

कार्यकारी सारांश

प्रस्थावित ७००० टीसीडी ऊस गाळप क्षमता तसेच सिरप/ बी मोलॅसिस/
धान्य आधारित ३०० केएलपीडी क्षमतेचा आसवनी प्रकल्प आणि ३०
मेगावॅटचा सह-ऊर्जा निर्मिती प्रकल्पासाठीच्या पर्यावरणीय प्रभाव
मूल्यांकन अहवालाचा कार्यकारी सारांश

प्रकल्प प्रस्थावक

मेसर्स. साईप्रो बायोफ्यूल्स प्रायव्हेट लिमिटेड (SBPL).

गट क्र. १६३/२, १६४ आणि १६५ कडलास गाव, तालुका सांगोला, जिल्हा
सोलापूर, ४११०४५ महाराष्ट्र.

पर्यावरणीय सल्लागार

मंत्रास इनोव्हेशन अँड सोल्युशन्स प्रा. लि.

कार्यकारी सारांश

१.० परिचय

नवीन ऊस गाळप तसेच सिरप, मोलॅसिस आणि धान्यावर आधारित आसवनी आणि सह-ऊर्जा निर्मिती प्रकल्प हा मे. साईप्रो बायोफ्यूल्स प्रायव्हेट लिमिटेड द्वारे कडलास गाव, तालुका सांगोला, जिल्हा सोलापूर, महाराष्ट्र येथे प्रस्थापित आहे. मे. SBPL हि कंपनी अधिनियम, १९५६ (१९५६ चा क्रमांक १) अंतर्गत नोंदणी क्रमांक U४०१०६PN२०२१PTC२०२४२८ दिनांक ७ जुलै २०२१ द्वारे नोंदणीकृत आहे. कंपनीचे नोंदणीकृत प्लॉट नंबर ३८. क्र. २३/१बी, धरमवीर नगर, लेन नं ७ बाणेर, पुणे, ४११०४५, महाराष्ट्र, भारत येथे आहे.

कारखान्याने ३०० केएलपीडी सिरप आधारित/३०० केएलपीडी बी मोलॅसिस आधारित/ ३०० केएलपीडी धान्य आधारित आसवनीसह ७००० टीसीडी क्षमतेचे नवीन ऊस गाळप युनिट स्थापित करण्याचा प्रस्ताव ठेवला आहे. सोबत विजेची गरज पूर्ण करण्यासाठी ३० मेगावॉट बायोमास को-जन प्लांटची स्थापनेचा प्रस्ताव ठेवला आहे

२.० प्रकल्प स्थान

प्रस्तावित ऊस गाळप युनिट आणि आसवनी आणि को-जन प्लांटची स्थापना कंपनी प्रकल्पाच्या आवारात, म्हणजे गट क्रमांक १६३/२, १६४ आणि १६५ कडलास गाव, तालुका सांगोला, जिल्हा सोलापूर, महाराष्ट्र ४११०४५ भारत येथे केली जाईल.

प्रकल्प साइटच्या भौगोलिक समन्वयानुसार, प्रस्तावित क्रियाकलाप SOI टोपोशीट क्रमांक ४७०/३ अंतर्गत समाविष्ट आहे, तर प्रकल्पाचे अभ्यास क्षेत्र (१० किमी त्रिज्या) SOI टोपोशीट क्रमांक: ४७०/७ अंतर्गत येते. हा प्रकल्प सरासरी समुद्रसपाटीपासून (AMSL) ५५८ मीटर उंचीवर आहे.

३.० प्रकल्प वर्णन

कारखान्याने ३०० केएलपीडी सिरप आधारित/३०० केएलपीडी बी मोलॅसिस आधारित/ ३०० केएलपीडी धान्य आधारित आसवनीसह ७००० टीसीडी क्षमतेचे नवीन ऊस गाळप युनिट स्थापित करण्याचा प्रस्ताव ठेवला आहे. सोबत विजेची गरज पूर्ण करण्यासाठी ३० मेगावॉट बायोमास को-जन प्लांटची स्थापनेचा प्रस्ताव ठेवला आहे

गाळप हंगामादरम्यान, मुख्य कच्चा माल म्हणून उसाचा रस वापरून १५० दिवसांची आसवनी ३०० केएलपीडी उत्पादन क्षमतेने चालविली जाईल; ऑफ-सीझनमध्ये १८० दिवसांची आसवनी ३०० केएलपीडी उत्पादन क्षमतेने चालविली जाईल, त्यामध्ये कच्चा माल म्हणून बी मोलॅसिस वापरून ३०० केएलपीडी (९० दिवस) उत्पादन क्षमतेने चालविली जाईल आणि कच्चा माल म्हणून धान्य वापरून ३०० केएलपीडी (९० दिवस) उत्पादन क्षमतेने कार्यान्वित असेल.

तसेच, उद्योग उद्दिष्ट कंपनीची वीज गरज पूर्ण करण्यासाठी ३० मेगावॉट क्षमतेचे अतिरिक्त को-जन युनिट बसवण्याचा प्रस्ताव आहे.

एमओईएफ आणि सीसी द्वारे S.O द्वारे प्रकाशित पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अधिसूचनेनुसार १५३३ (E) दिनांक १४ सप्टेंबर २००६ आणि त्यात आजपर्यंतच्या सुधारणांनुसार, कंपनीच्या प्रस्तावित कार्यांना पूर्व

पर्यावरण मंजूरी आवश्यक आहे कारण प्रस्तावित कार्य ईआयए अधिसूचनेच्या अनुसूची ५(g), ५(j) आणि १(d) अंतर्गत येत आहेत. कंपनी साखर क्रशिंग क्षमता ७००० टीसीडी ची स्थापना प्रस्तावित करत आहे त्याचबरोबर कंपनीने ३०० केएलपीडी सिरप आधारित आसवनी / ३०० केएलपीडी बी मोलॅसिस आधारित आसवनी आणि ३०० केएलपीडी धान्य आधारित आसवनी स्थापना प्रस्तावित करत आहे; पर्यावरणीय मंजूरीसाठी प्रकल्पाचे ईएसी द्वारे श्रेणी 'अ' प्रकल्प म्हणून मूल्यांकन केले जाणार आहे.

आसवनी >१०० केएलपीडी क्षमतेने चालवली जाईल

प्रस्तावित प्रकल्पाची ठळक वैशिष्ट्ये तक्ता क्रमांक १ मध्ये सादर केली आहेत.

तक्ता १: प्रकल्पाची ठळक वैशिष्ट्ये

अ.क्र.	घटक	तपशील	
१	कंपनीचे नाव आणि पत्ता	मे. साईप्रो बायोफ्यूल्स प्रायव्हेट लिमिटेड (SBPL). गट क्रमांक १६३/२, १६४ आणि १६५ गाव कडलास, तालुका सांगोला, जिल्हा सोलापूर, ४११०४५ महाराष्ट्र.	
२	उत्पादन प्रकार	रेक्टिफाइड स्पिरिट /इथेनॉल तयार करण्याकरिता ७००० टीसीडी साखर युनिटची प्रस्तावित स्थापना त्यासोबतच ३०० केएलपीडी सिरप आधारित आसवनी/ बी मोलॅसिस / धान्य आधारित आसवनीची स्थापना आणि ३० मेगावॉटचा सह-निर्मिती ऊर्जा प्रकल्प स्थापना.	
३	प्रकल्पाचा प्रकार	को-जेन प्लांटसह साखर आणि रेक्टिफाइड स्पिरिट /इथेनॉल निर्मितीसाठी ग्रीन फील्ड प्रकल्प आहे.	
४	ईआयए अधिसूचना, २००६ नुसार प्रकल्पाचे वेळापत्रक	५(g), ५(j) आणि १(d)	
५	प्रकल्पाची श्रेणी*	'अ' श्रेणी प्रकल्प	
प्लॉट क्षेत्र तपशील			
६	विशेष	क्षेत्रफळ चौ. मी	एकूण भूखंड क्षेत्रफळाच्या %
१	एकूण बिल्ट अप क्षेत्र (ग्राउंड कव्हेरेज)	४८,३४६.६३	३२.८० %
२	हरित क्षेत्र	५४,०३८.३	३६.६५ %
३	वाहनतळ क्षेत्र	२३,१४०.२३	१५.७० %
४	अंतर्गत रस्त्यांखालील क्षेत्र	१५,९३७	१०.८० %
५	मोकळी जागा	५,९७७.८४	४.०५ %

	एकूण भूखंड क्षेत्र	१,४७,४४०.००	१०० %
७	उत्पादन तपशील		
	अ.क्र	उत्पादनाचे नाव	प्रस्तावित
	मुख्य उत्पादन		
	१	पांढरी साखर	३९१.७४५५ टीपीडी
	२	रेक्टिफाइड स्पिरिट/ इथेनॉल (सिरप आधारित १५० दिवस)	३०० केएलपीडी
	३	रेक्टिफाइड स्पिरिट/ इथेनॉल (बी मोलॅसीस ९० दिवस)	३०० केएलपीडी
	४	रेक्टिफाइड स्पिरिट/ इथेनॉल (धान्य आधारित ९० दिवस)	३०० केएलपीडी
	५	पावर (सहनिर्मिती वीज प्रकल्प)	३० एमडब्लू
	उप उत्पादन		
	६	फ्यूसेल तेल	१४८.५ टीपीडी (३३० दिवस)
	७	सीओटू वायू	७५१५० टीपीडी (३३० दिवस)
	८	सिरप आधारित उत्पादनादरम्यान स्पेंट वॉश पावडर (१५० दिवस)	२९६५.५ टीपीडी (१५० दिवस)
	९	बी मोलॅसीस आधारित उत्पादनादरम्यान वॉश पावडर केली (९० दिवस)	४३३८ टीपीडी (९० दिवस)
	१०	बर्गॅस	२९४००० टीपीडी (१५० दिवस)
	११	बायोगॅस	१७९४१६५० Nm ^३ /A (२४० दिवस)
	१२	प्रेस मड	३६७५० टीपीडी (१५० दिवस)
	१३	डीडीजीएस	२०२५० टीपीडी (९० दिवस)
८	अर्थसंकल्पीय अंदाज		
अ	प्रकल्पाची किंमत (भारतीय रु.)	रु. ३५० करोड	
ब	ईएमपी खर्च (भारतीय रु.)	भांडवली खर्च – रु. ६६.२०५१ करोड आवर्ती खर्च – रु. १४.११ करोड	
९	वीज आवश्यकता		
अ	प्रस्तावित वीज आवश्यकता	३० एमडब्लू	
ब	स्त्रोत	३० एमडब्लू टी.जी सेट	

		स्व-उपभोग: १६.६९ एमडब्लू एमएसएलडीसीएलला निर्यात: १३.३१ एमडब्लू
१०	इंधनाची आवश्यकता	
	सीझन दरम्यान (सिरप)	
अ	बर्गस	२५७.७६ टीपीडी (५० टीपीएच बॉयलरसाठी)
ब	बर्गस	९६० टीपीडी (१२० टीपीएच बॉयलरसाठी)
क	बायोगॅस	६०५६५ NM ^३ /D
	ऑफ सीझन दरम्यान (बी मोलॅसीस)	
अ	बर्गस	२२२.९१२ टीपीडी
ब	बायोगॅस	९८४१० NM ^३ /D
	ऑफ सीझन दरम्यान (धान्य)	
अ	बर्गस	३९९.९८ टीपीडी
११	डिझेल जनरेटर (डी.जी) तपशील	
	क्षमता आणि क्र.	२ x १२५० केव्हीए
१२	बॉयलर तपशील	
अ	स्टीम बॉयलर	१ x १२० टीपीएच १ x ५० टीपीएच
१३	स्टॅक तपशील	
अ	बॉयलर स्टॅक (जमीन पातळीवरून)	१२० टीपीएच आणि ५० टीपीएच बॉयलरसाठी ७.५ मीटर उंचीचा एकत्रित स्टॅक { एपीसीडी: ९९.५% कार्यक्षमतेसह ईएसपी }
ब	डी.जी	२ x १२५० केव्हीए - ७.५ मीटर छताच्या वर (प्रत्येक डी.जी साठी)
१४	मनुष्यबळ	बांधकाम टप्पा : १०० संख्या आणि प्रक्रिया टप्पा- कुशल: १८० संख्या अकुशल: १०० संख्या एकूण: २८० संख्या
१५	पाण्याची गरज	
	विशेष	प्रमाण (m ^३ /दिवस)

	पाण्याची गरज	<p>कंपनी उपक्रमाच्या आधारे प्रकल्पाच्या एकूण पाण्याच्या गरजेचे वर्गीकरण करेल.</p> <p>वीज निर्मितीसह साखर उत्पादनासाठी: साखर युनिट आणि ३० मेगावॉट कोजेनसाठी पहिल्या आवर्तनासाठी पाणी वापर दर ८०३८.७ केएलपीडी असेल; साखर युनिटमधून उपलब्ध अतिरिक्त कंडेन्सेटमुळे, दुसऱ्या आवर्तनापासून साखर आणि को-जनरेशन युनिटसाठी चांगल्या पाण्याची आवश्यकता शून्य असेल. तथापि, अतिरिक्त कंडेन्सेटच्या उपलब्धतेमुळे ते डिस्टिलरी आणि ग्रीनबेल्टमध्ये वापरले जाईल.</p> <p>➤ "सिरप" आधारित (३०० केएलपीडी) उत्पादनादरम्यान: आसवनी युनिटसाठी पहिल्या आवर्तनासाठी पाणी वापर दर ४०१०.७५ केएलपीडी असेल; दुसऱ्या आवर्तनादरम्यान ते ० केएलपीडी (० केएल/केएल) असेल.</p> <p>➤ "बी मोलॅसिस" आधारित (३०० केएलपीडी) उत्पादनादरम्यान: आसवनी युनिटसाठी पहिल्या आवर्तनासाठी पाण्याचा वापर दर ४७०२ केएलपीडी असेल; दुसऱ्या आवर्तनादरम्यान: ते ११९२. केएलपीडी (३.९७ केएल/केएल) असेल.</p> <p>➤ "धान्य" आधारित (३०० केएलपीडी) उत्पादनादरम्यान: आसवनी युनिटसाठी पहिल्या आवर्तनासाठी पाण्याचा वापर दर ४९३२ केएलपीडी असेल; दुसऱ्या आवर्तनादरम्यान ते ११६१.२ केएलपीडी (३.८७ केएल/केएल) असेल.</p>			
१६	सीपीयू वरील एफ्लुएंट लोड				
	विशेष	प्रमाण (m³/दिवस)			
	सांडपाणी निर्मिती दर	<p>साखर प्रक्रियेतून बाहेर पडणारे पाणी: ३७९.१ केएलपीडी</p> <p>सिरप आधारित आसवनीमधून वाहून जाणारे पाणी: १८१३.१ केएलपीडी</p> <p>बी मोलॅसेस आधारित आसवनीमधून येणारे सांडपाणी: २५१८.१८ केएलपीडी</p> <p>धान्य आधारित आसवनीमधून येणारे सांडपाणी: २१६५ केएलपीडी</p>			
१७	ईटीपी, एमईई आणि सीपीयूची क्षमता				
अ	ईटीपी, एमईई आणि सीपीयू ची क्षमता	<p>साखर ईटीपी: ४५० केएलपीडी</p> <p>डिस्टिलरी सीपीयू: ३२०० केएलपीडी</p> <p>एमईई आणि स्पेंट वॉश ड्रायर: २२०० केएलपीडी</p>			
१८	घातक कचऱ्याचा तपशील				
अ.क्र.	विशेष	श्रेणी*	UOM	प्रमाण	विल्हेवाट/व्यवस्थापनाची पद्धत
अ	वापरलेले/स्पेंट ऑइल	५.१	KL/A	१.०	एसपीसीबी -अधिकृत रीसायकलद्वारे विल्हेवाट लावणे
*धोकादायक आणि इतर कचरा (व्यवस्थापन आणि सीमापार हालचाली) नियम, २०१६ ची अनुसूची I.					

गैर-धोकादायक घनकचऱ्याचा तपशील					
अ.क्र.	विशेष	श्रेणी*	UOM	प्रमाण	विल्हेवाट/व्यवस्थापनाची पद्धत
अ	बॉयलर राख	-	टीपीए	३५७८.७	अंतर्गत वीट उत्पादनासाठी
ब	आसवनी सीपीयू मधून गाळ निर्मिती	-	टीपीए	३०३	ते खत म्हणून वापरले / विकले जाईल
क	साखर ईटीपी आणि सीपीयू पासून गाळ निर्मिती	-	टीपीए	२२५	ते खत म्हणून वापरले / विकले जाईल

४.० पर्यावरणाचे वर्णन

१०-किमी त्रिज्येतील प्राथमिक आधारभूत पर्यावरण निरीक्षण अभ्यास एमओईएफ आणि एनएबीएल मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळेद्वारे - श्रीजी एका प्रयोगशाळा, मार्च २०२३- मे २०२३ दरम्यान आयोजित करण्यात आला.

४.१ स्थलाकृति, जमीन वापर आणि त्याचे वर्गीकरण

प्रदेशाची उंची ४०९ मीटर ते ५१९ मीटर पर्यंत बदलते. अभ्यास क्षेत्राची भौतिक स्थिती काही विशिष्ट तुकड्यासह तुलनेने समतल नमुना दर्शवते ज्यामध्ये उच्च आणि खालच्या दोन्ही उंची असतात. उत्तरेकडील प्रदेश, पश्चिम प्रदेश आणि दक्षिणेकडील टोकातील तुकड्याच्या तुलनेने उच्च उंचीचे वैशिष्ट्य दर्शवतात. ईशान्येकडील प्रदेशातील एक तुकडा तुलनेने कमी उंचीचा प्रदेश दर्शवितो. या उंचीच्या पॅटर्नचा या प्रदेशातील ड्रेनेज पॅटर्नवरही परिणाम होतो. हा प्रदेश नद्या आणि नाल्यांनी व्यापलेला आहे. हे क्षेत्र उत्तर पूर्व ते दक्षिण पश्चिम पर्यंत अंदाजे ९ मीटर ते ९२ मीटर आणि उत्तर पश्चिम ते दक्षिण पूर्व पर्यंत अंदाजे १४ मीटर ते ५९ मीटर अंतर दर्शवते. एकूणच, वैशिष्ट्यांच्या संदर्भात कोणतेही मोठे फरक नाही.

४.२ माती पर्यावरण

प्रकल्पाच्या अभ्यास क्षेत्रातील ८ वेगवेगळ्या ठिकाणांहून मातीचे नमुने घेण्यात आले. त्याच्या विश्लेषणाच्या परिणामांमध्ये असे दिसून आले की, मातीच्या नमुन्यांची पीएच मुल्य ७.४ ते ७.६४ या श्रेणीमध्ये बदलत आहेत; जे मातीच्या नमुन्यांचे किंचित अल्कधर्मी स्वरूप दर्शवते. मातीत सेंद्रिय पदार्थांचे प्रमाण १.४८-२.५४ टक्के दरम्यान बदलत होते. सर्व ठिकाणी नायट्रोजनचे मूल्य १९८.६ ते ३१२.४ mg/Kg दरम्यान बदलते. आणि S२ स्थानावर नायट्रोजनची जास्तीत जास्त एकाग्रता दिसून आली. फॉस्फेटची एकाग्रता ५३.४ ते ८८.६ mg/kg या श्रेणीत आढळून आली. सर्वात जास्त एकाग्रता स्थान S२ वर, तर सर्वात कमी एकाग्रता स्थान S४ वर दिसून आली. सर्व ठिकाणी पोटॅशियमचे प्रमाण ६५.५ ते ९८.६ mg/kg दरम्यान आढळले. जड धातू उदा. Cr, Hg आणि Pb मर्यादेपेक्षा कमी होते.

४.३ वायु पर्यावरण

निकष प्रदूषकांसाठी सभोवतालची हवा गुणवत्ता उदा. PM_{१०}, PM_{२.५}, NO_x, SO_२ आणि CO चे परीक्षण अभ्यास क्षेत्रातील आठ (८) ठिकाणी केले गेले, तर अतिरिक्त पॅरामीटर्स उदा. प्रस्तावित प्रकल्पाच्या ठिकाणी NH_३, C_६H_६, BaP, O_३, Pb आणि Ni आणि निकष प्रदूषकांचे परीक्षण केले गेले.

पार्टिक्युलेट मॅटर (PM_{१०})

अभ्यासात असे दिसून आले आहे की जास्तीत जास्त एकाग्रता ४६.९ ते ५७.७ µg/m^३ च्या श्रेणीत असल्याचे दिसून आले. किमान एकाग्रता ३६.७ ते ४६.४ µg/m^३ च्या श्रेणीत असल्याचे आढळून आले, सॅम्पलिंग स्थान A३ येथे सर्वाधिक २४ तास एकाग्रता नोंदवण्यात आली. त्याच वेळी A८ स्थानावर किमान एकाग्रता दिसून आली. PM_{१०} ची सरासरी एकाग्रता ४०.५६ ते ५०.९२ µg/m^३ दरम्यान आहे असे म्हणता येईल. जवळपासच्या रस्त्यांवरील वाहनांच्या हालचालीमुळे प्रकल्प स्थळावर (A३) नोंद झालेल्या कणांची उच्च सरासरी एकाग्रता. हे लक्षात घेतले पाहिजे की PM_{१०} ची एकाग्रता कोणत्याही प्रसंगी सीपीसीबी ने निर्धारित केलेल्या मानकांपेक्षा जास्त असल्याचे आढळून आले नाही.

पार्टिक्युलेट मॅटर (PM_{२.५})

PM_{२.५} चा प्रमुख स्रोत अभ्यास क्षेत्रात उपस्थित असलेले इंधन, आगीचे लाकूड आणि औद्योगिक उत्सर्जन इत्यादींचे ज्वलन असल्याचे म्हटले जाते. अभ्यास कालावधीत जास्तीत जास्त PM_{२.५} (३५.९ µg/m^३) A३ स्थानावर वर नोंदवले गेले, तर किमान मूल्य (१७.६ µg/m^३) A८ स्थानावर नोंदवले गेले. अभ्यास कालावधी दरम्यान PM_{२.५} ची सरासरी एकाग्रता २०.९९ ते २९.१८ µg/m^३ च्या श्रेणीत मोजली गेली.

सल्फर डाय ऑक्साईड (SO_x)

सभोवतालच्या हवेतील SO_x ची उच्च पातळी आसपासच्या परिसरात जीवाश्म इंधनाच्या ज्वलनाची उपस्थिती दर्शवली आहे. सभोवतालच्या हवेचे निरीक्षण परिणाम सूचित करतात की SO_x ची सर्वोच्च एकाग्रता A१ स्थानावर आहे. बॉयलरमध्ये इंधन जाळणे हे SO_x च्या उत्सर्जनाचे मुख्य स्रोत आहे. अभ्यास कालावधीत SO_x ची सरासरी एकाग्रता १३.६५ ते २२.३० µg/m^३ दरम्यान नोंदवली गेली. त्याचबरोबर कमाल सरासरी एकाग्रता स्थान A३ येथे नोंदवण्यात आली आहे तर सर्वात कमी A८ स्थानावर नोंदवण्यात आली आहे.

नायट्रोजनचे ऑक्साईड (NO_x)

NO, NO_२ आणि N_२O मधील नायट्रोजनच्या विविध रूपांना एकत्रितपणे नायट्रोजनचे ऑक्साईड म्हणतात. निरीक्षण कालावधी दरम्यान NO_x चे सर्वोच्च मूल्य A३ स्थानावर आढळून आले तर किमान सरासरी A८ वर नोंदवण्यात आली. सरासरी एकाग्रता १७.९९ ते २७.२६ µg/m^३ च्या श्रेणीत होती. NO_x चे कमाल २४ तास मूल्य A३ (३०.९ µg/m^३) निरीक्षण स्थानावर नोंदवले गेले तर NO_x चे किमान एकाग्रता A८ (१४.१ µg/m^३) स्थानावर नोंदवले गेले.

कार्बन मोनॉक्साईड (CO)

CO चा मानववंशीय स्त्रोत मुख्यतः हवेच्या अनुपस्थितीत इंधनाच्या अपूर्ण ज्वलनामुळे आहे. अभ्यास कालावधीत सर्व ठिकाणी अनुमानित CO ची कमाल एकाग्रता ०.०७ ते ०.७ mg/m³ आहे.

सर्व पॅरामीटर्स एनएएक्यू मानकाने निर्दिष्ट केलेल्या इच्छित मर्यादित असल्याचे आढळले.

अतिरिक्त पॅरामीटर्स

ओझोन, शिसे, अमोनिया, बेंझिन, बेंझो (ए) पायरीन, आर्सेनिक, निकेल आणि VOC शोध मर्यादितपेक्षा कमी आहे.

अशाप्रकारे असा निष्कर्ष काढला जातो की प्रकल्पातील अतिरिक्त मापदंडांची एकाग्रता देखील विहित एनएएक्यूएस, २००९ च्या आत मध्ये होती.

४.४ आवाज पर्यावरण

अभ्यास कालावधीत अभ्यास क्षेत्रातील आठ (८) ठिकाणी वातावरणीय आवाज पातळीचे परीक्षण केले गेले.

औद्योगिक क्षेत्र

प्रकल्प परिसरात दिवसा आवाजाची पातळी ५१.६३ dB (A) तर रात्रीच्या वेळी आवाजाची पातळी ४१.५० dB (A) नोंदवली गेली. असे आढळून आले की दिवसा तसेच रात्रीच्या वेळी आवाजाची पातळी सीपीसीबीने विहित मानकांनुसार असल्याचा अंदाज लावला होता.

निवासी क्षेत्र

दिवसाच्या वेळी नोंदलेली किमान आवाज पातळी N५ स्थानावर नोंदवली गेली, तर दिवसा N३ स्थानावर जास्तीत जास्त आवाजाची पातळी नोंदवली जाऊ शकते.

रात्रीच्या वेळी रेकॉर्ड केलेली जास्तीत जास्त आवाज पातळी N४ स्थानावर नोंदवली गेली, तर किमान आवाजाची पातळी N६ या स्थानावर नोंदवली जाऊ शकते. असे आढळून आले की नमुन्यासाठी निवडलेल्या कोणत्याही ठिकाणी आवाजाची परवानगी असलेली मर्यादा ओलांडली नाही.

४.५ भूजल पर्यावरण

भूजल चाचणीच्या निकालांवरून असे दिसून आले की सर्व नमुन्यांमधील विविध पॅरामीटर्सची मूल्ये/सांद्रता पीएच - ७.३४ ते ७.६२, टीडीएस - ४०९.६ ते ४६६.५ mg/l, सल्फेट्स - ६०.२ ते ७३.४ mg/l, फॉस्फेट - १.७२ ते २.४२ mg/l, एकूण हार्डनेस- १४८.६६ ते १८६.९ mg/l, नायट्रेट - १३.५ ते २१.४ mg/l, बायकार्बोनेट - २१.३ ते ३४.३ mg/l, कॅल्शियम - ३८.४ ते ४६.४ mg/l, सोडियम - ४७.४ ते ७२.१ mg/l, पोटॅशियम - १८.९ ते ४.१ mg/l, मॅग्नेशियम - १४.१ ते २०.३ mg/l, सीओडी - <५.०० mg/l, बीओडी - <१.०० mg/l, तर आर्सेनिक, शिशाची सांद्रता <०.०१ mg/l आणि कॅडमियम - <०.००१ mg/l, लोह ०.१२ ते ०.१३ mg/l,

क्रोमियम- <0.05 mg/l, पारा- <0.001 mg/l, निकेल- <0.01 mg/l आणि झिंक- <0.05 mg/l. एकूण कोलिफॉर्म आणि ई. कोलाई सर्व नमुन्यांमध्ये <2 क्रमांक/१०० मिली.

४.६ पृष्ठभाग पाणी पर्यावरण

संकलित डेटाची गुणवत्ता हमी दिली गेली आहे. मूल्ये तपासली केली गेली आणि प्रत्येक नमुना अहवालासाठी केलेल्या आयनिक बॅलन्सिंगनुसार सह-संबंधात असल्याचे आढळले.

भूपृष्ठावरील पाण्याचे नमुने अभ्यास क्षेत्रातील विविध पृष्ठभागाच्या पाण्यातील ४ ठिकाणांवरून काढण्यात आले, त्याच्या विश्लेषणाच्या परिणामांवरून असे दिसून आले की सर्व नमुन्यांमधील पीएच मूल्ये ७.१४ ते ७.५४ च्या श्रेणीत आहेत, एकूण हार्डनेस एकाग्रता १२१.४ mg/l ते १४८.९ mg/l पर्यंत आहे आणि जास्तीत जास्त एकाग्रता SW२ वर नोंदवली गेली आहे, टीडीएस एकाग्रता ३०२.४ ते ४१२.६ mg/l च्या श्रेणीत बदलली तर कमाल एकाग्रता ४१२.६ mg/l SW२ आणि किमान एकाग्रता ३०२.४ mg/l SW४ वर नोंदवली गेली. विद्युत चालकता ४६४.३ ते ६३४.५ $\mu\text{S}/\text{cm}$ दरम्यान असल्याचे आढळले. विरघळलेल्या ऑक्सिजन, बीओडी आणि सीओडीची एकाग्रता अनुक्रमे ३.७ ते ६.१ मिलीग्राम/लि, १.० ते ८.० मिलीग्राम/ली आणि ४.० ते २४.० मिलीग्राम/लीच्या श्रेणीत बदलत असल्याचे आढळून आले, तर फॉस्फेट्स, नायट्रेट आणि अमोनिकल नायट्रोजनची एकाग्रता अनुक्रमे २.१४ ते ३.६४ mg/l, १०.३ ते २०.४ mg/l आणि <0.01 mg/l च्या श्रेणीत आढळून आली.

कॅल्शियम, सोडियम आणि पोटॅशियम सारख्या घटकांचे प्रमाण अनुक्रमे ३३.६ ते ४१.१ mg/l, ४०.३ ते ५३.६ mg/l आणि ८.९८ ते १२.६ mg/l या श्रेणीत आढळले.

जड धातू उदा. शिसे, क्रोमियम, पारा, कॅडमियम, आर्सेनिक आणि निकेल <0.01 mg/l, <0.05 mg/l, <0.001 mg/l, <0.001 mg/l, <0.01 mg/l आणि <0.01 mg/l मध्ये आढळले.

नमुना घेतलेल्या पृष्ठभागाच्या पाण्याच्या साठ्याचा सर्वोत्तम उपयुक्त वापर निश्चित करण्यासाठी, विश्लेषणाच्या परिणामांची तुलना नियुक्त केलेल्या सर्वोत्तम वापराच्या पाण्याच्या गुणवत्तेच्या निकषांशी केली गेली आणि विश्लेषणातून असे दिसून आले की अभ्यास क्षेत्रातील नमुने घेतलेले पृष्ठभाग जलसाठे वर्ग “E” पाण्यासाठी योग्य आहेत, म्हणजेच, सिंचन, औद्योगिक कूलिंग, नियंत्रित कचरा विल्हेवाट यासाठी.

४.७ जैविक पर्यावरण

स्क्रब फॉरेस्ट, पाणथळ जागा आणि अभ्यास क्षेत्रातील गवताळ प्रदेश अनेक पर्यावरणीय महत्त्वाच्या वनस्पती प्रजातींना आधार देतात जे पक्षी, कीटक आणि सस्तन प्राण्यांच्या संवर्धनासाठी महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात. सर्वेक्षणादरम्यान एकूण ११४ वनस्पती प्रजातींची नोंद करण्यात आली, त्यापैकी ३५ झाडांच्या प्रजाती, १५ झुडपे, ५७ वनौषधी आणि ७ गिर्यारोहक आहेत. प्राण्यांच्या विविधतेमध्ये, क्षेत्र भेटीदरम्यान ९ ओडोनेट्स, २१ फुलपाखरे देखील आढळून आली, जी अधिक विविधता दर्शवते. कीटकांची प्रजाती रचना अभ्यास क्षेत्रासाठी अतिशय विलक्षण आहे; एकूण २२ कीटकांची नोंद करण्यात आली ज्यापैकी सर्व कीटक गटांमध्ये बीटल आणि बग अधिक वैविध्यपूर्ण होते. अभ्यास क्षेत्रात ५४ पक्ष्यांच्या प्रजाती नोंदवल्या गेल्या, त्यापैकी बहुतेक पाणवठे आणि गवताळ प्रदेशाच्या आसपास आहेत. फील्ड सर्वेक्षणादरम्यान आढळलेल्या सस्तन प्राण्यांमध्ये ८ प्रजाती होत्या ज्या बहुतेक सामान्य आहेत. अभ्यास क्षेत्रात सरपटणारे प्राणी आणि

उभयचरांची विविधता देखील लक्षणीय होती, अभ्यास क्षेत्रातून ४ सरपटणारे प्राणी आणि ४ बेडूकांच्या प्रजातींचे दस्तऐवजीकरण करण्यात आले.

४.८ सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

१० किमीच्या अभ्यास क्षेत्रात सोलापूर जिल्ह्यातील १ तालुक्याचा समावेश आहे. अभ्यास क्षेत्रात एकूण १८ गावे आहेत. अभ्यासाचे क्षेत्र मुळात ग्रामीण आहे. अभ्यास क्षेत्रातील सामाजिक-अर्थशास्त्राचा अभ्यास प्राथमिक आणि माध्यमिक सर्वेक्षणाद्वारे केला जातो. अभ्यास क्षेत्राच्या सामाजिक-आर्थिक पैलूंचा सारांश खालील तक्त्यामध्ये दिला आहे.

तक्ता २: सामाजिक-आर्थिक पैलूंचा सारांश

लोकसंख्याशास्त्रीय मापदंड	तपशील
राज्यांची संख्या	१
जिल्ह्याची संख्या	१
तहसीलची संख्या	१
गावांची संख्या	१८
एकूण घरांची संख्या	१२,७६२
एकूण लोकसंख्या	६१,३५१
बाल लोकसंख्या	७९६०
अनुसूचित जाती	७६५४
अनुसूचित जमाती	५०५
साक्षरता	७२.४१ % (सरासरी)

स्रोत: प्राथमिक जनगणना गोषवारा २०११, सोलापूर जिल्हा, राज्य महाराष्ट्र

५.० अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि शमन उपाय

तक्ता ३: अपेक्षित प्रभावांचा सारांश आणि त्याचे शमन उपाय

अ.क्र	पर्यावरणीय मापदंड	पैलू गुणधर्म	अपेक्षित प्रभाव	प्रस्तावित शमन उपाय
बांधकाम टप्पा				
१.	हवेची गुणवत्ता	सिमेंट/काँक्रीट/स्टोन एग्रीगेट्स आणि इतर बांधकाम साहित्य हाताळताना धूळ साठली जाईल.	अंदाजे उत्पादन सुमारे १६९२.१३ टन असेल. बांधकाम कामगारांना अशा धुळीच्या संपर्कात आल्याने अल्पकालीन श्वसन समस्या उद्भवू शकतात, तर दीर्घकाळ आणि सतत संपर्कात राहिल्याने फुफ्फुसांचे कार्य बिघडू शकते. सर्व पर्यावरणीय मंजूरी, स्थापनेची संमती आणि इतर सर्व वैधानिक परवानग्या मिळाल्यानंतर अपेक्षित बांधकाम कालावधी ८ महिन्यांचा असेल.	कमीतकमी धूळ सुनिश्चित करण्यासाठी सामग्रीचे योग्य लोडिंग आणि अनलोडिंग साठा व्यवस्थापित करणे आणि कव्हर करणे. कामकाजाच्या जागेवर नियमितपणे पाणी शिंपडणे, धूळ सावरण्यासाठी कामाच्या ठिकाणी आणि प्लॉटच्या सीमेभोवती वाऱ्याचे अडथळे बसवणे.
२.	आवाजाची पातळी	पोक्लेन, लिफ्ट क्रेन, जॅक हॅमर ड्रिल, डिगर, कॉम्पॅक्टर, रोलर इत्यादी बांधकाम मशिनरीपासून आणि जॅक हॅमर, कटर, ड्रिल काँक्रीट व्हायब्रेटर इत्यादी बांधकाम उपकरणे वापरून आणि वाहतूक वाहनांच्या आगमन आणि प्रस्थानाद्वारे निर्माण होणारा	असा अंदाज आहे की सर्व बांधकाम यंत्रे, उपकरणे आणि वनस्पतींच्या हद्दीत प्रसारित होणाऱ्या क्रियाकलापांद्वारे एकत्रित आवाजाची पातळी एका मर्यादित असेल. वनस्पती परिसराच्या बाहेर लक्षणीय परिणाम अपेक्षित नाहीत.	कामगारांना वैयक्तिक संरक्षणात्मक उपकरणे उदा. इअर प्लग/मफ प्रदान केले जातील, बांधकाम क्रियाकलाप सकाळी ९.०० ते संध्याकाळी ५.०० पर्यंत मर्यादित असतील, प्रकल्प प्लॉटभोवती ध्वनी अडथळे बसवल्याने आवाजाचा प्रसार

		आवाज.		होण्याची तीव्रता आणखी कमी होईल.
३.	पाण्याची गुणवत्ता	पृष्ठभागावरून वाहून जाणारे पाणी बांधकाम कामांसाठी वापरले जाईल. मुख्यतः काँक्रीट मिसळणे, शिंपडणे इ. बांधकाम कामगारांद्वारे स्वच्छता कचरा पाणीही वापरले जाईल.	असे वाहून जाणारे पाणी आणि स्वच्छता सांडपाणी आजूबाजूच्या मातीत आणि पाण्यात गेल्यास आजूबाजूची माती दूषित होऊ शकते आणि पाण्यात गढूळपणा आणि दूषितता वाढू शकतो.	बांधकाम कार्यादरम्यान निर्माण होणारी पृष्ठभागावरील प्रवाह योग्यरित्या फिल्टर केला जाईल आणि बागकाम किंवा शिंपडण्यासाठी वापरला जाईल आणि कामगारांना मोबाईल स्वच्छता सुविधा पुरविल्या जातील जे वेळोवेळी टँकरद्वारे स्वच्छ केले जातील.
४.	बांधकाम आणि विध्वंस कचरा व्यवस्थापन	प्रस्तावित प्रकल्प हा ग्रीन फील्ड प्रोजेक्ट आहे, त्यामुळे डिमॉलिशन वेस्ट निर्माण होणार नाही मात्र जड बांधकाम कचरा जसे की: पुठे, लाकडी पेटी, लाकडी फळी, धातूचे दांडे, HDPE पिशव्या, फेल्ड काँक्रीट, दगड, एकत्रित आणि मोडतोड निर्माण होण्याची शक्यता आहे. खोदलेली/खोदलेली माती/पृथ्वी साइट तयार करण्याच्या क्रियाकलापांदरम्यान तयार केली जाईल.	अशा कचऱ्याच्या अव्यवस्थित हाताळणीमुळे प्रकल्पाच्या प्लॉटमध्ये उंदीर, सरपटणारे प्राणी येऊ शकतात, ज्यामुळे साइटवर काम करणाऱ्या कामगारांना धोका निर्माण होऊ शकतो. अशा कचऱ्याची जमिनीवर विल्हेवाट लावल्याने जमिनीचा न्हास होतो.	उत्खनन केलेली/खोदलेली माती/प्रोजेक्ट प्लॉटमधील समर्पित जागेत योग्यरित्या संग्रहित केली जाईल आणि नवीन मातीच्या मिश्रणासह हरित पट्टा विकासासाठी वापरली जाईल. निष्क्रिय बांधकाम कचरा उदा. पुठे, लाकडी पेटी, लाकडी फळी, धातूचे रॉड, HDPE पिशव्या समर्पित जागेत साठवल्या जातील आणि पुनर्वापर करणाऱ्यांना विकल्या जातील. बांधकाम आणि विध्वंस कचरा व्यवस्थापन नियम २०१६ च्या अनुषंगाने अंतर्गत रस्त्यांसाठी फेल्ड

				काँक्रीट, दगड, एकत्रित आणि भंगार भरण्याचे साहित्य वापरले जाईल.
ऑपरेशनल टप्पा				
१.	हवेची गुणवत्ता	<p>बॉयलर आणि डीजी ऑपरेशन्स मधून उपयुक्तता स्टॅक उत्सर्जन उदा. पार्टिक्युलेट मॅटर, SO₂, NO_x आणि डीजी ऑपरेशन्स आणि प्रक्रिया उत्सर्जन उदा. सीओटू आणि VOC.</p> <p>इथेनॉल हाताळणी आणि साठवणुकीमुळे VOC उत्सर्जन निर्माण झाले.</p> <p>साहित्य वाहतूक वाहनांमधून फुजिटिव्ह उत्सर्जन.</p>	<p>निकष पॅरामीटरसाठी स्टीम बॉयलर ऑपरेशनमुळे अपेक्षित कमाल वाढीव एकाग्रता असेल.</p> <p>PM₁₀ – १.०२ µg/m³, SO₂ – ३.४१ µg/m³, NO_x – ४.३५ µg/m³, CO – ०.०६३५ µg/m³</p> <p>आरोग्यावर अपेक्षित परिणाम: सतत आणि दीर्घकाळ उत्सर्जनास प्रवण असल्यास डाउनवाइंड परिसरातील लोकांना पार्टिक्युलेट मॅटरमुळे श्वसन आणि फुफ्फुसावर होणाऱ्या विपरित आरोग्यावर परिणाम होण्यास संवेदनाक्षम असू शकतात. कार्बन मोनॉक्साईड हिमोग्लोबिन कमी करून रक्ताची ऑक्सिजन वाहन नेण्याची क्षमता कमी करते.</p> <p>अपेक्षित प्रक्रिया उत्पादन सीओटू - ७५१५० टीपीए सीओटू रिकव्हरी प्लांटला पाठवले जाईल.</p> <p>VOC चे आरोग्यावर होणारे परिणाम म्हणजे डोळा, नाक आणि घसा जळजळणे आणि डोकेदुखी.</p>	<p>१. १२० टीपीएच आणि ५० टीपीएच बॉयलर क्षमतेसाठी ७५ मीटरउंचीच्या कॉमन स्टॅकला ईएसपी जाणार आहे. PM उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी 99.5% कार्यक्षमतेसह सामान्य ईएसपी प्रदान केले जाईल.</p> <p>२. उत्सर्जनाच्या योग्य प्रसारासाठी सीपीसीबी मार्गदर्शक तत्वांनुसार डीजी ला छताच्या वर ७.५ मीटरचा स्टॅक प्रदान केला जाईल.</p> <p>३. प्रक्रिया उत्सर्जनाच्या पुनर्प्राप्तीसाठी सीओटू बॉटलिंग प्लांट प्रस्तावित केला जाईल.</p> <p>४. सॉल्व्हेंट्ससाठी बंद फीडिंग सिस्टमची तरतूद केली जाईल.</p> <p>५. वाहनांच्या हालचालींमधून धूळ निर्माण होऊ नये म्हणून आवारातील रस्ते मोकळे केले जातील.</p> <p>६. सर्व वाहतूक वाहनांकडे वैध PUC</p>

			<p>पर्यावरणीय परिणाम:</p> <p>प्रदीर्घ कालावधीत हवेचे उत्सर्जन आसपासच्या वनस्पतींच्या उंचीवर शारीरिकदृष्ट्या (पानांची वृद्धी, बाधित वाढ इ.) परिणाम करू शकते आणि जैविक दृष्ट्या त्यामुळे संपूर्ण आसपासच्या पर्यावरणावर परिणाम होऊ शकतो.</p>	<p>(नियंत्रणाखालील प्रदूषण) प्रमाणपत्र असल्याची खात्री केली जाईल.</p> <p>७. धूळ टाळण्यासाठी सर्व रस्ते आणि मजल्यांची नियमित साफसफाई केली जाईल.</p> <p>८. १० मीटर रुंदीचा प्रस्तावित जाड हिरवा पट्टा वनस्पतींच्या परिघात फुजिटिव्ह उत्सर्जन पकडण्यास मदत करेल.</p> <p>९. कोणत्याही वेळी हवेचे उत्सर्जन विहित सीपीसीबी/संमत मानकांपेक्षा जास्त होणार नाही याची खात्री करण्यासाठी मापदंड ठेवले जातील.</p>
२.	आवाजाची पातळी	स्टीम बॉयलर, कूलिंग टॉवर, पंप, ब्लोअर आणि साहित्य वाहतूक वाहने चालवणे.	<p>सर्व यंत्रसामग्री, उपकरणे आणि वनस्पतींच्या हद्दीत प्रसारित होणाऱ्या ऑपरेशन क्रियाकलापांद्वारे एकत्रित आवाजाची पातळी मर्यादित असेल असा अंदाज आहे.</p> <p>सतत आणि दीर्घकाळापर्यंत आवाजाच्या संपर्कात येण्याचे परिणाम तात्पुरते/कायमस्वरूपी श्रवणशक्ती कमी होतील, मानसिक अस्वस्थता हृदय गती वाढणे, मानसिक विकारामुळे कामगारांची कामगिरी कमी झाली आणि नियमितपणे उच्च पातळीच्या</p>	<p>१. ऑपरेशन दरम्यान आवाज पातळी कमी करण्यासाठी उच्च आवाज निर्माण करणाऱ्या उपकरणांना ध्वनिक संलग्नक प्रदान केले जातील.</p> <p>२. स्टीम बॉयलर मर्यादित जागेत ठेवले जातील उदा. बॉयलर हाऊस जेथे आजूबाजूच्या भिंती आवाजाचा प्रसार करण्यासाठी अडथळा म्हणून काम करतील.</p> <p>३. वैयक्तिक संरक्षणात्मक उपकरणे उदा. आवाज निर्माण करणाऱ्या</p>

			<p>आवाजाच्या संपर्कात असल्यास टिनितस शक्यता असते. प्लॉट सीमेपासून १०० मीटर अंतरावर आवाज पसरवण्याची तीव्रता जवळजवळ शून्य असेल, त्यामुळे वनस्पती परिसराबाहेरील महत्त्वपूर्ण परिणाम अपेक्षित नाहीत.</p>	<p>उपकरणांजवळ काम करणाऱ्या कामगारांना इअर मफ/प्लग दिले जातील.</p> <p>४. १०-२० मीटर रुंदीचा प्रस्तावित जाड हिरवा पट्टा रोपाच्या परिघाच्या बाजूने तयार केल्याने झाडांच्या परिसरात आवाज पसरवण्याची तीव्रता आणखी कमी होण्यास मदत होईल.</p>
३.	पाण्याची गुणवत्ता	<p>१. प्रक्रिया, वॉशिंग्ज, बॅकवॉशमधून निघणारा सांडपाणी. २. बॉयलर आणि कूलिंग टॉवर ब्लो-डाउन. ३. घरगुती सांडपाणी.</p>	<p>अपेक्षित उपचारित प्रवाह वैशिष्ट्यांचे क्षेत्र: पीएच - ७.५ ते ८.०, टीएसएस < १०० mg/lit., बीओडी < १०० mg/lit., सीओडी < २५० mg/lit., टीडीएस < २१०० mg/lit. आणि तेल आणि ग्रीस < १० mg/lit. पृष्ठभागावरील जलस्रोतांमध्ये प्रक्रिया केलेले/उपचार न केलेले सांडपाणी अपघाती/जाणूनबुजून सोडल्याने दूषित/युट्रोफिकेशन/आम्लीकरण/विषीकरण होऊ शकते आणि अशा परिस्थितीत जमिनीचा संपूर्ण न्हास होऊ शकतो, तसेच जमिनीतील पाणी झिरपण्याच्या मार्गाने दूषित होऊ शकते.</p>	<p>साखर युनिटमधील सांडपाणी आणि अतिरिक्त कंडेन्सेट अनुक्रमे ईटीपी आणि साखर सीपीयू मध्ये हाताळले जातील.</p> <p>सिरप/मोलासेस आधारित उत्पादन युनिटमधून स्पेंट वॉश बायोमेथेनेशनसाठी पाठवले जाईल आणि त्यानंतर एमईई मध्ये उपचार केले जातील आणि त्यानंतर स्पेंट वॉश ड्रायर; एमईई युनिटमधून कंडेन्सेट गोळा केले जाईल आणि सीपीयू मध्ये स्पेंट लीस, बॉयलर आणि कूलिंग टॉवर्समधून ब्लो डाउन, सीलिंग वॉटर, डब्ल्यूटीपी रिजेक्ट आणि वॉशिंग फ्ल्युएंट यांसारख्या इतर सांडपाणी प्रवाहांसह पुढील प्रक्रिया केली जाईल.</p>

				<p>सीपीयू मध्ये प्राथमिक, माध्यमिक आणि तृतीयक एकक असेल.</p> <p>घरगुती सांडपाण्याचा भार जोडला जाईल आणि दुय्यम उपचार सुविधेत उपचार केला जाईल.</p>
४.	घनकचरा व्यवस्थापन - घातक	<p>१. घातक कचरा म्हणजे डीजी आणि प्लांटच्या देखभालीतून तयार झालेले स्पेंट ऑइल.</p> <p>२. देखभाल कार्यातून निर्माण होणारा घातक कचरा.</p>	<p>अवैज्ञानिक हाताळणी आणि विल्हेवाट लावल्याने आजूबाजूची माती, पाण्याचे स्रोत आणि तेथील कामगारांच्या पर्यावरण आणि आरोग्यावर परिणाम होऊन त्वचेची ऍलर्जी/रॅशेस/बर्न इत्यादी घातक कचऱ्याच्या थेट संपर्कात येऊ शकते.</p>	<p>१. प्रकल्प उपक्रमांतून निर्माण झालेले स्पेंट ऑइल घातक कचरा व्यवस्थापन नियम, २०१६ आणि त्यात आजपर्यंतच्या सुधारणांनुसार हाताळले जाईल, साठवले जाईल आणि त्याची विल्हेवाट लावली जाईल.</p> <p>मुख्यतः ते एमपीसीबी अधिकृत विक्रेत्याला विकले जाईल.</p>
५.	घनकचरा व्यवस्थापन (विना-घातक जड कचरा)	<p>१. स्कॅप मेटल</p> <p>२. स्कॅप प्लास्टिक</p> <p>३. कार्यालयीन कचरा</p> <p>४. कॅन्टीन कचरा</p> <p>५. लाकडी पॅलेट</p> <p>६. बॉयलर राख</p> <p>७. सीपीयू गाळ</p> <p>८. ईटीपी गाळ</p> <p>९. डीडीजीएस</p>	<p>धोका हाताळणी आणि साठवणुकीमुळे वनस्पतींच्या आवारात अपुरी मोकळी जागा होऊ शकते आणि त्यामुळे उंदीर प्रजनन होऊ शकते ज्यामुळे व्यावसायिक आरोग्य आणि पर्यावरणावर परिणाम होऊ शकतो.</p>	<p>१. प्लांटमध्ये भंगार साहित्य (मेटल, प्लास्टिक, लाकडी पॅलेट, ऑफिस वेस्ट) स्टोरेजसाठी नियुक्त क्षेत्र प्रदान केले जाईल.</p> <p>२. भंगार साहित्याचा भंगार विक्रेत्यांमार्फत पुनर्वापर केला जाईल.</p> <p>३. दैनंदिन घरातील कचरा आणि कॅन्टीन कचऱ्याची विल्हेवाट व्हर्मिन कंपोस्टिंग सुविधेद्वारे (ऑफ-साइट) केली जाईल.</p> <p>४. बॉयलर राख – ३५७८.७ टीपीए</p>

				<p>वीट उत्पादन युनिटमध्ये वापरली जाईल.</p> <p>५. सीपीयू गाळ- ३०३ टीपीए खत म्हणून वापर/विक्री केली जाईल.</p> <p>६. साखर निर्मितीमधून निघालेला ईटीपी आणि सीपीयू गाळ- २२५ टीपीए खत म्हणून वापरला/विकला जाईल.</p> <p>७. डीडीजीएस- २२५ टीपीडी खत म्हणून वापरला/विकला जाईल.</p>
--	--	--	--	---

६.० परिमाणवाचक जोखीम मूल्यांकन आणि शमन उपाय

टँक स्टोरेजसाठी अलोहा वर आधारित प्रस्तावित प्रकल्पासाठी परिमाणात्मक जोखमीचे मूल्यांकन केले गेले आहे.

अलोहा सॉफ्टवेअर आउटपुटमध्ये प्लॉट केलेल्या असुरक्षित अंतरांच्या आधारावर, प्रस्तावित कारखान्यासाठी एमसीएलएस (जास्तीत जास्त विश्वासार्ह नुकसान परिदृश्य) इथेनॉलसाठी ओळखले जाते आणि कारखान्याच्या आवारातील इथेनॉल पेसो क्षेत्रातून अपेक्षित प्रभाव अंतर ९४ मीटर आहे. परिमाणवाचक जोखीम मूल्यांकनाद्वारे प्रभावाचे मूल्यांकन करण्यासाठी विचारात घेतलेली परिस्थिती पूल फायरमधून थर्मल रेडिएशनमधून घेतली गेली.

७.० आपत्ती व्यवस्थापन योजना

आपत्ती व्यवस्थापन आराखडा जिल्हा प्रशासनाशी सल्लामसलत करून अनुचित घटनांच्या वेळी आरोग्य आणि सुरक्षितता सुनिश्चित करण्यासाठी राबविण्यात येईल.

उद्योगातील प्रक्रिया हाताळण्याच्या दृष्टीने, ऑन-साइट आपत्कालीन योजना आवश्यक आहेत आणि म्हणूनच उद्योगासाठी तयार करण्यात आल्या आहेत. याशिवाय, जिल्हा प्रशासनाला आणि ऑफ-साइटसाठी शिफारसी प्रदान केल्या जातात. ऑपरेशनल टप्प्यात, आजूबाजूच्या लोकसंख्येला एकूण प्रकल्प क्रियाकलापांमुळे कोणत्याही आपत्कालीन परिस्थितीत घ्यायच्या सुरक्षिततेच्या खबरदारीबद्दल जागरूक केले जाईल.

८.० व्यावसायिक सुरक्षा आणि आरोग्य व्यवस्थापन

प्रकल्प प्रस्तावक कंपनीच्या कामगारांना पुरविल्या जाणाऱ्या व्यावसायिक आरोग्य सुविधांबाबत कारखाना अधिनियम १९४८ आणि महाराष्ट्र कारखाना नियम, १९६३ च्या नियमांचे काटेकोरपणे पालन करत राहतील.

- उद्योग कामगारांसाठी निर्जंतुकीकरण सुविधा प्रदान केली जाईल. 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 कामगारांच्या आरोग्याची स्थिती सुनिश्चित करण्यासाठी नियतकालिक वैद्यकीय तपासणी केली जाईल.
- जॉब रोटेशन केले जाईल.

९.० प्रकल्पानंतरची पर्यावरणीय देखरेख योजना

एमओईएफ आणि सीसी /सीपीसीबी /एमपीसीबी द्वारे प्रदान केलेल्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार कोणत्याही वैधानिक मंजूरी/परवानग्या आणि पर्यावरणीय गुणधर्मांची वारंवारता, निरीक्षण स्थानांसहित असल्यास, सुचविलेल्या अतिरिक्त पॅरामीटर्ससह ईआयए मध्ये तयार केलेल्या पर्यावरणीय देखरेख योजनेनुसार प्रकल्पोत्तर पर्यावरणीय स्थितीचे मूल्यांकन केले जाईल. एनएबीएल आणि/किंवा एमओईएफ आणि सीसी मान्यताप्राप्त तृतीय-पक्ष प्रयोगशाळांकडून देखरेख केली जाईल.

१०.० पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

योजनेनुसार पर्यावरण निरीक्षण कार्यक्रमाचे आयोजन, प्रभावी पर्यावरण व्यवस्थापनासाठी नियतकालिक पुनरावलोकने आणि ऑडिट केले जातील. प्रकल्प व्यवस्थापन आणि ईएचएस 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.

व्यावसायिक आरोग्य, जोखीम कमी करणे आणि सुरक्षितता यासह ईआयए अहवालात दिलेल्या सर्व शिफारसींचे पालन केले जाईल. याव्यतिरिक्त, कंपनीने पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण उपाय आणि पर्यावरण व्यवस्थापन योजना उपक्रमांसाठी भारतीय रु. ६६.२०५१ कोटी वाटप केले आहेत, जे एकूण प्रकल्प खर्चाच्या ~१८.९१% आहे.

११.० प्रकल्पाचे फायदे

प्रस्तावित प्रकल्पातून खालील फायदे अपेक्षित आहेत:

- या प्रकल्पाचे स्थानिक विशिष्ट सकारात्मक सामाजिक आणि आर्थिक फायदे होतील.
- यापैकी काही दीर्घकालीन स्वरूपाचे थेट फायदे असतील
- या प्रकल्पातून राज्य सरकारला महसूल मिळेल.
- प्रकल्पामुळे विविध डाउनस्ट्रीम आणि अपस्ट्रीम टोकांवर आणि मोठ्या प्रमाणात स्थानिक लोकांसाठी अतिरिक्त प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष रोजगार निर्माण होईल.
- बांधकाम आणि ऑपरेशन स्टेज दरम्यान रोजगारासाठी स्थानिक लोकांना प्राधान्य दिले जाईल.

१२.० कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी (सीईआर) कृती योजना

तद्वतच, सीईआर नियोजनाची कल्पना आरोग्य, शिक्षण, शाश्वत जीवनशैली, सामाजिक गतिशीलता, पायाभूत सुविधा, पाणी साठवण, शेती आणि पर्यावरण संरक्षण यामधील गरजा-आधारित सहाय्याच्या दृष्टीकोनातून, प्रकल्प क्षेत्राच्या आसपासच्या स्थानिक-विशिष्ट परिस्थितींचा विचार करून केली जाते.

कंपनी एमओईएफ आणि सीसी ऑफिस मेमोरँडम- F.No.२२-६५/२०१७-IA.III तारीख ३० सप्टेंबर २०२० नुसार कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी (सीईआर) अंतर्गत आपली कर्तव्ये पार पाडेल. ज्याच्या आधारे सीईआर उपक्रम पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेचा भाग म्हणून राबविण्यात येतील.

प्रस्तावित प्रकल्प खर्चाच्या १.५% सीईआर खर्च उदा. प्रकल्प क्षेत्रात गरजेवर आधारित सीईआर उपक्रमांच्या अंमलबजावणीसाठी ५.२५ कोटींची तरतूद केली आहे.