

प्रस्तावित बायोडिज़ेल आधारित उत्पादने उत्पादन युनिट

साठी

कार्यकारी सारांश

[5(f) सिंथेटिक ऑर्गॅनिक केमिकल इंडस्ट्रीज - इतर सिंथेटिक ऑर्गॅनिक केमिकल अँड केमिकल
इंटरमीडियट्स (अधिसूचित औद्योगिक क्षेत्राबाहेर स्थित)]

प्रस्ताव क्र. IA/MH/IND3/445287/2023; फाइल क्र. IA-J-11011/359/2023-IA-II(I),

ToR पत्र, तारीख १७ ऑक्टोबर, २०२३

प्रकल्प प्रस्तावक

मे. अल हिंद लुब्रिकंट्स

येथे

गट क्र. ४१२, गाव उसर, पोस्ट उचट, तालुका वाडा,
जि. पालघर- ४२१३१२ (महाराष्ट्र)

पर्यावरण सल्लागार



मे.सेज (सस्टेनेबल अप्रोच फॉर ग्रीन एन्व्हायरनमेंट) एलएलपी

ईआयए सल्लागारासाठी क्यूसीआय-एनएबीईटी योजनेअंतर्गत मान्यता प्राप्त

एनएबीईटी / ईआयए / 2225 / आयए 0105

२२ सप्टेंबर २०२५ पर्यंत वैध

२०५, दुसरा मजला, भवानी इंडस्ट्रियल इस्टेट, हरे कृष्णा रोड

आयआयटी बॉम्बे मेन गेटसमोर, पवई, मुंबई ४०००७६

मॉनिटरिंग लॅबोरेटरी

अल्ट्रा टेक,

(प्रयोगशाळा. एमओईएफसीसीद्वारे राजपत्रित आणि एनएबीएल - क्यूसीआयद्वारे मान्यताप्राप्त)

क्यूसीआय -एनएबीईटी मान्यताप्राप्त ईआयए सल्लागार संस्था

आयएसओ 9001:2015 प्रमाणित संस्था

प्रयोगशाळेचा पत्ता : सर्व्हे क्रमांक ९३/ए, काँफॉर्मिटी हिसा क्रमांक २, जी. व्ही. ब्रदर्स बिल्डिंग, बाटा

कंपाऊंड, खोपट, ठाणे (प.) - ४०० ६०१.महाराष्ट्र.

संपर्क: फोन नंबर. +९१-२२-२५४७ ४९०७/ +९१-२२-२५४७६२१७

ई-मेल: lab@ultratech.in

व्हिसिट @ www.ultratech.in

कार्यकारी सारांश

0.1 प्रकल्प वर्णन

जैव-इंधन कार्यक्रम हा भारत सरकारचा तसेच जगातील बहुतेक देशांचा प्राधान्यक्रम आहे. प्रकल्प प्रस्तावक (PP) मे. अल हिंद लुब्रिकंट्स ने गट क्र. ४१२, गाव उसर, पोस्ट उचट, तालुका वाडा, जि. पालघर- ४२१३१२ (महाराष्ट्र) येथे १८००० KL/A क्षमतेचा बायोडिझेल उत्पादन प्रकल्प स्थापन करण्याचा प्रस्ताव दिला आहे. प्रस्तावित जमीन (क्षेत्र २०२३.४२ मीटर^२) जी आधीच अकृषिकच्या ताब्यात आणि चांगल्या पायाभूत सुविधांसह औद्योगिक पट्ट्यात (श्रेणी डी) मध्ये स्थित आहे. EIA अधिसूचना २००६ च्या वेळापत्रकानुसार, हा प्रकल्प सिंथेटिक ऑर्गॅनिक केमिकल्स 5 (f) अंतर्गत येतो आणि NABET मान्यतानुसार हा प्रकल्प सेक्टर २१ आणि श्रेणी 'A' नुसार हा प्रकल्प MIDC क्षेत्राबाहेर स्थित आहे. प्रस्तावित प्रकल्पासाठी पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालय (MOEF &CC) कडून पर्यावरण मंजुरी मिळविण्यासाठी अर्जाचा एक भाग म्हणून पूर्व-व्यवहार्यता अहवाल (PFR) तयार केला जातो.

प्रकल्प प्रस्तावक (PP) ने सोडियम हायड्रॉक्साईड उत्प्रेरकाच्या उपस्थितीत अखाद्य वनस्पती तेलांसह (रुची सोया, पतंजली, लिबर्टी तेल) मिथेनॉलच्या सर्वात मोठ्या प्रमाणात वापरल्या जाणाऱ्या ट्रान्स एस्टेरिफिकेशन प्रतिक्रियाद्वारे बायोडिझेल तयार करण्याचा प्रस्ताव दिला आहे. हा सर्व कच्चा माल स्थानिक स्त्रोतांकडून खरेदी केला जाईल. हा प्रतिक्रिया सहा तासांच्या बॅच वेळेसाठी ४०° C वर आयोजित केली जाते. ६४ KL दैनिक उत्पादन प्रस्तावित आहे. प्रतिक्रियेत उपउत्पादन म्हणून ३६०० KL/A दराने ग्लिसरीन कूड तयार होते. प्रकल्प प्रस्तावक (PP) ने प्रस्तावित केलेल्या योजनेत बायोडिझेल उत्पादनादरम्यान सांडपाणी तयार होत नाही कारण बायोडिझेल वॉटर वॉशिंग पायरीची कल्पना केलेली नाही. सुमारे ८०० लिटर/दिवसाचे घरगुती सांडपाणी तयार केले जाईल जे प्रस्तावित एक KI/day STP मध्ये साइटवर प्रक्रिया केले जाईल आणि हरित पट्टा विकासासाठी पुनर्वापर केले जाईल. सांडलेल्या साफसफाईच्या कृतींमुळे निर्माण होणारा घन घातक तेल दूषित कचरा अधिकृत सुविधांकडे सुरक्षितपणे विल्हेवाट लावला जाईल. बायोडिझेल उत्पादनादरम्यान हवेचे उत्सर्जन कमी असते आणि ते रिफ्लक्स रिअॅक्शन सिस्टम वापरून नियंत्रित केले जाते. बायोडिझेल हा अक्षय ऊर्जा स्त्रोत आहे. हे वनस्पती तेल आणि चरबीपासून बनवता येते. बायोडिझेल पारंपारिक डिझेलच्या तुलनेत CO, GHG, न जळणारे हायड्रोकार्बन्स आणि इतर विशिष्ट पदार्थांचे टेलपाइप उत्सर्जन कमी करते आणि ग्लोबल वार्मिंग कमी करून पर्यावरणाच्या कारणास समर्थन देते. भारत सरकार २०३० पर्यंत पारंपारिक डिझेलमध्ये ५% बायोडिझेल (BD ५) चे लक्ष्य साध्य करण्यासाठी अलीकडील धोरण निर्णय (२०१८) द्वारे बायोडिझेलच्या उत्पादनास प्रोत्साहन देत आहे. बायोडिझेलचा वापर बॉयलर इंधन म्हणून आणि डीजी सेटमध्ये देखील केला जातो. PP ने हे सर्व अंतिम उपयोगाला केंद्रित ठेवून स्थानिक बाजारपेठांमध्ये बायोडिझेलचे उत्पादन आणि विक्री करण्याचा प्रस्ताव केला आहे. PP ला MPCB ने कचरा/खर्चलेल्या तेलांवर पुनर्प्रक्रिया करण्यासाठी अधिकृत केले आहे आणि त्यांना बायोडिझेल सुरक्षितपणे हाताळण्याचा योग्य अनुभव आहे.

0.१.१ प्रकल्पाचा इतिहास

मे. अल हिंद लुब्रिकंट्स हा प्रकल्प प्रस्तावक आहे (यापुढे 'उद्योग') आणि यांनी १८००० KL/A च्या बायोडिझेल उत्पादन प्रकल्पाची स्थापना, गट क्र. ४१२, गाव उसर, पोस्ट उचट, तालुका वाडा, जि. पालघर- ४२१३१२ (महाराष्ट्र) येथे करण्याचा प्रस्ताव केला आहे. भूखंड वाटप पत्र परिशिष्ट-२.१ मध्ये दिलेले आहे.

सारणी ०.१: प्रकल्पाची ठळक वैशिष्ट्ये

नाव आणि कंपनीचा पत्ता _	बायोडिझेल प्रकल्पासाठी प्रस्तावित उत्पादन युनिट मे. अल हिंद लुब्रिकंट्स येथे गट क्र. ४१२, गाव- उसर, पोस्ट उचट, तालुका वाडा, जि. पालघर-४२१३१२ (महाराष्ट्र)		
EIA अधिसूचना, २००६ नुसार प्रकल्पाचे वेळापत्रक	सिंथेटिक ऑर्गॅनिक केमिकल 5(f) आणि NABET मान्यता प्रकल्प सेक्टर २१ नुसार, श्रेणी -अ		
प्रकल्पाची श्रेणी	अ		
एकूण क्षेत्र तपशील	२०२३.४२ चौ.मी		
	क्षेत्र विधान		
	अ.क्र.	शीर्षक	क्षेत्रफळ चौ. मी
	१	प्रक्रिया प्लांट	३७०.८८
	२	साठवणुकीची जागा	१५९.९०
	३	सुरक्षा केबिन	२.१६
	४	ट्रान्सफॉर्मर	८.१०
	५	कार्यालय	१०.८०
	६	लंच रूम	१६.२०
	७	रेस्ट रूम	१६.२०
	८	चॅनज रूम	१६.२०
	९	शौचालय	१.६२
	१०	रस्ता	५५४.१२
	११	UGT	९.७२
	१२	ETP	८.६४
	१३	कूलिंग टँक (CT)	७.५६
	१४	एसटीपी	१.६०

	१५	RWH	८.००
	१६	१२० KI टाकी	१३.८५
	१७	२ X २२ KI टाकी	५.७३
	१८	हिरवा पट्टा	६६७.९४
	१९	डीजी सेट	३.९५
	२०	मोकळी जागा	१४०.२५
	एकूण		२०२३.४२

उत्पादन तपशील	एकूण बायोडिझेल क्षमता- १८००० KL/A					
प्रकल्पाची पाण्याची गरज	प्रस्तावित पाण्याची गरज: ३ KLD पाण्याचा स्त्रोत: बोअरवेल					
दररोज सांडपाणी निर्मिती	दररोज एकूण सांडपाणी निर्मिती ०.८ KLD					
प्रकल्पासाठी वीज आवश्यकता	स्त्रोत: पॉवर ट्रान्सफॉर्मर आधीच उपलब्ध आहे एकूण वीज आवश्यकता: ३० kW					
उपयुक्तता	थर्मो पॅक आणि डीजी सेट					
डीजी सेट	प्रस्तावित क्षमता: ४० KVA टीप: डीजी फक्त पॉवर फेल झाल्यास वापरला जाईल.					
इंधनाची आवश्यकता	अ . क्र .	इंधनाचे नाव	प्रमाण आवश्यक आहे	उष्मांक मूल्य (Kcal. /kg)	स्तोत	अंतर आणि वाहतु कीचे साधन
	१.	LDO	४३२ KL/A	१०४००	हरेश एजन्सीज,	M/s टँकर,

					पटेल आणि कंपनी	१३० Km
२.	LDO साठी डीजी सेट ४० KW (स्टँडबाय १२ तासांसाठी)	०.५ KL	१०४००		अल हिंद लुब्रिकंट्स	प्लॉटच्या आत, ० किमी

स्टॅक उंची तपशील

डीजी सेट स्टॅक: इमारतीच्या छतापासून ३.५ मी

कच्च्या मालाची आवश्यकता
(५९३.९६ चौ.मी. बांधकाम क्षेत्र)

बांधकाम साहित्य	MT मध्ये प्रमाण	स्त्रोत	वाहतुकीचे साधन	स्तोतापासून किमी मध्ये अंतर
एँग्रीगेट्स	११५८	स्थानिक विक्रेता	ट्रकने	साइटच्या सर्वात जवळ
वाळू	७१८	स्थानिक विक्रेता	ट्रकने	साइटच्या सर्वात जवळ
सिमेंट	२७७	स्थानिक विक्रेता	ट्रकने	साइटच्या सर्वात जवळ
स्टील	६८	स्थानिक विक्रेता	ट्रकने	साइटच्या सर्वात जवळ

मनुष्यबळाची आवश्यकता

बांधकाम टप्प्यात: २० कामगार

ऑपरेशनल टप्प्यात: १० कामगार

अ. क्र.	विशेष	संख्या	मनुष्य दिवस (प्रत्येक)	एकूण दिवस
१	बांधकाम टप्पा			
	कायम कर्मचारी	०	०	०
	तात्पुरते कर्मचारी	१०	१८०	१८००

			ख्या)		(संख्या)				
उन्हाळा	मार्च २०२३	मे २०२३	१	१०	०५	१०	#संख्या #	०८	१०

०.२.१ हवामानविषयक मापदंड

सारणी ०.३: मार्च २०२३ ते मे २०२३ पर्यंतचे हवामानविषयक तपशील

अ.क्र.	पॅरामीटर	मि. मूल्य	कमाल मूल्य	सरासरी मूल्य
१	तापमान (°C)	१७.५ °C	४१.४ °C	२८.६ °C
२	वाऱ्याचा वेग (मी/से)	० °C	८.६ °C	३.९ °C
३	सापेक्ष आर्द्रता (%)	१० °C	१०० °C	४५ °C
४	वार्षिक पर्जन्यमान	२४५८ मिमी		
५	पाऊस	एकूण पाऊस (मिमी)	पावसाळ्याच्या दिवसांची संख्या	सरासरी वार्षिक पाऊस (मिमी)
		२.९	१०	०
६	प्रमुख वाऱ्याची दिशा	WSW ते ENE		

०.२.२ हवा पर्यावरण

T₀R नुसार दहा स्थानांचे वातावरणीय हवेच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण नेटवर्क हवामानविषयक डेटाच्या विश्लेषणानुसार (दुय्यम स्त्रोताकडून) वाऱ्याच्या प्रमुख दिशेच्या आधारे तयार केले गेले आहे. नोव्हेंबर २००९ च्या NAAQS अधिसूचनेनुसार आठवड्यातून दोनदा नमुने घेण्यात आले.

कोर झोन: अभ्यासातून असे दिसून आले आहे की PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x, CO एकाग्रता (६२-९७ µg/m³), (१८-४६ µg/m³), (मार्च २०२३- मे २०२३ दरम्यान अनुक्रमे ५-१८ µg/m³), (११-२५ µg/m³), (०.२-१.९ mg/m³)

बफर झोन: अभ्यासातून असे दिसून आले आहे की PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x, CO एकाग्रता (५५-७३ µg/m³), (२०-२८ µg/m³), (मार्च २०२३- मे २०२३ दरम्यान अनुक्रमे ५-१० µg/m³), (८-१९ µg/m³), (०.२-०.७ mg/m³)

2.5, PM₁₀, NO_x, SO₂ आणि CO या निकष प्रदूषकांसाठी केले गेले जे राष्ट्रीय वातावरणीय वायु गुणवत्ता मानके (NAAQS) आणि CPCB द्वारे विहित केलेल्या मानकांमध्ये आढळून आले .

०.२.३ ध्वनी वातावरण

आठवड्यातून एकदा २४ तासांसाठी दहा ठिकाणी ध्वनी निरीक्षण केले गेले आणि अभ्यास क्षेत्रात सरासरी तासाचे वाचन नोंदवले गेले.

दिवसा आवाजाची किमान पातळी ४९.८ dB नोंदवली गेली, तर कमाल आवाजाची पातळी ६२ dB इतकी नोंदवली गेली. रात्रीच्या वेळी नोंदलेली किमान ध्वनी पातळी ३८.६ dB इतकी नोंदवली गेली, तर कमाल आवाजाची पातळी ५२.७ dB इतकी नोंदवली गेली.

म्हणजेच निवासी क्षेत्रासाठी (दिवस आणि रात्रीसाठी अनुक्रमे ५५ dB आणि ४५ dB) असल्याचे आढळून आले. ६२ dB ही प्रकल्प स्थळावर निर्माण होणारी ध्वनी पातळी आहे या व्यतिरिक्त सर्व ठिकाणे विहित मानकांमध्ये ध्वनी पातळी दर्शवतात.

०.२.४ पाणी पर्यावरण

पृष्ठभाग पाण्याचा अभ्यास

उपग्रह प्रतिमेचा अभ्यास केल्यानुसार अभ्यास क्षेत्रातील पृष्ठभागावरील जलस्रोतांची संख्या कमी असल्याचे दिसून येते, पृष्ठभागाच्या पाण्याचे नमुने घेण्याचे स्थान तानसा नदीच्या वरच्या बाजूला, तानसा नदीच्या खालच्या प्रवाहात, प्रकल्पाच्या जागेजवळील तलाव, कुडासजवळील तलाव, घोणसई जवळील तलाव हे प्रकल्प स्थळाच्या १० किमी त्रिज्येच्या अंतर्गत येतात. शोध सर्वेक्षण आणि संबंधित क्षेत्रातील कार्यशील क्षेत्र तज्ञांशी सल्लामसलत केल्यानंतर पाणवठ्यांसाठी नमुने घेण्याची ठिकाणे निश्चित करण्यात आली.

कोर झोन: नमुन्यांचा pH ७.३-७.६ च्या दरम्यान भिन्न असल्याचे आढळले. एकूण विरघळलेल्या घन पदार्थांचे प्रमाण २६८ mg/l ते ३६२ mg/l या श्रेणीत होते. रासायनिक ऑक्सिजन मागणी (COD) मूल्य २४ mg/l ते ४८ mg/l च्या श्रेणीत आढळले. एकूण कडकपणा १५६ ते १९२ mg/l दरम्यान आढळून आला. जड धातू (लोह) ०.०६ mg/l असल्याचे आढळून आले.

बफर झोन: नमुन्याचा pH ७.२ आढळला. एकूण विरघळलेल्या घन पदार्थांचे प्रमाण २९२ mg/l होते. रासायनिक ऑक्सिजन मागणी (COD) मूल्य ३२ mg/l असल्याचे आढळले. एकूण कडकपणा १६८ mg/l असल्याचे आढळून आले. जड धातू (लोह) ०.०६ mg/l दरम्यान असल्याचे आढळून आले.

भूजल अभ्यास

कोर झोन: नमुन्यांचा pH ७.३-७.६ च्या दरम्यान भिन्न असल्याचे आढळले. एकूण विरघळलेल्या घन पदार्थांचे प्रमाण ३५६ mg/l ते ४०२ mg/l या श्रेणीत होते. एकूण कडकपणा १७२ ते २१६ mg/l दरम्यान आढळून आला. जड धातू ०.०२ ते ०.०६ mg/l दरम्यान असल्याचे आढळून आले.

बफर झोन: नमुन्यांचा pH ७.१-७.३ दरम्यान बदलत असल्याचे आढळले. एकूण विरघळलेल्या घन पदार्थांचे प्रमाण २७८ mg/l ते ३८७ mg/l या श्रेणीत होते. एकूण कडकपणा १४४ ते १८६ mg/l दरम्यान आढळून आला. जड धातू ०.०२ ते ०.०६ mg/l दरम्यान असल्याचे आढळून आले.

०.२.५ मातीचे वातावरण

कोर झोन: असे आढळून आले आहे की मातीचा पोत रेती, गाळ आणि चिकणमातीची टक्केवारी अनुक्रमे (५.२-७.५%), (६८.८-८२.२ %) आणि (१३.९-२४.८%) च्या श्रेणीत आहे. पाणी धारण क्षमता ५२.७-५५.२% च्या श्रेणीत आढळते.

पोटॅशियम आणि सोडियमची एकाग्रता अनुक्रमे १६-२८ mg/kg आणि ३३-५४ mg/kg दरम्यान आढळून आली. कॅल्शियम आणि मॅग्नेशियमची एकाग्रता अनुक्रमे ८१-१२१ mg/kg आणि ५९-७४ mg/kg दरम्यान आढळून आली. उपलब्ध स्फुरद आणि एकूण नायट्रोजनची एकाग्रता अनुक्रमे ६९-९२ kg/ha आणि २५६-२८४ kg/h दरम्यान आढळून आली.

बफर झोन: असे आढळून आले आहे की जमिनीचा पोत वाळू, गाळ आणि चिकणमातीची टक्केवारी अनुक्रमे (५.१-५.७%), (७८.४-७९.८%) आणि (१४.३-१७.५%) या श्रेणीतील वालुकामय चिकणमाती आहे. पाणी धारण क्षमता ५१.४-५७.२% च्या श्रेणीत आढळते.

पोटॅशियम आणि सोडियमची एकाग्रता अनुक्रमे २३-३९ mg/kg आणि ४१-५३ mg/kg दरम्यान आढळून आली. कॅल्शियम आणि मॅग्नेशियमची एकाग्रता अनुक्रमे ८१-१०५ mg/kg आणि ५९-६९ mg/kg दरम्यान आढळून आली. उपलब्ध स्फुरद आणि एकूण नायट्रोजनची एकाग्रता अनुक्रमे ७७-९८ kg/h आणि १५९-२७९ kg/h दरम्यान आढळून आली.

०.२.६ जैविक पर्यावरण

अभ्यास क्षेत्रात आढळलेल्या एकूण १३१ प्रजातींपैकी ३२ वनौषधी, २५ झुडपे, ६३ झाडे, ९ लता आणि २ लहान झाडे आहेत. IWPA, १९७२ नुसार कोणतीही वनस्पती शेड्यूल - I प्रजातीशी संबंधित नाही.

सध्याच्या तपासणीदरम्यान ८१ पक्ष्यांच्या प्रजातींची नोंद करण्यात आली आहे. सध्याच्या अभ्यासात ३८ कुटुंबांतील ८१ प्रजातींचे पक्षी आढळून आले आहेत. यापैकी ४५ प्रजाती निवासी, १८ स्थलांतरित, १८ स्थानिक स्थलांतरित प्रजातींचे निरीक्षण करण्यात आले. एकूण २ नग वेळापत्रकानुसार - I प्रजाती, मोर आणि वन घुबड अभ्यास क्षेत्रात आढळले. अभ्यास क्षेत्रात फुलपाखराच्या एकूण सात प्रजाती, कोळीच्या ५ प्रजाती आढळल्या.

अभ्यास क्षेत्रात सस्तन प्राण्यांच्या एकूण १० प्रजाती आढळल्या, त्यापैकी भारतीय बिबट्या भारतीय वन्यजीव संरक्षण कायदा, १९७२ च्या अनुसूची - १ श्रेणी अंतर्गत येतो.

अभ्यास क्षेत्रात सापांच्या एकूण ९ प्रजाती आढळल्या, त्यापैकी इंडियन रॉक पायथन शेड्यूल - १ प्रजातीमध्ये येतो.

सर्व शेड्यूल - १ प्रजातींसाठी संवर्धन आराखडा तयार करण्यात आला असून त्यानुसार ८.५ लाख निधी देण्यात आला असून तो वनविभागाच्या समन्वयाने खर्च करण्यात येणार आहे.

प्रस्तावित प्रकल्प क्रियाकलाप कोणत्याही संवर्धनाच्या महत्त्वाच्या प्रजातींना कोणताही धोका देत नाही तसेच अभ्यास क्षेत्रातील जमिनीवर किंवा पाण्याच्या स्रोतांमध्ये कोणत्याही प्रकारचे द्रव किंवा घन विसर्जन / विल्हेवाट यांचा समावेश नाही. त्यामुळे आजूबाजूच्या जैविक वातावरणावर कोणताही प्रतिकूल परिणाम अपेक्षित नाही.

०.२.७ सामाजिक पर्यावरण

डेटा इंटरप्रिटेशन:

विचाराधीन प्रकल्पासंबंधी त्यांचे विचार, दृष्टीकोन आणि उद्दिष्टे एकत्रित करण्यासाठी सहभागींना चौकशी करण्यात आली. व्यक्ती, गट आणि समुदायांमध्ये सध्याच्या मनाची स्थिती समजून घेण्यासाठी मते हे एक महत्त्वाचे साधन आहे.

५४% प्रतिसादकर्ते पुरुष होते आणि ४६% स्त्रिया, नमुन्याच्या लिंग विघटनानुसार. हा निकाल पुरुषांचे वर्चस्व असलेल्या भारतीय कुटुंब प्रमुखांच्या लैंगिक संरचनेच्या नमुनाशी सुसंगत आहे.

घरातील सरासरी आकार ४ सदस्य असल्याचे आढळून आले.

शिक्षण ही यशाची आणि विकासाची गुरुकिल्ली आहे आणि त्यामुळे लोक त्यांच्या शैक्षणिक स्थितीकडे जास्त लक्ष देतात. मुलाखत घेतलेल्या बहुतेक नमुना उत्तरदात्यांचे काही प्रकारचे औपचारिक शिक्षण होते. जवळपास तीन चतुर्थांश उत्तरदात्यांचे माध्यमिक शिक्षण ५ वी ते १२ वी पर्यंत झाले आहे तर १५ उत्तरदात्यांचे ग्रॅज्युएशन तसेच पोस्ट ग्रॅज्युएशन पूर्ण झाले आहे, तर १०% उत्तरदात्यांनी प्राथमिक (इयत्ता १-५) पर्यंतचे शिक्षण औपचारिक शिक्षण म्हणून घेतले आहे.

कुटुंबातील मजुरांची संख्या, त्यांचे उत्पन्नाचे स्रोत आणि त्यांचे वैयक्तिक व्यवसाय याबाबत चौकशी करण्यात आली. बहुसंख्य प्रतिसादकर्ते हे उद्योग क्षेत्रातील खाजगी क्षेत्रातील कामगार आहेत. फळ आणि भाजीपाला स्टँड आणि ऑटो गॅरेज यांसारख्या छोट्या व्यवसायांमध्ये काही लोक स्वतंत्र कंत्राटदार म्हणून काम करतात. कार्यरत उत्तरदात्यांपैकी १०% लोक सिंचन अभियंता, प्राथमिक आणि माध्यमिक शिक्षक इत्यादी पदांवर सरकारद्वारे कार्यरत आहेत.

घर हा माणसाच्या मूलभूत गरजांचा सर्वात महत्त्वाचा घटक आहे आणि मूलभूत सुविधा हा गृहनिर्माण सुविधेचा अविभाज्य भाग आहे. सर्व प्रतिसादकर्ते सिमेंट काँक्रीट आणि टिन शेड असलेले पक्का प्रकारचे घर वापरत आहेत.

पिण्याच्या पाण्याची सोय, शौचालय, ड्रेनेज, कचरा, वीज, स्वयंपाकाचे इंधन इत्यादींच्या उपलब्धतेवरून मूलभूत सुविधांचे मोजमाप केले जाते. बहुतेक प्रतिसादकर्ते स्वयंपाकाच्या इंधनासाठी एलपीजी गॅस वापरतात तसेच काही प्रतिसादक इंधन म्हणून लाकडाचा वापर करतात (ग्रामीण भागात). ग्रामपंचायत गावठाण भागात पिण्याच्या पाण्याची व्यवस्था करतात इतर भागात उत्तरदाते स्वतःच्या विहिरीचे आणि बोअरच्या भिंतीचे पाणी पिण्यासाठी वापरतात.

स्वच्छतागृहाची उपलब्धता हे स्वच्छतेचे महत्त्वाचे सूचक आहे. बहुसंख्य उत्तरदायी खाजगी शौचालयाचा वापर करत आहेत.

प्रतिसादकर्त्यांनी अभ्यास क्षेत्राच्या रस्त्याच्या गुणवत्तेचा मुद्दा हा जवळचा सर्वात निकडीचा मुद्दा म्हणून उद्धृत केला. याशिवाय एमआयडीसी आणि औद्योगिक क्षेत्रातून येणाऱ्या लांबच लांब वाहनांमुळे गावठाण परिसरात वाहतुकीची समस्या निर्माण होते. पण तरीही जनता आनंदी होती.

प्रकल्पाबाबत प्रतिसादकर्त्यांचा दृष्टिकोन, धारणा आणि आकांक्षा याविषयी चौकशी करण्यात आली. व्यक्ती, गट आणि समुदायातील मनाची सद्यस्थिती समजून घेण्यासाठी मते हे एक महत्त्वाचे साधन आहे.

बर्याच प्रतिसादकर्त्यांना या प्रकल्पाची माहिती होती, यावरून असे दिसून येते की प्रकल्प प्रस्तावकांनी स्थानिक लोकांशी नियमित सल्लामसलत केली आहे. बहुतेक प्रतिसादकर्ते प्रकल्पाच्या पूर्ण समर्थनात आहेत, परंतु त्यांना प्रकल्पाच्या प्रगतीबद्दल समुदायाद्वारे प्रदान केलेल्या बिंदू व्यक्तीकडून तसेच प्रकल्प व्यक्तीकडून माहितीचा नियमित प्रवाह आवश्यक आहे. त्यांची एकच मागणी आहे की बांधकामाच्या टप्प्यात कामगार कंत्राटदार, वाहतूकदार आणि कच्चा माल पुरवठादार इत्यादींसाठी स्थानिक लोकांना प्राधान्य द्यावे आणि ऑपरेशन टप्प्यात नोकरीची संधी द्यावी.

०.३ अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि शमन उपाय

सारणी 0.४.: बांधकाम आणि ऑपरेशन टप्पा दरम्यान प्रभाव आणि कमी करण्याच्या उपायांचा सारांश

अ.क्र.	पर्यावरणीय मापदंड	पैलू विशेषता	प्रभाव	प्रस्तावित शमन उपाय
अ) बांधकाम टप्पा				
१.	हवा गुणवत्ता	सिमेंट/काँक्रीट/स्टोन एग्रीगेट्सच्या हाताळणी आणि वाहतुकीतून किरकोळ धूळ उत्सर्जन.	बांधकाम कार्यामुळे निर्माण होणाऱ्या धुळीच्या प्रदूषणाच्या संपर्कात येणा-या कामगारांना श्वासोच्छ्वासाचा त्रास होऊ शकतो आणि दीर्घकाळ संपर्कात राहिल्यास फुफ्फुसांचे कार्य बिघडू शकते.	<ul style="list-style-type: none"> रहदारी लोडिंग आणि अनलोडिंगसाठी व्यवस्थापन च्या दसाहित्य कामाच्या ठिकाणी नियमित पाणी शिंपडणे, सिमेंट धूळ उत्सर्जन टाळणे , व्यवस्थापन साठा वारा तयार करणे धूळ नियंत्रित करण्यासाठी अडथळा उत्सर्जन
२.	ध्वनी गुणवत्ता	कुदळ, फावडे, डबर, ड्रिल, हातोडा, काँक्रीट मिक्सर इ. बांधकाम उपकरणे/यंत्रांपासून निर्माण होणारा आवाज. बांधकाम साहित्याची वाहतूक.	उच्च ध्वनी पातळीचे परिणाम तात्पुरते/कायमस्वरूपी श्रवणशक्ती कमी होणे, मानसिक अस्वस्थता, हृदय गती वाढणे, कामगारांच्या कार्यक्षमतेवर परिणाम करणारे असू शकतात.	<ul style="list-style-type: none"> कामगारांना योग्य पीपीई दिले जातील. वाहतूक व्यवस्थापनाची अंमलबजावणी. हरित पट्ट्याचा विकास.
३.	पाणी गुणवत्ता	बांधकाम कार्यासाठी वापरण्यात येणारे पाणी प्रामुख्याने काँक्रीट मिसळणे, शिंपडणे इ.	प्रकल्पाच्या ठिकाणी माती दूषित करणे.	<ul style="list-style-type: none"> पृष्ठभागावरील पाण्याचे योग्य व्यवस्थापन अंमलबजावणी केली जाईल . वादळ पाणी निचरा प्रदान केला पाहिजे.
४.	घनकचरा व्यवस्थापन	काँक्रीट, दगड, समुच्चय, लाकडी ढिगारे, उत्खनन केलेले साहित्य इ.	प्रकल्पाच्या ठिकाणी कामाची अनारोग्य परिस्थिती.	<ul style="list-style-type: none"> निर्माण होणाऱ्या घनकचऱ्याची स्थानिक महापालिकांमार्फत विल्हेवाट लावली जाईल. उत्खनन केलेल्या मातीचा वापर परिसरात हरित

अ.क्र.	पर्यावरणीय मापदंड	पैलू विशेषता	प्रभाव	प्रस्तावित शमन उपाय
				पट्टा विकास कार्यासाठी केला जाईल .
ब) ऑपरेशनल टप्पा				
१.	हवा गुणवत्ता	<ul style="list-style-type: none"> डीजी सेटचे ऑपरेशन आणि उत्पादन प्रक्रियेतून वायू उत्सर्जन कच्चा माल आणि तयार मालाच्या वाहतुकीतून उत्सर्जित उत्सर्जन सॉल्व्हेंट्स आणि इतर कच्च्या मालाच्या हाताळणी आणि साठवणुकीमुळे धूळ उत्सर्जन निर्माण होते 	<ul style="list-style-type: none"> PM ची कमाल वाढीव एकाग्रता - १.२९ ug/m³, NO_x - १४.४ ug/m³, CO- १.६९ ug/m³ कणिक पदार्थांशी संबंधित आरोग्यावर होणारे परिणाम प्रामुख्याने श्वसन, फुफ्फुसाच्या दुखापती आणि फुफ्फुसाचा कर्करोग इ. २ आणि NO_x च्या एक्सपोजरमुळे मुख्यतः श्वासोच्छ्वासाच्या समस्या उद्भवतात. कार्बन मोनॉक्साईड हिमोग्लोबिन कमी करून रक्ताची ऑक्सिजन वाहून नेण्याची क्षमता कमी करते. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> इमारतीच्या छतापासून ३.५ मीटर उंचीच्या स्टॅकसह एक डीजी सेट प्रदान केला जातो. दैनंदिन वाहनांच्या हालचालींमधून धूळ निर्माण होऊ नये म्हणून आवारातील रस्ते काँक्रीटकरण / पक्के केले जातील. वाहतुकीसाठी वापरल्या जाणाऱ्या सर्व वाहनांकडे वैध PUC (नियंत्रणाखालील प्रदूषण) प्रमाणपत्र असल्याची खात्री केली जाईल. वाहनांची योग्य सेवा आणि देखभाल केली जाते. हाच सराव भविष्यातही सुरू ठेवला जाईल. सर्व रस्ते आणि मजले यांची नियमित साफसफाई केली जात आहे/केली जाईल. प्लॉटच्या हद्दीतील हरित पट्ट्याचा विकास केल्याने फरारी उत्सर्जन पकडण्यास मदत होईल. कोणत्याही वेळी हवा उत्सर्जन होणार नाही याची खात्री करण्यासाठी उद्योग एकाग्रता निर्धारित मानकांपेक्षा जास्त नाही.
२.	ध्वनी गुणवत्ता	<ul style="list-style-type: none"> डीजी संच, अणुभट्ट्या, सहायक उपयुक्तता आणि वाहतूक क्रियाकलापांचे संचालन. 	<ul style="list-style-type: none"> उच्च ध्वनी पातळीचे परिणाम तात्पुरते/कायमस्वरूपी श्रवणशक्ती कमी होणे, हृदयाच्या गतीमध्ये मानसिक अस्वस्थता वाढणे, मनोरुग्ण विकारामुळे कामगारांच्या कार्यक्षमतेत घट, नियमितपणे उच्च पातळीच्या 	<ul style="list-style-type: none"> ऑपरेशन दरम्यान ध्वनी पातळी कमी करण्यासाठी डीजी सेटला ध्वनिक संलग्नक प्रदान केले जाईल. उच्च तीव्रतेच्या ध्वनी निर्माण करणाऱ्या उपकरणांचे पृथक्करण. योग्य वाहतूक व्यवस्थापन राबवावे .

अ.क्र.	पर्यावरणीय मापदंड	पैलू विशेषता	प्रभाव	प्रस्तावित शमन उपाय
			आवाजाच्या प्रदर्शनामुळे कामगारांना टिनितस विकसित होऊ शकते.	<ul style="list-style-type: none"> कंपनीच्या परिसराभोवती विकसित केलेला हरित पट्टा आवाजाचा अडथळा म्हणून काम करेल. कामगारांना योग्य पीपीई पुरविण्यात यावे.
३.	पाण्याची गुणवत्ता	<ul style="list-style-type: none"> उत्पादन प्रक्रियेतून निघणारा सांडपाणी. घरगुती सांडपाणी 	<ul style="list-style-type: none"> सांडपाणी आजूबाजूच्या मातीत दिसल्यास अंदाधुंद/आकस्मिकपणे सोडणे/विसर्जन करणे पृष्ठभागावर/जमिनीतील पाण्यामुळे संपूर्ण पर्यावरण आणि कृषी उत्पादकतेवर परिणाम होऊन ते दूषित होऊ शकते. 	<ul style="list-style-type: none"> निर्माण झालेल्या सांडपाण्यावर सुरुवातीला सेप्टिक टाकीमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि त्याचा ओव्हरफ्लो ईटीपीमध्ये इतर प्रक्रियेच्या सांडपाण्याने प्रक्रिया केली जाईल. उपचारासाठी सांडपाण्याचे प्रवाह वेगळे केले जातील. प्रक्रिया केलेले सांडपाणी झिरो लिक्विड डिस्चार्ज मिळविण्यासाठी पूर्णपणे पुनर्वापर केले जाईल.
४.	घनकचरा व्यवस्थापन - धोकादायक आणि गैर-धोकादायक कचरा	<ul style="list-style-type: none"> ईटीपी ऑपरेशनमधून निर्माण झालेला गाळ. तेल खर्च केले 	<ul style="list-style-type: none"> अवैज्ञानिक हाताळणी शकते प्रभावित द आरोग्यच्या कामगार येणार्या मध्ये थेट संपर्क घातक कचर्यासह आणि त्वचेची ऍलर्जी/रॅशेस/बर्न इ. आणि अविवेकी/अपघाती होऊ शकते. विल्हेवाट च्या धोकादायक कचरा तर शोधते त्याचे मार्ग करण्यासाठी आसपास माती, पृष्ठभाग / जमीन पाणी मे आघाडी करण्यासाठी दूषित होणे च्या द त्याच तेथे द्वारे प्रभावित करत आहे द एकूणच पर्यावरणशास्त्र आणि कृषी उत्पादकता. 	<ul style="list-style-type: none"> घातक कचरा आवारात गाडला जाईल. वापरलेल्या तेलाचा पुनर्वापर करून त्याचा पुनर्वापर केला जाईल.

०.४ पर्यावरणीय देखरेख कार्यक्रम

०.४.१ पोस्ट प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग पॅरामीटर्स आणि वारंवारता

सारणी ०.५: पोस्ट प्रकल्प देखरेख पॅरामीटर्स आणि वारंवारता

अ. क्र.	विशेष	प्रदूषण स्रोत	प्रदूषक वैशिष्ट्ये	नमुनेची संख्या दर वर्षी	वारंवारता	कालावधी
१	सभोवतालची हवा	वायु उत्सर्जन	CO, SO ₂ , NO _x , PM ₁₀ , PM _{2.5} , इ.	१६	अधूनमधून / नियतकालिक	त्रैमासिक
२	कामाची जागा डीजी सेट स्टॅक	स्टॅक उत्सर्जन	CO, SO ₂ , NO _x , SPM	४	अधूनमधून / नियतकालिक	त्रैमासिक
३	डीजी सेट, ईटीपी, कामाचे ठिकाण	आवाज	ध्वनी पातळी dB (A)	२४	अधूनमधून / नियतकालिक	त्रैमासिक
४	सांडपाणी/सांडपाणी प्रक्रिया संयंत्र	उपचार न केलेले आणि उपचार न केलेले सांडपाणी	प्रकल्पासाठी विशिष्ट pH, O&G, TDS, TSS, COD, BOD आणि Bioassay	२४	अधूनमधून / नियतकालिक	मासिक
५	घातक कचरा	ETP गाळ, खर्च केलेले तेल, खर्च केले सॉल्व्हेंट्स	H.W. वैशिष्ट्ये	--	नुसार ची आवश्यकता CHWTSDF प्रदाता	वर्षातून एकदा
६	रिअल टाइम उत्सर्जन मॉनिटरिंग - CPCB/MPCB शी कनेक्ट केलेले	वायु उत्सर्जन	SO ₂ , NO _x , PM, CO, CO ₂ इ.	--	सतत	--
७	फ्लो मीटर, आयपी कॅमेरासह सतत	उपचारित सांडपाणी	pH, TDS, TSS, COD, BOD,	--	सतत	--

सांडपाणी निरीक्षण प्रणाली - CPCB/MPCB शी जोडलेली		प्रवाह इ.			
---	--	-----------	--	--	--

०.४.२ बजेट आणि खरेदीचे वेळापत्रक

नियमितपणे, पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष सामग्री, तंत्रज्ञान, सेवा आणि देखभाल कार्याची आवश्यकता आणि उपलब्धता तपासेल. सेल या उद्देशासाठी योग्य बजेट तयार करेल. पर्यावरण व्यवस्थापनाच्या आर्थिक गरजेतील बदलासाठी नियमित रेकॉर्डचे पुनरावलोकन केले जाईल आणि योग्य अर्थसंकल्पीय तरतुदी केल्या जातील. इतर अर्थसंकल्पांसह, पर्यावरण व्यवस्थापनासाठी बजेट तयार केले जाईल आणि आवश्यकतेनुसार नियमितपणे सुधारित केले जाईल.

बजेटमध्ये खालील तरतुदींचा समावेश असावा:

- रिअल टाईम सेन्सर्सची स्थापना, ऑनलाइन सांडपाण्याचे निरीक्षण, फ्लो मीटर आणि वेब कॅमेरा इ.
- पर्यावरण निरीक्षण कार्यक्रम
- पर्यावरणीय तंत्रज्ञान/उपकरणे यांचे संचालन आणि देखभाल
- पर्यावरण व्यवस्थापन क्रियाकलापांसाठी प्रयोगशाळा कार्य करते
- आवश्यक साहित्य, उपकरणे, साधने, सेवा, संरक्षक उपकरणे यांची आपत्कालीन खरेदी.
- ग्रीनबेल्ट विकास
- सामाजिक आणि पर्यावरणीय कल्याण आणि जागरूकता कार्यक्रम/प्रशिक्षण आणि आरोग्य संबंधित समस्या.
- वार्षिक पर्यावरण ऑडिट

सारणी 0.1: पर्यावरण संनियंत्रण योजनेसाठी अर्थसंकल्प

अ. क्र.	वर्णन	स्थान	पॅरामीटर्स	वारंवारता	नमुन्यांची संख्या/वर्ष	नमुन्याची युनिट किंमत	एकूण खर्च रु./ वर्ष
१	वायु उत्सर्जन	उत्पादन क्षेत्राजवळ, प्लांट क्षेत्राबाहेर प्रत्येकी १२०° च्या कोनात	<u>सभोवतालचे हवेचे निरीक्षण:</u> = पार्टिक्युलेट मॅटर (PM ₁₀), पार्टिक्युलेट	त्रैमासिक	१६	१०,०००/-	१,६०,०००/-

अ. क्र.	वर्णन	स्थान	पॅरामीटर्स	वारंवारता	नमुन्यांची संख्या/ वर्ष	नमुन्याची युनिट किंमत	एकूण खर्च रु./ वर्ष
		तीन स्थाने, अपवाइंड आणि डाउन वाइंड दिशांना व्यापतात.	मॅटर (PM _{2.5}), SO ₂ , NO ₂ , अमोनिया, CO, २४ तासांपर्यंत.				
		डीजी शेड (१ संख्या प्रस्तावित)	डीजी स्टॅक मॉनिटरिंग: - तापमान, वेग, प्रवाह दर, एकूण कण, SO ₂ आणि NO _x .	त्रैमासिक	४	३,५००/-	१४,०००/-
२	ध्वनीची पातळी	मुख्य गेटजवळ, उत्पादन क्षेत्राजवळ, डीजी क्षेत्राजवळ, बॉयलरजवळ	सभोवतालच्या ध्वनी पातळीचे निरीक्षण: - दिवस आणि रात्रीच्या वेळी तीन वेगवेगळ्या ठिकाणी स्पॉट नॉइज लेव्हल मापन.	त्रैमासिक	२४	५००/-	११,०००/-
३	ETP	इनलेट आणि आउटलेट	नमुना विश्लेषण: - pH, COD, BOD, TDS, TSS, क्लोराईड्स,	मासिक	२४	३,५००/-	८४,०००/-

अ. क्र.	वर्णन	स्थान	पॅरामीटर्स	वारंवारता	नमुन्यांची संख्या/ वर्ष	नमुन्याची युनिट किंमत	एकूण खर्च रु./ वर्ष
			सल्फेट्स, फेनोलिक संयुगे				
४	माती	ETP क्षेत्राजवळ	pH (१०% aq सोल्युशन), मॉडिसचर, मोठ्या प्रमाणात घनता, विद्युत चालकता, SAR, पाणी धारण क्षमता, सेंद्रिय पदार्थ, एकूण सेंद्रिय कार्बन, Na म्हणून सोडियम, K म्हणून पोटॅशियम, Cu म्हणून तांबे, Fe म्हणून लोह, Mn म्हणून मँगनीज, बोरॉन म्हणून B, कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, एकूण नायट्रोजन, एकूण फॉस्फरस, उपलब्ध फॉस्फरस,	सहामाही	२	१०,०००/-	२०,०००/-

अ. क्र.	वर्णन	स्थान	पॅरामीटर्स	वारंवारता	नमुन्यांची संख्या/ वर्ष	नमुन्याची युनिट किंमत	एकूण खर्च रु./ वर्ष	
			उपलब्ध पोर्टेशियम, कॅशन एक्सचेंज क्षमता, एक्सचेंज करण्यायोग्य सोडियम, उपलब्ध सूक्ष्म-पोषक (डीटीपीए एक्सट्रॅक्टबल) - मँगनीज म्हणून एमएन, लोह म्हणून फे, तांबे क्यू म्हणून, जस्त म्हणून .					
५	कामाच्या ठिकाणाचे निरीक्षण	उत्पादन क्षेत्र	निलंबित पार्टिक्युलेट मॅटर, सल्फर डायऑक्साइड, हायड्रोजन क्लोराईड आणि NOx.	त्रैमासिक	४	८,५००/-	३४,०००/-	
						एकूण	३,२३,०००/-	
			एकूण = = ३,२३,०००/- + मोबिलायझेशन शुल्क					

०.५ अतिरिक्त अभ्यास

०.५.१ जोखीम मूल्यांकन सारांश

- आयोजित केलेल्या जोखीम मूल्यमापन अभ्यासातून, असे दिसून येईल की मोठ्या प्रमाणात, जोखीम

कारखान्याच्या सीमा भिंतीमध्ये मर्यादित आहेत.

- या अभ्यासांच्या आधारे कंपनीला त्यांच्या बसण्याची सोय तसेच ऑपरेटर केबिनचे स्थान, खुली जागा इत्यादी योजना प्रस्तावित करण्यात आल्या आहेत.
- प्लांटमध्ये कर्तव्ये सुरू करण्यापूर्वी सर्व नवीन कर्मचार्यांना इंडक्शन सेफ्टी कोर्स तयार करणे आणि प्रशिक्षित करणे.

शिफारसी / (रेकमेंडेशन्स):

- कोणत्याही अपवादाशिवाय मोबाईलवर सक्त मनाई केली जाईल.
- आणीबाणीच्या कार्यपद्धतींचा चांगला अभ्यास केला पाहिजे आणि तयारीची स्थिती प्राप्त केली पाहिजे.
- यांत्रिक उपकरणे आणि साधनांचा वापर करणे प्रतिबंधित केले जावे जे सहजपणे स्पार्क निर्माण करतात.
- कोणतीही गळती झाल्यास, गळतीग्रस्त भागातील कर्मचार्यांना बाहेर काढा आणि त्यांना सुरक्षित ठिकाणी मार्गदर्शन करा; प्रभावित भागात अनावश्यक कर्मचार्यांच्या प्रवेशास प्रतिबंध करा; आणि प्रज्वलन स्रोत वेगळे करा. आपत्कालीन उपचारांसाठी कर्मचार्यांनी सुरक्षित पद्धतीने गळती थांबवली पाहिजे.
- धोकादायक प्रक्रिया आणि सामग्री हाताळणी प्रक्रियेसाठी सुरक्षित कार्यप्रणाली तयार करणे.
- फ्लेमप्रूफ प्रकाश व्यवस्था पुरविली जाईल.
- विंडसॉक्स प्रमुख स्थानावर प्रदान केले जातील आणि असेंब्ली पॉईंटकडे जाण्याचा मार्ग दर्शविला जाईल
- सर्व कर्मचार्यांना अग्निशमन आणि सुरक्षा उपकरणे वापरण्याचे प्रशिक्षण नियमितपणे आयोजित केले जावे. स्थानिक प्रशासन आणि परिसरात उपलब्ध अग्निशमन सुविधा यांच्याशी संपर्क ठेवून मॉक ड्रिल नियमित अंतराने आयोजित केल्या पाहिजेत.
- पुरेशी अग्निशमन उपकरणे पुरविली जातील आणि त्यांची देखभाल करावी. तसेच, एखादी मोठी दुर्घटना घडल्यास त्यांचा वापर करण्यासाठी कर्मचारी प्रशिक्षित असल्याची खात्री करा.

०.५.२ व्यावसायिक आरोग्य उपाय

व्यावसायिक आरोग्य पर्यावरणाचा उद्देश कंपनीचे कर्मचारीयांना सुरक्षित कामाचे वातावरण प्रदान करणे आहे. चांगले व्यावसायिक आरोग्य व्यवस्थापन कामगारांची शारीरिक स्थिती निरोगी ठेवते किंवा कामाच्या वातावरणात खराब होत नाही ज्यामुळे कामगार शारीरिक आणि मानसिकदृष्ट्या निरोगी राहतो. ते परिणाम

- उच्च उत्पादकता
- सुधारले कामाची कार्यक्षमता
- काम समाधान
- कमी वैद्यकीय खर्च दिशेने कर्मचारी त्याद्वारे कमी आवर्ती खर्च
- कंपनीने प्रकल्पाच्या आजूबाजूच्या भागातील वायू प्रदूषण, जलप्रदूषण आणि मातीचा ऱ्हास रोखण्यासाठी सर्व आवश्यक नियंत्रण उपाय योजले आहेत.
- प्रदूषण नियंत्रणाचे सर्व उपाय योजलेले असल्याने किरकोळ अपघात, आवाज, खराब वायुवीजन आणि

आकस्मिक रासायनिक एक्सपोजर हे उत्पादन क्रियाकलापांमधून केवळ संभाव्य व्यावसायिक आरोग्य धोके आहेत .

- त्याच्या प्रतिबंधासाठी, कंपनी ऑपरेटर आणि कामगारांना सुरक्षा नियम, प्रक्रिया आणि प्रतिबंधात्मक उपाय आणि कर्मचारी संरक्षणात्मक उपाय वापरण्यासाठी शिक्षित करेल.

कंपनीने २० क्रमांकाचे मनुष्यबळ कार्यसाठी पर्सनल प्रोटेक्टिव्ह इक्विपमेंट (पीपीई) खरेदीसाठी २,५५,०००/- रुपयांची तरतूद केली आहे, व व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा उपायांचा एक भाग म्हणून कामगारांच्या इतर व्यावसायिक सुरक्षितेशी संबंधित बाबतीत.

तसेच, मे. अल हिंद लुब्रिकंट्स सर्व कर्मचार्यांची नियमितपणे आरोग्य तपासणी करेल ज्यासाठी अर्थसंकल्पीय वार्षिक वाटप रु. ८५,०००/- केले जाते. २० लोकांची फुफ्फुसीय आणि एक्सपोजर विशिष्ट आरोग्य चाचणी सहा मासिक वारंवारतेसह अशा क्षेत्रात काम करणाऱ्या कामगारांसाठी केली जाईल.

०.६ प्रकल्प फायदे

०.६.१ CER क्रियाकलाप

प्रकल्प एमआयडीसी क्षेत्राबाहेर आहे म्हणून सार्वजनिक सुनावणी (PH) लागू होईल. तथापि, आजूबाजूच्या परिसराच्या सामाजिक आर्थिक पैलूंमध्ये विकास आणि सुधारणा करण्यासाठी, मे. अल हिंद लुब्रिकंट्सने MoEF आणि CC मार्गदर्शक तत्वांनुसार (OM दिनांक ०१/०५/२०१८) कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी म्हणून खर्च करण्यासाठी निश्चित अर्थसंकल्पीय वाटपाची तरतूद केली आहे. कंपनीने एकूण प्रकल्प खर्चाच्या २.०% वाटप केले आहे उदा. ५ वर्षांच्या कालावधीत CER क्रियाकलाप खर्चासाठी १.४५ कोटी आजूबाजूच्या गावांमधील सामाजिक आर्थिक अभ्यासामध्ये ओळखल्या गेलेल्या गरजांनुसार, प्रकल्प प्रस्तावक एकूण २.९० लाख रक्कम CER क्रियाकलाप म्हणून खर्च करेल. CER सारांश मध्ये संबोधित सारणी ०.२

सारणी ०.३: CER कृती योजना सारांश

अ. क्र.	क्रियाकलाप	अर्थसंकल्पीय तरतूद (लाख)
१	प्राथमिक आरोग्य सेवा (PHC) ला १ क्लिनिकल प्रयोगशाळा रेफ्रिजरेटर देणगी, कुडूस	१
२	किल्ले माहुली ग्रामीण विद्यालयाला संगणक, वॉटर फिल्टर, स्पोर्ट्स किट, विशेषत: दिव्यांग विद्यार्थ्यांसाठी व्हीलचेअरची देणगी	१.९
	एकूण	२.९

०.७ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

०.७.१ EMP खर्च आणि अर्थसंकल्पीय वाटप

पर्यावरणीय प्रदूषण नियंत्रण उपायांसाठी प्रस्तावित भांडवली गुंतवणूक **INR २१.६८ लाख** आणि पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण उपायांसाठी आवर्ती खर्च सुमारे **INR ४.९५ लाख प्रति वर्ष आहे.**

सारणी 0. 4: पर्यावरण व्यवस्थापन बजेट

अ. क्र.	प्रदूषण क्रियाकलाप	शमन उपाय/तपशील	संघटनेत जबाबदारी	एकूण भांडवली खर्च (लाख रुपयांमध्ये)	एकूण आवर्ती खर्च (रु. लाख/वर्ष.)	खरेदी / अंमलबजावणीचे वेळापत्रक
१	वायू प्रदूषण	डीजी सेटसाठी स्टॅकची तरतूद	EHS टीम	१.९	०.१३	कमिशनिंग आणि ऑपरेशन टप्प्यात
२	जल प्रदूषण	CPCB मार्गदर्शक तत्वांनुसार सांडपाण्याचे ऑनलाइन सतत निरीक्षण.	EHS टीम	२.०	०.१५	कमिशनिंग आणि ऑपरेशन टप्प्यात
३	ध्वनी प्रदूषण	ध्वनिक encl./ डीजी आणि पंपांना कंपनीविरोधी पॅड	EHS टीम	१.०	०.४०	कमिशनिंग आणि ऑपरेशन टप्प्यात
४	व्यावसायिक आरोग्य	वैद्यकीय तपासणी, आरोग्य विमा पॉलिसी, वैद्यकीय कर्मचारी शुल्क, प्रथमोपचार सुविधा उपभोग्य वस्तू, घरातील प्रथमोपचार कक्ष, इतर पायाभूत	एचआर/प्रशासक/ EHS टीम	२.५५	०.८५	कमिशनिंग आणि ऑपरेशन टप्प्यात

अ. क्र.	प्रदूषण क्रियाकलाप	शमन उपाय/तपशील	संघटनेत जबाबदारी	एकूण भांडवली खर्च (लाख रुपयांमध्ये)	एकूण आवर्ती खर्च (रु. लाख/वर्ष.)	खरेदी / अंमलबजावणीचे वेळापत्रक
		सुविधा आणि उपकरणे				
५	रेन वॉटर हार्वेस्टिंग	छतावरील पावसाचे पाणी साठवण	EHS टीम	००.५०	००.१५	बांधकाम टप्प्यातून _
६	हिरवा पट्टा	६६७.९४ चौ.मी. १७० नगांसह हरित पट्टा विकास क्षेत्र. झाडांचे खड्डे खोदणे, रोपटे, मजुरीचा खर्च, खते, ठिबक सिंचन सुविधा आणि देखभाल इ.	HR/ EHS टीम	०.६०	०२.५०	क्रियाकलाप सुरू करण्यापूर्वी.
७	घातक कचरा	कचऱ्याचे पृथक्करण आणि साठवण, CHWTSDF साइटवर विल्हेवाट लावणे.	EHS टीम	१.०	०.१०	कमिशनिंग आणि ऑपरेशन टप्प्यात
८	पर्यावरण निरीक्षण आणि व्यवस्थापन	सभोवतालची पर्यावरणीय परिस्थिती आणि प्रदूषण नियंत्रण उपकरणांचे नियमित निरीक्षण.	EHS टीम	३.२३	०.२२	कमिशनिंग आणि ऑपरेशन टप्प्यात

अ. क्र.	प्रदूषण क्रियाकलाप	शमन उपाय/तपशील	संघटनेत जबाबदारी	एकूण भांडवली खर्च (लाख रुपयांमध्ये)	एकूण आवर्ती खर्च (रु. लाख/वर्ष.)	खरेदी / अंमलबजावणीचे वेळापत्रक
९	LCA च्या शिफारशीची अंमलबजावणी	सौर पॅनेलची स्थापना	EHS टीम	५.०	०.३५	EC मिळाल्यानंतर एका वर्षाच्या आत
१०	अंमलबजावणी HAZOP/जोखीम शिफारसी मूल्यांकन	ज्वलनशील सॉल्व्हेंट/वायू हाताळणी क्षेत्रात प्लेम प्रूफ इलेक्ट्रिकल , फायर वॉटर रनऑफ कलेक्शन सिस्टमसह फायर हायड्रंट सिस्टम, कार्मिक संरक्षण उपकरणे (PPE) विशेषतः एससीबीए (स्वयंयुक्त श्वास उपकरण) इ. फायर हायड्रंट सिस्टम, नवीन HAZOP शिफारसीनुसार स्प्रिंकलर आणि फायर अलार्म सिस्टम, प्रक्रिया	EHS टीम	१.०	०.१०	कमिशनिंग आणि ऑपरेशन टप्प्यात .

अ. क्र.	प्रदूषण क्रियाकलाप	शमन उपाय/तपशील	संघटनेत जबाबदारी	एकूण भांडवली खर्च (लाख रुपयांमध्ये)	एकूण आवर्ती खर्च (रु. लाख/वर्ष.)	खरेदी / अंमलबजावणीचे वेळापत्रक
		इंटरलॉक प्रदान करणे.				
	उप एकूण			१८.७८	४.९५	--
११	कॉर्पोरेट पर्यावरणीय उत्तरदायित्व (CER)			२.९०	--	--
	अंतिम एकूण			२१.६८	४.९५	--