०.७ ते १.८mg/l, मॅग्नेशियम - २० ते ३२ mg/l, COD - बीडीएल, BOD - बीडीएल या श्रेणीत होती, तर आर्सेनिक, शिसे, कॅडमियम, लोह, क्रोमियम, पारा, निकेल आणि झिंक यांचे प्रमाण BDL आहे. सर्व नमुन्यांमध्ये एकूण कोलिफॉर्म्स, फेकल कोलिफॉर्म बीडीएल आणि E. Coli अनुपस्थित होते.

४.६ पृष्ठभागावरील पाणी पर्यावरण

पृष्ठभागावरील पाण्याचे नमुने चार ठिकाणांहून घेण्यात आले होते, विश्लेषणाच्या निकालांवरून असे दिसून आले की सर्व नमुन्यांमध्ये pH मूल्ये ७.४- ७.६ 6 च्या श्रेणीत आहेत म्हणजेच किंचित अल्कधर्मी पाणी. एकूण कडकपणा एकाग्रता ११४ mg/l ते २३२ mg/l पर्यंत बदलली आणि जास्तीत जास्त एकाग्रता SW4 वर नोंदवली गेली, एकूण विरघळलेल्या घन पदार्थांचे प्रमाण २०२ mg/l ते 372 mg/l पर्यंत बदलले तर जास्तीत जास्त एकाग्रता SW4 वर नोंदवली गेली आणि किमान एकाग्रता SW3 वर नोंदवली गेली. विद्युत चालकता 312 ते 586 μS/cm पर्यंत आढळली. सर्व नमुन्यांमध्ये विरघळलेल्या ऑक्सिजनचे प्रमाण ५.४ ते ५.८ मिलीग्राम/लिटर, बीओडीचे प्रमाण २.१ ते ३.१ मिलीग्राम/लिटर आणि सीओडीचे प्रमाण १२ ते ३२ मिलीग्राम/लिटर आढळले तर फॉस्फेट्सचे प्रमाण ०.३७ ते १.३८ मिलीग्राम/लिटर, नायट्रेटचे प्रमाण ०.०१ ते ०.०१६ आणि अमोनिकल नायट्रोजनचे प्रमाण बीडीएल होते.

सर्व नमुन्यांमध्ये कॅल्शियम, सोडियम आणि पोटॅशियम सारख्या घटकांचे प्रमाण अनुक्रमे २२ ते ५१ मिलीग्राम/लिटर, २४.२ ते ३९.२ मिलीग्राम/लिटर आणि १.४ ते १.९ मिलीग्राम/लिटर आढळले. सर्व नमुन्यांमध्ये शिसे, सायनाइड, लोह, क्रोमियम, कॅडमियम, तांबे, जस्त आणि निकेल यासारख्या जड धातूंचे प्रमाण शोध मर्यादेपेक्षा कमी होते.

४.७ जैविक पर्यावरण

क्षेत्रीय सर्वेक्षणाच्या आधारे, प्रकल्प क्षेत्रात एकूण १२३ वनस्पती प्रजाती वेगवेगळ्या अधिवासांची नोंद करण्यात आली. यामध्ये ६६ झाडे, १५ झुडपे, २५ औषधी वनस्पती, १० गिर्यारोहक आणि ७ गवत यांचा समावेश होता. हे स्थळ अझादिराच्टा इंडिका, टॅमारिंडस इंडिका, मिमुसोप्स एलेंगी, पेल्टोफोरम टेरोकार्पम, समनिया सामन, अ‍ॅकेशिया कॅटेचु, ॲनोगेइसस लॅटिफोलिया, डायोस्पायरोस मेलानॉक्सिलॉन, बुटेआ मोनोस्पर्मा, डालबर्गिया सिसू आणि विविध झिझिफस प्रजाती यासारख्या प्रजातींनी समृद्ध आहे. प्राण्यांच्या विविधतेमध्ये १४ फुलपाखरांच्या प्रजातींचा समावेश होता, ज्या निरोगी फुलपाखरांची संख्या दर्शवतात, तसेच ६ ड्रॅगनफ्लाय आणि डॅमसेल्फलाई, १२ कीटकांच्या प्रजाती आणि ४१ पक्ष्यांच्या प्रजातींचा समावेश होता, ज्या बहुतेक पाणथळ जागा आणि गवताळ प्रदेशांशी संबंधित होत्या. सर्वेक्षणात २ उभयचर

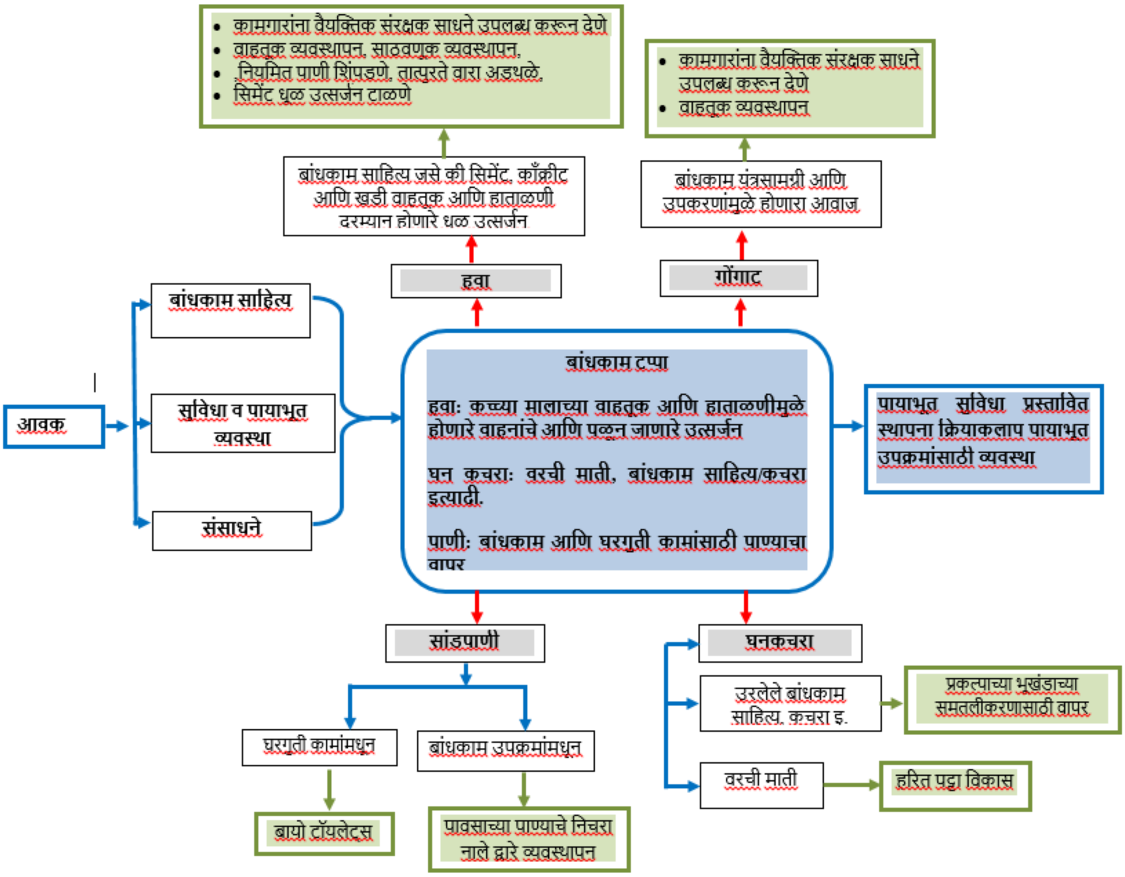
प्रजाती, ४ सरपटणाऱ्या प्राण्यांच्या प्रजाती आणि ७ सामान्यतः आढळणाऱ्या सस्तन प्राण्यांच्या प्रजातींची नोंद करण्यात आली.

४.८ सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

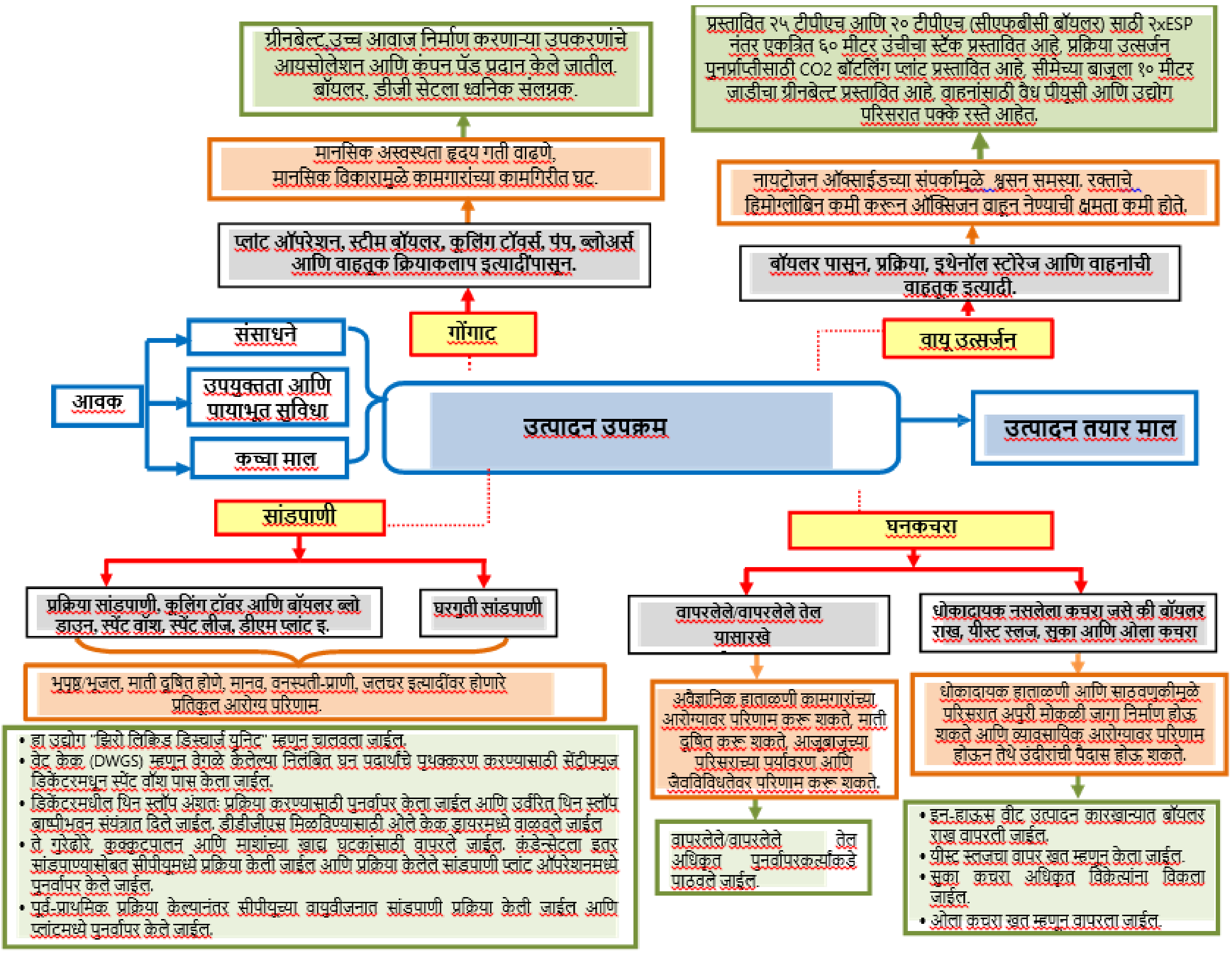
तक्ता २.: सामाजिक-आर्थिक पैलूंचा सारांश

मापदंड	तपशील
राज्यांची संख्या	१ (महाराष्ट्र)
जिल्ह्यांची संख्या	२ (अहिल्यानगर आणि पुणे)
तहसीलांची संख्या	३ श्रीगोंदा, कर्जत (अहिल्यानगर, दौंड आणि शिरूर (पुणे)
गावे / शहरे	३१ (दौंड सी.टी. आणि नगर परिषद क्षेत्रासह)
एकूण कुटुंबे	२९,२१०
एकूण लोकसंख्या	१,४२,८८८ (पुरुष: ७३,६९४; महिला: ६९,१९४)
बाल लोकसंख्या (०-६ वर्षे)	१७,३०६ (पुरुष: ९,२२९; महिला: ८,०७७)
अनुसूचित जाती लोकसंख्या	२१,२३८ (एकूण लोकसंख्येच्या अंदाजे १४.९%)
अनुसूचित जमाती लोकसंख्या	४,९९० (एकूण लोकसंख्येच्या अंदाजे ३.५%)
सरासरी साक्षरता दर	७९–८०% (पुरुष: ८५%; महिला: ७१%)

५.० अपेक्षित पर्यावरणीय परिणाम आणि कमी करण्याचे उपाय



आकृती १अ: बांधकाम टप्प्यातील परिणाम आणि कमी करण्याचे उपाय



आकृती १ ब: ऑपरेशन टप्प्यात प्रभाव आणि कमी करण्याचे उपाय

६.० परिमाणात्मक जोखीम मूल्यांकन आणि कमी करण्याचे उपाय

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी परिमाणात्मक जोखीम टाकी साठवणुकीसाठी ALOHA च्या आधारे मूल्यांकन करण्यात आली आहेत. ALOHA सॉफ्टवेअर आउटपुटमध्ये प्लॉट केलेल्या असुरक्षित अंतरांच्या आधारे, प्रस्तावित प्लांटसाठी इथेनॉलसाठी MCLS (कमाल विश्वासार्ह तोटा परिस्थिती) ओळखली जाते आणि प्रकल्प प्लॉटमधील इथेनॉल PESO क्षेत्रापासून अपेक्षित परिणाम अंतर ५३ मीटर आहे. संचयी जोखीम मूल्यांकनाद्वारे परिणाम मूल्यांकन करण्यासाठी विचारात घेतलेली परिस्थिती वाष्प ढगाच्या विषारी क्षेत्रावरून घेतली गेली (थेट स्रोत - इथेनॉल पाइपलाइनमधील गळती विचारात घेतली गेली).

७.० आपत्ती व्यवस्थापन योजना

आपत्ती व्यवस्थापन योजना जिल्हा प्रशासनाच्या सल्लामसलत करून लागू केली जाईल, ज्यामुळे अनपेक्षित घटनांच्या वेळी आरोग्य आणि सुरक्षा सुनिश्चित होईल. उद्योगातील प्रक्रियांना हाताळण्याच्या दृष्टीने, स्थळावर आपत्कालीन योजना अत्यावश्यक आहेत आणि म्हणूनच ती उद्योगासाठी तयार करण्यात आली आहे. याशिवाय, स्थळाबाहेरील आपत्कालीन परिस्थितीसाठी शिफारसी जिल्हा प्रशासनाला प्रदान केल्या जातील. ऑपरेशनल टप्प्यात, आजूबाजूच्या लोकांना एकूण प्रकल्प क्रियाकलापांमुळे कोणत्याही आपत्कालीन परिस्थितीत घ्यायच्या सुरक्षिततेच्या खबरदारीची जाणीव करून दिली जाईल.

८.० व्यावसायिक सुरक्षा आणि आरोग्य व्यवस्थापन

प्रकल्प प्रस्तावक कंपनीच्या कामगारांना पुरविल्या जाणाऱ्या व्यावसायिक आरोग्य सुविधांबाबत कारखाना अधिनियम 1948 आणि महाराष्ट्र कारखाना नियम, 1963 च्या नियमांचे काटेकोरपणे पालन करत राहील.

● उद्योग कामगारांसाठी निर्जंतुकीकरण सुविधा प्रदान करेल. कामगारांच्या आरोग्याच्या नोंदी ठेवल्या जातील.

● सतत विकासासाठी, कंपनी ऑपरेटर आणि कामगारांना पर्यावरण, आरोग्य आणि सुरक्षा नियम आणि नियम, कार्यपद्धती आणि उपाय याबद्दल प्रशिक्षण आणि शिक्षित करणे सुरू ठेवेल.

● सर्व कामगारांचे आरोग्य स्थिती सुनिश्चित करण्यासाठी कालानुसार वैद्यकीय तपासणी केली जाईल.

● जॉब रोटेशन/ कामाच्या बदलाचे कार्यवाही केली जाईल.

९.० प्रकल्पानंतरची पर्यावरणीय देखरेख योजना

प्रकल्पानंतरच्या पर्यावरणीय स्थितीचे मूल्यांकन पर्यावरणीय परिणाम मूल्यांकनमध्ये (EIA) तयार केलेल्या पर्यावरणीय निरीक्षण योजनेनुसार केले जाईल, तसेच आवश्यकतेनुसार अतिरिक्त पॅरामिटर्सचा समावेश केला जाऊ शकतो. वैज्ञानिक मंजुरी/परवानग्या आणि पर्यावरणीय गुणधर्मांची वारंवारता, MoEF&CC/CPCB/MPCB द्वारे प्रदान केलेल्या मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार असेल. NABL आणि MoEF&CC मान्यताप्राप्त तृतीय-पक्ष प्रयोगशाळांद्वारे निरीक्षण केले गेले आहे

१० पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

योजनेनुसार पर्यावरण निरीक्षण कार्यक्रमाचे आयोजन, प्रभावी पर्यावरण व्यवस्थापनासाठी नियतकालिक पुनरावलोकने आणि ऑडिट केले जातील. प्रकल्प व्यवस्थापन आणि पर्यावरणीय आरोग्य आणि सुरक्षा विभाग व्यवस्थापन योजनेची संपूर्ण प्रभावी अंमलबजावणी सुनिश्चित करतील.

सर्व पर्यावरणीय वैधानिक आवश्यकता आणि जबाबदाऱ्यांचे पालन सुनिश्चित करण्यासाठी सिस्टम कार्यरत असतील आणि याची खात्री केली जाईल.

कंपनीने प्रस्तावित उपक्रमांच्या पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण उपाययोजना आणि पर्यावरण व्यवस्थापन योजना उपक्रमांसाठी ४४.८४२ कोटींची तरतूद करण्यात आली आहे., जे प्रस्तावित प्रकल्प खर्चाच्या १९.१६% आहे.

११. प्रकल्पाचे फायदे

प्रस्तावित प्रकल्पातून खालील फायदे अपेक्षित आहेत:

- या प्रकल्पाचे स्थानिक विशिष्ट सकारात्मक सामाजिक आणि आर्थिक फायदे असतील.
- यापैकी काही दीर्घकालीन स्वरूपाचे थेट फायदे असतील.
- या प्रकल्पामुळे राज्य सरकारला महसूल मिळेल.
- या प्रकल्पामुळे विविध प्रवाही आणि अपस्ट्रीम टोकांवर आणि मोठ्या प्रमाणात स्थानिक लोकांसाठी प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष रोजगार निर्माण होईल.

१२. कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी (CER) कृती आराखडा

३० सप्टेंबर २०२० रोजीच्या MoEF&CC ऑफिस मेमोरँडम F.No. 22-65/2017-IA.III नुसार, उद्योग कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी (CER) अंतर्गत त्यांच्या जबाबदाऱ्या पूर्ण करेल. निर्देशानुसार, CER उपक्रम पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेचा (EMP) अविभाज्य भाग बनतील.

प्रकल्प अभ्यास क्षेत्रात या गरजेनुसार CER उपक्रमांच्या अंमलबजावणीसाठी एकूण प्रकल्प खर्चाच्या १.५% म्हणजेच ३.५१०२ कोटी रुपयांची बजेट तरतूद करण्यात आली आहे.