

मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मुल्यांकन (EIA) अहवालाचा कार्यकारी सारांश

विद्यमान मोलॅसिस आधारित आसवनी युनिटचा 100 केएलपीडी वरून 700 केएलपीडी पर्यंत (600 केएलपीडी ने विस्तार) सिरप/ "बी" आणि "सी" हेवी मोलॅसिस वापरून प्रस्तावित विस्तार, विद्यमान प्रतिदिन ऊस गाळप क्षमता 10000 वरून 15000 पर्यंत (5000 TCD ने विस्तार) प्रस्तावित विस्तार आणि सह उत्पादन ऊर्जा-प्रकल्पाचा 35 मेगावॅटवरून 84 मेगावॅट (49 मेगावॅटने) विस्तार

तर्फे

आयान मल्टीट्रेड एलएलपी (युनिट-1)

येथे

सर्व्हे नंबर 105, 106, 107/1,107/2,108,109,110,111,112,113,234, 235/1,235/2,236/1, 236/2,236/3,236/4,237,238,239/1/A,239/1/B,239/2 कोरीट गाव आणि 239, 240/1/A, 240/1/B, 240/1/C/2 समशेरपूर गाव, तालुका व जिल्हा नंदुरबार, महाराष्ट्र

द्वारे तयार

एलिमेंट कन्सल्टन्सी सर्विसेस, पुणे, महाराष्ट्र

QCI/ NABET मान्यताप्राप्त कंपनी

कार्यकारी सारांश

1.0 परिचय

आयान मल्टीट्रेड एलएलपी (युनिट-1) ही मर्यादित दायित्व भागीदारीच्या कलम 12(1) अंतर्गत अंतर्भूत केलेली मर्यादित दायित्व भागीदारी कंपनी आहे. अधिनियम, 2008 दिनांक 15 डिसेंबर 2015 आणि त्याचा ओळख क्रमांक AAF-3320 आहे.

सध्या, उद्योगाकडे 10,000 TCD ऊस गाळप युनिट, 100 केएलपीडी मोलॅसिस आधारित आसवनी आणि 35 मेगावॅटचा सहउत्पादन ऊर्जा प्रकल्प आहे. आता उद्योगाच्या व्यवस्थापनाने 5000 TCD ने साखर युनिटचा विस्तार, 600 केएलपीडी सिरप/ "बी" आणि "सी" हेवी मोलॅसिस वापरून आसवनी युनिटचा विस्तार आणि 49 मेगावॅट सह-निर्मिती वीज प्रकल्प विस्तार करण्याचा निर्णय घेतला आहे.

2.0 प्रकल्प स्थान

प्रस्तावित विस्तारीकरण हे सर्व्हे नंबर 105, 106, 107/1, 107/2, 108, 109, 110, 111, 112,113,234, 235/1, 235/2, 236/1,236/2, 236/3, 236/4, 237, 238, 239/1/A, 239/1/B, 239/2 कोरीट गाव आणि 239, 240/1/A, 240/1/B, 240/1/C/2 समशेरपूर गाव, तालुका व जिल्हा नंदुरबार, महाराष्ट्र येथे उद्योगाच्या स्वतःच्या जमिनीवर केले जाईल जाईल.

प्रकल्प स्थळाच्या भौगोलिक समन्वयानुसार, प्रस्तावित क्रियाकलाप भारताचे सर्वेक्षण (SOI) टोपोशीट क्रमांक 46K/7 अंतर्गत समाविष्ट आहे, तर प्रकल्पाचा अभ्यास क्षेत्र (10 किमी त्रिज्या) भारताचे सर्वेक्षण SOI टोपोशीट क्रमांक: 46K/2, 47K/3, 46K/6 आणि 46K/7 अंतर्गत येतो. हा प्रकल्प सरासरी समुद्रसपाटीपासून 156 मीटर उंचीवर आहे.

3.0 प्रकल्प वर्णन

उत्पादन हंगामात, म्हणजे 180 दिवस, कंपनी साखर सिरप प्राथमिक कच्चा माल वापरून 700 केएलपीडी उत्पादन दराने आसवनी चालवेल; ऑफ-सीझनमध्ये म्हणजे 150 दिवस आसवनी मोलॅसिस कच्चा माल वापरून 200 केएलपीडी चालू राहील. उद्योगाच्या विद्यमान 10000 TCD साखर प्लांटमध्ये 5000 TCD ने विस्तार करण्याचा प्रस्ताव आहे आणि विद्यमान सहउत्पादन ऊर्जा-प्रकल्पाची क्षमता 35 मेगावॅटचा आहे आणि विस्तार कार्यानंतर युनिटच्या अतिरिक्त वीजेची गरज पूर्ण करण्यासाठी 49 मेगावॅटचा सहउत्पादन ऊर्जा प्रकल्प बसवण्याचा प्रस्ताव आहे.

MoEF&CC S.O 1533 दिनांक 14 सप्टेंबर 2006 द्वारे प्रकाशित केलेल्या पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अधिसूचनेनुसार आणि त्यानंतरच्या आजपर्यंतच्या सुधारणेनुसार, प्रस्तावित विस्तार कार्य अनुसूची 5(j) & 5(g) आणि 1(d) अंतर्गत येत असून 'A' श्रेणी प्रकल्प म्हणून केंद्रीय स्तरावर पुनरावलोकन करणे आवश्यक आहे.

प्रस्तावित प्रकल्पाची ठळक वैशिष्ट्ये तक्ता क्रमांक 1 मध्ये सादर केली आहेत.

तक्ता 1 : प्रकल्पाची ठळक वैशिष्ट्ये

अ.क्र.	घटक	तपशील
1.	उद्योगाचे नाव आणि पत्ता	आयान मल्टिट्रेड एल.एल.पी. (युनिट-1), सर्व्हे क्रमांक 105, 106, 107/1, 107/2, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 234, 235/1, 235/2, 236/1, 236/2, 236/3, 236/4, 237, 238, 239/1/A, 239/1/B, 239/2 कोरिट गाव आणि 239, 240/1/A, 240/1/B, 240/1/C/2 समशेरपूर गाव, तालुका आणि जिल्हा नंदुरबार, महाराष्ट्र, भारत.
2.	प्रकल्प प्रकार	विद्यमान मोलॅसिस आधारित आसवनी युनिटचा 100 केएलपीडी वरून 700 केएलपीडी पर्यंत (600 केएलपीडी ने विस्तार) सिरप/ "बी" आणि "सी" हेवी मोलॅसिस वापरून प्रस्तावित विस्तार, विद्यमान प्रतिदिन ऊस गाळप क्षमता 10000 वरून 15000 पर्यंत (5000 TCD ने विस्तार) प्रस्तावित विस्तार आणि सह-उत्पादन ऊर्जा प्रकल्पाचा विस्तार 35 मेगावॅटवरून 84 मेगावॅट (49 मेगावॅटने विस्तार).
3.	प्रकल्पाचा प्रकार	विस्तार
4.	ईआयए (EIA) अधिसूचना, 2006 व त्यानंतरच्या अद्ययावत बदलांनुसार प्रकल्पाची अनुसूची	5 (j) 5 (g) 1 (d)
5.	प्रकल्पाची श्रेणी *	'A'
6.	भूखंड क्षेत्र तपशील	
	सविस्तर माहिती	क्षेत्रफळ चौ.मी.
a	हरित पट्टा क्षेत्र	2,29,110
b	पार्किंग क्षेत्र	98,190
c	एकूण बांधकाम क्षेत्र (भूतलाचे आच्छादन)	1,51,999
d	अंतर्गत रस्त्यांखालील क्षेत्र	79,402
e	मोकळी जागा	95,899
		एकूण भूखंड क्षेत्राची टक्केवारी
		एकूण भूखंड क्षेत्राच्या 35%
		एकूण भूखंड क्षेत्राच्या 15%
		एकूण भूखंड क्षेत्राच्या 23.22%
		एकूण भूखंड क्षेत्राच्या 12.13%
		एकूण भूखंड क्षेत्राच्या 14.65%

	एकूण भूखंड क्षेत्र	6,54,600	100%
7.	उत्पादन तपशील		
	उत्पादनाचे नाव	विद्यमान	प्रस्तावित
	मुख्य उत्पादन		
a.	रेक्टिफाइड स्पिरिट/ एक्स्ट्रा न्यूट्रल अल्कोहोल/ इथेनॉल	100 केएलपीडी	600 केएलपीडी
b.	साखर	33,000 टन/महिना/	-20,741.34 टन/महिना/
c.	ऊर्जा (सहउत्पादन ऊर्जा- प्रकल्प)	35 मेगावॅट (18 मेगावॅट, 14 मेगावॅट, 3 मेगावॅट)	49 मेगावॅट
			700 केएलपीडी
			12,258.66 टन/महिना/
			84 मेगावॅट (उत्पादन: 82 मेगावॅट, त्यापैकी आंतरिक वापर : 31.11 मेगावॅट ग्रीडला विक्री :50.89 मेगावॅट)
	उप-उत्पादन		
a.	फ्यूसेल तेल	0.19 केएलडी	1.14 केएलडी
b.	CO2 वायू	75 टन/महिना	453.29 टन/महिना
c.	बगॅस	96,000 टन/महिना	30,000 टन/महिना
d.	प्रेसमड	12,000 टन/महिना	3750 टन/महिना
e.	मोलॅसिस	14,250 टन/महिना	-7,164.066 टन/महिना
f1	सिरप आधारित उत्पादन दरम्यान स्पेंट वॉश पावडर (180 दिवस)	स्पेंट वॉश एमईई मध्ये एकवटली (कॉन्सन्ट्रेट) जात होती आणि त्यानंतर जाळण्यात येत होती.	80.35 टन/महिना
f2	बी-मोलॅसिस आधारित उत्पादन दरम्यान स्पेंट वॉश पावडर (100 दिवस)		0.18 टन/महिना
f3	सी-मोलासीस आधारित उत्पादन दरम्यान स्पेंट वॉश पावडर (50 दिवस)		94.02 टन/महिना
			1.33 केएलडी
			528.29 टन/महिना
			1,26,000 टन/महिना
			15,750 टन/महिना
			7,085.93 टन/महिना
			80.35 टन/महिना
			0.18 टन/महिना
			94.02 टन/महिना

8.	अर्थसंकल्पीय अंदाज			
a	प्रकल्प खर्च (भारतीय रुपये)	389.5816 कोटी	433.307 कोटी	822.89 कोटी
b1	भांडवल किंमत (भारतीय रुपये)	38.88 कोटी	65.322 कोटी	104.202 कोटी
b2	आवर्ती खर्च (भारतीय रुपये)	7.648 कोटी		
9	कामाचे दिवस	साखर युनिट: 180 दिवस आसवनी युनिट: 330 दिवस (सिरप आधारित : 180 दिवस; 700 केएलपीडीसाठी, आणि बी-मोलॅसिस आधारित: 100 दिवस, सी-मोलॅसिस आधारित : 50 दिवस; 200 केएलपीडीसाठी)		
10	ऊर्जा / वीज आवश्यकता			
a	आवश्यक ऊर्जा	10 मेगावॅट	21.11 मेगावॅट	31.11 मेगावॅट
b	स्रोत	3, 14 आणि 18 मेगावॅटचा टीजी सेट	49 मेगावॅटचा टीजी सेट	पूर्ण 84 मेगावॅटचे टीजी सेट
11	इंधनाची आवश्यकता			
	सीझन दरम्यान			
a1	कोळसा (सहायक इंधन म्हणून)	8.675 टन/दिवस	8.675 टन/दिवस	17.35 टन/दिवस
b1	बगॅस	1667.48 टन/दिवस	1445.04 टन/दिवस	3112.52 टन/दिवस
c1	स्पेंट वॉश	103.5 टन/दिवस	103.5 टन/दिवस	207 टन/दिवस
	ऑफ-सीझन दरम्यान (बी व सी मोलॅसिस)			
a2	कोळसा (सहायक इंधन म्हणून)	8.675 टन/दिवस	8.675 टन/दिवस	17.35 टन/दिवस
b2	बगॅस	35.48 टन/दिवस	765.6 टन/दिवस	801.08 टन/दिवस
c2	स्पेंट वॉश	103.5 टन/दिवस	103.5 टन/दिवस	207 टन/दिवस
d	हाय स्पीड डिझेल	242 लिटर/तास	134.8 लिटर/तास	376.8 लिटर/तास
12	डिझेल जनरेटर (D.G.) तपशील			
	क्षमता आणि संख्या	2 X 1010 kVA	1 x 1010 kVA	3 X 1010 kVA
13	बॉयलर तपशील			

a.	स्टीम बॉयलर	1 x 28 TPH 1 x 160 TPH	1 x 200 TPH	1 x 28 TPH 1 x 160 TPH 1 x 200 TPH
14	स्टॅक/चिमणी तपशील			
	बॉयलर स्टॅक/चिमणी (जमिनीच्या पातळीपासून)	1 x 28 TPH बॉयलर : विद्यमान 72 मीटर उंचीचा स्टॅक (वायू प्रदूषण नियंत्रण यंत्र: इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रिसेपिटेटर प्रदान केले आहे)	1 x 200 TPH बॉयलर: 85 मीटर उंचीचा स्टॅक दिला जाईल (वायू प्रदूषण नियंत्रण यंत्र: इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रिसेपिटेटर प्रदान केले जाईल)	1 x 28 TPH बॉयलर : विद्यमान 72 मीटर उंचीचा स्टॅक (वायू प्रदूषण नियंत्रण यंत्र: इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रिसेपिटेटर प्रदान केले आहे) 1 x 160 TPH बॉयलर : विद्यमान 82 मीटर उंचीचा स्टॅक (वायू प्रदूषण नियंत्रण यंत्र: इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रिसेपिटेटर प्रदान केले आहे) 1 x 200 TPH बॉयलर: 85 मीटर उंचीचा स्टॅक दिला जाईल (वायू प्रदूषण नियंत्रण यंत्र: इलेक्ट्रोस्टॅटिक प्रिसेपिटेटर प्रदान केले जाईल)
c	डिझेल जनरेटर	छतापासून 6.5 मीटर उंचीचा दोन जनरेटर सेटसाठी एक स्टॅक	छतापासून 6.5 मीटर उंचीचा स्टॅक	छतापासून 2 x 6.5 मीटर उंच स्टॅक

15.	मनुष्य बळ (संख्या)	--	बांधकाम टप्पा - 100	बांधकाम टप्पा -100
		ऑपरेशन टप्पा : कुशल -150 अकुशल -227 एकूण : 377	ऑपरेशन टप्पा : कुशल - 60 अकुशल - 73 एकूण : 133	ऑपरेशन टप्पा : कुशल - 210 अकुशल - 300 एकूण : 510
16	पाण्याची आवश्यकता			
	विशिष्ट	प्रमाण		
	पाण्याची आवश्यकताप्रमाण : आणि त्याचे स्रोत	<p>15000 TCD साखर युनिट आणि 84 मेगावॉट सह-निर्मिती ऊर्जा प्रकल्पासाठी :</p> <p>पहिली फेरी : 20636.28 केएलडी दुसरी फेरी : 0 केएलडी</p> <p>सिरप आधारित उत्पादन दरम्यान (700 केएलपीडी): पहिली फेरी : 7258.07 केएलडी (आसवनी ऑपरेशन) दुसरी फेरी : 0 केएलडी (0 KL/KL)</p> <p>बी-मोलॅसिस आधारित उत्पादन दरम्यान (200 केएलपीडी): पहिली फेरी : 2357.13 केएलडी (आसवनी ऑपरेशन) दुसरी फेरी : 400.3 केएलडी (2.0 KL/KL)</p> <p>सी- मोलॅसिस आधारित उत्पादन दरम्यान (200 केएलपीडी): पहिली फेरी : 2573.67 केएलडी (आसवनी ऑपरेशन) दुसरी फेरी : 497.44 केएलडी (2.487 KL/KL)</p> <p>घरगुती + हरित पट्टा : 1015.87 केएलडी ("ईटीपी आणि एसटीपीमधून उपचार केलेले सांडपाणी फ्लशिंगसाठी आणि हरितपट्टासाठी वापरण्यात येईल, त्यामुळे ताज्या पाण्याची आवश्यकता कमी होईल".) "स्रोत पृष्ठभागीय पाणी - तापी नदी"</p>		

17	ईटीपी आणि सीपीयू आणि एसटीपी वर सांडपाण्याचा भार				
	विशिष्ट	प्रमाण			
a	साखर युनिट व सहउत्पादन - ऊर्जा प्रकल्पच्या ईटीपीमध्ये सांडपाणी	हंगामात (साखर आणि सिरप आधारित उत्पादन) 2021.13 केएलडी ऑफ-सीझन दरम्यान (बी आणि सी- मोलॅसिस आधारित उत्पादन) 303 केएलडी			
b	साखर युनिटच्या सीपीयूमध्ये सांडपाणी	4825.6 केएलडी			
c	आसवनी युनिटच्या सीपीयूमध्ये सांडपाणी	सिरप आधारित उत्पादन दरम्यान (700 केएलपीडी): 5407.74 केएलडी बी- मोलॅसिस आधारित उत्पादन दरम्यान (200 केएलपीडी): 1547.18 केएलडी सी- मोलॅसिस आधारित उत्पादन दरम्यान (200 केएलपीडी): 1670.24 केएलडी			
d	एसटीपीमध्ये सांडपाणी	140.36 केएलडी (हंगामाच्या काळात आणि हंगामानंतर काळात)			
18	क्षमता आणि उपचार योजना				
a	MEE आणि सीपीयू क्षमता आणि सांडपाणी प्रक्रिया योजना	ईटीपी क्षमता (साखर युनिट): विद्यमान 1500 केएलडी क्षमता 2023 केएलडी पर्यंत वाढवली जाईल सीपीयू क्षमता (साखर युनिट): विद्यमान 2000 केएलडी क्षमता 5000 केएलडी पर्यंत वाढवली जाईल सीपीयू क्षमता (आसवनी युनिट): विद्यमान 1800 केएलडी क्षमता 5500 केएलडी पर्यंत वाढवली जाईल MEE + स्पेंटवॉश ड्रायर क्षमता: विद्यमान 1800 केएलडी क्षमता 4000 केएलडी पर्यंत वाढवली जाईल एसटीपी क्षमता : 150 केएलडी क्षमतेचा बसवला जाईल			
19	घातक कचऱ्याचा तपशील				
अ.क्र.	विशिष्ट	श्रेणी	मोजण्याचे एकक	परीमाण/ माप	विल्हेवाट/ व्यवस्थापनाची पद्धत
a.	वापरलेले/स्पेंट तेल	5.1	किलोलिटर/ वार्षिक	12	राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ

					अधिकृत रीसायकलद्वारे विल्हेवाट लावणे
*धोकादायक आणि इतर कचरा (व्यवस्थापन आणि सीमापार हालचाली) नियम, 2016 ची अनुसूची					
20	विना-घातक कचऱ्याचा तपशील				
अ.क्र.	विशिष्ट	श्रेणी	मोजण्याचे एकक	परीमाण/ माप	विल्हेवाट/ व्यवस्थापनाची पद्धत
a.	बाँयलर राख	-	टन/महिना	730.035	कारखान्यामध्ये वीट उत्पादनासाठी वापरले जाईल
b.	यीस्ट गाळ	-	टन/महिना	341	खत म्हणून वापरले जाईल
c.	सांडपाणी प्रक्रिया (कंडेन्सेट पॉलिशिंग युनिट) पासून गाळ	-	टन/महिना	85.05	खत म्हणून वापरले जाईल
d.	पोटॅश समृद्ध राख"	-	टन/महिना	428.75	खत म्हणून वापरले जाईल

4.0 पर्यावरणाचे वर्णन

10 किमी त्रिज्या अभ्यास क्षेत्रातील प्राथमिक मूलभूत पर्यावरणीय निरीक्षण अभ्यास NABL आणि MoEF&CC मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा युरोफाइन एन्व्हायरो लॅब प्रायव्हेट लिमिटेड मार्फत मार्च 2024 – मे 2024 दरम्यान केले गेले.

4.1 भूआकृती, जमिनीचा वापर व त्याचे वर्गीकरण

या प्रदेशाची उंची 29 मीटर ते 154 मीटरपर्यंत बदलतेदिसते अभ्यास क्षेत्राचे भौतिक स्वरूप एकसारखे असल्याचे ., ज्यामध्ये उच्च उंची तसेच कमी उंचीच्या पंचसह तुलनेने नियमित नमुना दर्शवते. दक्षिणेकडील प्रदेशातील पंचेस तुलनेने उच्च उंचीचे वैशिष्ट्य दर्शवतात. पश्चिम-उत्तर पश्चिम ते पूर्व-दक्षिण पूर्व पर्यंत विस्तारलेला भाग थोडा कमी उंचीचा प्रदेश दाखवतो. हा प्रदेश तापी नदीने व्यापलेला आहे. या उंचीच्या पॅटर्नचा या प्रदेशातील जलनिस्सारण नमुन्यावर परिणाम होतो. हा प्रदेश नद्या आणि तलावांनी व्यापलेला आहे. हे क्षेत्र उत्तर पूर्व ते दक्षिण पश्चिम पर्यंत अंदाजे 18 m-70 मीटर आणि उत्तर पश्चिम ते दक्षिण पूर्व पर्यंत अंदाजे 17-42 मीटर अंतर दर्शवते. एकूणच, देशातील निवारण्याच्या वैशिष्ट्यांमध्ये काही विविधता आहे.

जमिन वापर : अभ्यास क्षेत्रात एकूण चार प्रमुख जमिनीचे वापर आच्छादन वर्ग स्तर/। वर्गीकरणानुसार दर्शविले गेले, तसेच आवश्यकतेनुसार स्तर II आणि स्तर III वर्गीकरण देखील अभ्यास क्षेत्रात MoEF आणि CC च्या

आवश्यकतेनुसार स्वीकारण्यात आले. 1:50,000 स्केलचा थीमॅटिक नकाशा प्रकल्पाच्या क्षेत्राचा विचार करून या वर्गीकृत श्रेणींचा समावेश करून तयार करण्यात आला.

मूळ जमिनीचा वापर:

NRSA-TR-LU आणि CD-01-90 नुसार 6 LU/LC वर्गापैकी 10 कि.मी. त्रिज्येच्या अभ्यास क्षेत्रात प्रामुख्याने 4 LU/LC वर्ग आहेत, ज्यांचे वर्णन तक्ता क्रमांक 2 आणि चित्र 4 मध्ये दाखवले आहेयापैकी ., नापीक जमिनीचे प्रमाण सर्वाधिक आहे)58.56% आणि 18,604 हेक्टर(, त्यानंतर कृषी जमिनी)9,338 हेक्टर आणि 29.39%) जी पिकाच्या जमिनीने तयार होते, त्यानंतर बांधकाम केलेली जमीन)2,697 हेक्टर आणि 8.49%) आणि शेवटी जलस्रोत)1,130 हेक्टर आणि 3.56%). वन असेही दिसून येते की .आणि इतर म्हणून वर्गीकृत जमीन आवरण क्षेत्र नाहीत (वनस्पती) आहे अभ्यास क्षेत्र रस्त्यांशी चांगले जोडलेले, परंतु रेल्वे मार्गाशी नाही-उपस्थित रस्ते राज्य महामार्ग .80 आणि अंकलेश्वर.णपूर महामार्ग आहेतबुऱ्या-

तक्ता 2 : LU/LC आणि त्याचे कव्हेरेज 10 किमी त्रिज्येमध्ये

स्तर - I		स्तर - II	स्तर -III	क्षेत्रफळ (हेक्टर)	टक्केवारी (%)
1.	विकसित भूखंड	1.2 विकसित ग्रामीण	1.2.1 विकसित ग्रामीण	2,697	8.49
2.	शेतजमीन/कृषीभूमी	2.1 पीक जमीन	2.1.1 बागायती पीक जमीन	9,338	29.39
3.	पडीक जमीन	3.1 झुडूप जमीन	3.1.1 खुली झुडूप जमीन	18,604	58.56
4.	जलाशय	4.1 नदी /ओढा	4.1.1 तापी नदी 4.1.2 वाकी नदी 4.1.3 अनेक नाले	1,130	3.56
6.	इतर	-	-	-	-
				31,770	100

4.2 माती पर्यावरण

जिल्ह्यात प्रामुख्याने तीन प्रकारच्या माती आढळतात, म्हणजेच उथळ दगडी माती, मध्यम खोल माती आणि खोल काळी माती. जिल्ह्याची माती मुळात तापी नदीच्या दक्षिणेला डेक्कन ट्रॅप बेसाल्टपासून उद्भवलेली आहे. तापी नदीच्या उत्तरेकडील माती डेक्कन ट्रॅप बेसाल्ट तसेच गाळाच्या निर्मितीची आहे. जिल्ह्याच्या उत्तरेकडील भागात गडद तपकिरी ते पिवळसर तपकिरी खरखरीत उथळ ते मध्यम खोल माती असून, तापी नदी आणि नर्मदा नदीच्या खोऱ्याच्या दक्षिण आणि उत्तरेस अनुक्रमे खोल चिकणमाती आहे.

4.3 हवा पर्यावरण

वातावरणीय वायू गुणवत्ता मानक प्रदूषकांसाठी, जसे की PM10, PM2.5, NO_x, SO₂ आणि CO चे परीक्षण अभ्यास क्षेत्रातील दहा (10) ठिकाणी केले गेले.

पार्टिक्युलेट मॅटर (PM₁₀) :

अध्ययनात दर्शविले आहे की, सर्वात जास्त सांद्रता 46.50-64.00 µg/m³ आढळली. सर्वात जास्त 24 तासांची सांद्रता नमुना स्थळ A1 वर नोंदवली गेली. त्याचवेळी सर्वात कमी सांद्रता 36.80 ते 49.40 दरम्यान आढळली. PM10 ची सरासरी सांद्रता 41.85 ते 55.92 µg/m³ दरम्यान होती. प्रकल्प स्थळ (A1) येथे पार्टिक्युलेट मॅटर PM10 चा उच्चतम सरासरी सांद्रता नोंदवली गेली आहे, जी आसवनी युनिटच्या कार्यप्रणालीमुळे आहे. CPCB द्वारे निश्चित केलेल्या मानकांच्या दारांमध्ये PM10 च्या सांद्रतेची पातळी ओलांडलेली नाही हे लक्षात घेतले पाहिजे.

पार्टिक्युलेट मॅटर (PM_{2.5}) :

PM2.5 चा प्रमुख स्रोत म्हणजे जीवाश्म इंधनांचे ज्वलन आणि औद्योगिक उत्सर्जन इत्यादी आहे, जे अध्ययन क्षेत्रामध्ये उपस्थित आहे. अध्ययन कालावधीत PM2.5 ची उच्चतम सांद्रता (37.60 µg/m³) A1 स्थळी नोंदवली गेली, तर न्यूनतम मूल्य (16.40 µg/m³) A10 स्थळी नोंदवली गेली. PM2.5 ची सरासरी सांद्रता 20.25 ते 29.51 µg/m³ दरम्यान होती.

सल्फर डायऑक्साइड (SO₂)

वायूमध्ये SO₂ ची उच्च पातळी जवळच्या क्षेत्रात जीवाश्म इंधनाच्या ज्वलनाची उपस्थिती दर्शवते. वायू निरीक्षण परिणामांनी दर्शविले आहे की, SO₂ ची उच्चतम सांद्रता A1 (25.50 µg/m³) वर अनुभवली गेली, तर किमान सांद्रता A7 (8.90 µg/m³) वर नोंदवली गेली. NH 752G रस्ता आणि उद्योगाची उपस्थिती हे SO₂ च्या उत्सर्जनाचा प्रमुख स्रोत आहेत. अभ्यास कालावधीत SO₂ ची सरासरी सांद्रता 11.73 ते 19.78 µg/m³ दरम्यान नोंदवली गेली.

नायट्रोजनचे ऑक्साइड (NO_x) :

NO, NO₂ आणि N₂O मध्ये असलेल्या विविध नायट्रोजन रूपांना नायट्रोजन ऑक्साइड्स असे एकत्रितपणे संबोधले जाते. NO_x ची 24 तासांची उच्चतम सांद्रता A4 स्थळी (30.50 µg/m³) वाहनांच्या गतिविधीमुळे नोंदवली गेली, तर किमान सांद्रता A7 (13.20 µg/m³) वर नोंदवले गेले. सरासरी सांद्रता 16.50 ते 25.09 µg/m³ दरम्यान होती.

कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) :

CO चा मानवी स्रोत इंधनाच्या अपूर्ण ज्वलनामुळे वायुच्या अनुपस्थितीत असतो. अध्ययन कालावधीत CO ची उच्चतम सांद्रता A1 (1.20 µg/m³) वर नोंदवली गेली, तर तर किमान सांद्रता A7 आणि A10 (0.02 µg/m³) वर नोंदवली गेली.

अतिरिक्त पॅरामीटर्स

अतिरिक्त पॅरामीटर्सच्या निरीक्षण परिणामांवरून, हे स्पष्ट होते की शिसे, बेंझिन, बेंझो (ए) पायरीन, आर्सेनिक, निकेल आणि VOC ची सांद्रता मर्यादेपेक्षा कमी होती आणि अमोनियाची कमाल एकाग्रता 11.5 µg/m³ आणि किमान 6.6 µg/m³ होती. ओझोन ची कमाल सांद्रता 18.0 µg/m³ आणि किमान सांद्रता 10.2 µg/m³ आहे. आणि किमान 10.2 µg/m³ होती.

त्यामुळे, प्रकल्प स्थळी अतिरिक्त पॅरामीटर्सची सांद्रता निर्धारित NAAQS, 2009 मध्ये होती, हे निष्कर्ष काढले जाते.

4.4 गोंगाट (आवाज) वातावरण:

अभ्यास कालावधीत अभ्यास क्षेत्रातील आठ (8) ठिकाणी वातावरणीय आवाज पातळीचे परीक्षण केले गेले.

औद्योगिक क्षेत्र

प्रकल्प परिसरात दिवसा आवाजाची पातळी 62.25 dB(A) तर रात्रीच्या वेळी आवाजाची पातळी 51.85 dB(A) नोंदवली गेली. हे लक्षात घेतले पाहिजे की दिवसा आणि रात्रीच्या वेळी आवाजाची पातळी CPCB द्वारे निर्धारित मानकांनुसार असल्याचा अंदाज आहे.

निवासी क्षेत्र

दिवसाच्या वेळी किमान आवाज पातळी N7 स्थानावर नोंदवली गेली, तर कमाल आवाज पातळी N6 स्थानावर नोंदवली गेली. N6 स्थळाच्या आसपास लोकसंख्या अधिक आहे. ध्वनीच्या परवानगी दिलेल्या मर्यादा कोणत्याही नमुना स्थळी ओलांडल्या नाहीत हे लक्षात घेतले पाहिजे.

4.5 भूजल पर्यावरण

निकालपत्रकावरून असे दिसून आले की सर्व नमुन्यांमधील विविध पॅरामीटर्सची मूल्ये/सांद्रता pH – 7.66 ते 7.89, टीडीएस – 502.6 ते 602.3 मिलीग्राम/लिटर, सल्फेट्स –79.9 ते 91.5 मिलीग्राम/लिटर, टोटल हार्डनेस - 196.8 ते 232.6 मिलीग्राम/लिटर, नायट्रेट – 25.6 ते 38.6 मिलीग्राम/लिटर, बायकार्बोनेट -83.5 ते 96.5 मिलीग्राम/लिटर, कॅल्शियम – 51.3 ते 63.5 मिलीग्राम/लिटर, सोडियम – 70.6 ते 91.5 मिलीग्राम/लिटर, पोटॅशियम 22.5 ते 34.3 मिलीग्राम/लिटर, मॅग्नेशियम – 17.3 ते 24.1 मिलीग्राम/लिटर, COD - <5.0 मिलीग्राम/लिटर, BOD - <1.0 मिलीग्राम/लिटर आहे, तर आर्सेनिक, लीड यांच्या सांद्रता <0.01 मिलीग्राम/लिटर आणि कॅडमियम- <0.001, आयरन-<0.05 ते 0.91, क्रोमियम-<0.05, पारा म्हणून Hg-<0.001, निकेल-<0.01 & झिंक-<0.05 आहे. सर्व नमुन्यांमधील टोटल कॉलिफॉर्मस आणि E. coli <2 No/100 ml आहेत. भूजल नमुने आणि फील्ड भेटी दरम्यान निरीक्षणातून असे दिसून आले की, नमुना घेतलेल्या भूजल स्रोतांपैकी कोणतेही आंघोळ करणे, गुरे धुणे इत्यादी घरगुती कामे केली गेली नाहीत. तथापि, नमुना घेण्यादरम्यान आणि

क्षेत्रीय भेटींमध्ये स्पष्ट झाले की, अध्ययन क्षेत्रात प्रचंड कृषी पावसाचे पाणी आढळले, ज्यामुळे भूजल नमुन्यांमध्ये नायट्रोजन, सल्फेट्स आणि फॉस्फेट्सच्या सांद्रता आढळल्या आहेत.

पुढे, अभ्यास क्षेत्रातील भूजलाच्या वर्तमान गुणवत्तेचे मूल्यांकन करण्यासाठी, विश्लेषणाच्या निकालांची भारतीय मानक ब्युरोच्या आयएस 10500 : 2012, म्हणजेच पिण्यायोग्य पाण्याचे मानकांशी तुलना करण्यात आलीयामध्ये . असे दिसून आले की pH, क्लोराइड, सल्फेट, नायट्रेट, आर्सेनिक, कॅल्शियम, कॅडमियम, शिसे, क्रोमियम, पारा, निकेल, झिंक, फ्लोराइड्स, एकूण कोलिफॉर्म आणि ईकोली यांसारख्या पॅरामीटर्सच्या साठ्यांची पातळी स्वीकारार्ह . मात्र .प्रमाणात आहे, सर्व नमुन्यांचा टीडीएस स्वीकारार्ह पातळीपेक्षा जास्त आहे परंतु पर्यायी स्रोताच्या अनुपस्थितीत ते परवानगीयोग्य मर्यादित आहे, आणि अमोनिकल नायट्रोजन, लोह आणि टोटल हार्डनेस परवानगीयोग्य साठ्यांमध्ये आहेततथापि ., सीओडी, बीओडी, सोडियम, पोटॅशियम आणि फॉस्फेट्सच्या साठ्यांच्या संदर्भात मानकांमध्ये नमूद नाही परंतु नमूद केलेल्या मानकांच्या आधारे असे आढळले की, अभ्यास क्षेत्रातील भूजल मानव उपभोगासाठी योग्य आहे, त्यामुळे असे निष्कर्ष काढता येते की अभ्यास क्षेत्रातील भूजल प्रामुख्याने प्रदूषित नाही.

4.6 पृष्ठभागावरील पाणी पर्यावरण

पृष्ठीय पाण्याचे नमुने चार ठिकाणांहून घेतले गेले, जसे तापी नदीच्या वरच्या आणि खालच्या प्रवाहातील एकूण दोन आणि गाव प्राक्षाजवळील एका ठिकाणाहून एक तर उर्वरित ठिकाण अभ्यास क्षेत्रातील गोमती नदीवर आहे . त्याच्यावरील विश्लेषणाच्या निकालांमधून दिसून आले की, सर्व नमुन्यांमधील pH सांद्रता 7.45 ते 7.52 या श्रेणीत बदलली.

टोटल हार्डनेसची सांद्रता 372.6 मिलीग्राम/लिटर ते 462.2 मिलीग्राम/लिटरच्या दरम्यान होती, आणि सर्वाधिक सांद्रता SW1 येथे नोंदविण्यात आली. टीडीएस सांद्रता 321.6 मिलीग्राम/लिटर ते 406.3 मिलीग्राम/लिटरच्या दरम्यान आढळली, ज्या पैकी जास्तीत जास्त सांद्रता SW3 येथे आणि किमान सांद्रता SW4 येथे नोंदविण्यात आली. विद्युत चालकता 572.6 ते 711.2 $\mu\text{S}/\text{cm}$ च्या दरम्यान आढळली. विरघळलेल्या ऑक्सिजनची सांद्रता 4.2 ते 5.4 मिलीग्राम/लिटरच्या श्रेणीत, बीओडीची सांद्रता 3 ते 11 मिलीग्राम/लिटरच्या श्रेणीत आणि सीओडीची 8 ते 32 मिलीग्राम/लिटरच्या दरम्यान आढळली, तर फॉस्फेट्स, नायट्राइट आणि अमोनिकल नायट्रोजनची सांद्रता अनुक्रमे 1.56 ते 2.18 मिलीग्राम/लिटर, <0.01 मिलीग्राम/लिटर आणि 0.26 ते 0.48 मिलीग्राम/लिटरच्या दरम्यान होती.

कॅल्शियम, सोडियम आणि पोटॅशियम यांसारख्या घटकांच्या सांद्रता अनुक्रमे 36.5 ते 44.5 मिलीग्राम/लिटर, 43.5 ते 55.3 मिलीग्राम/लिटर आणि 19.8 ते 24.3 मिलीग्राम/लिटर या श्रेणीत आढळल्या. जड धातूंमध्ये लीड <0.01 मिलीग्राम/लिटर, क्रोमियम <0.05 मिलीग्राम/लिटर, पारा <0.001 मिलीग्राम/लिटर, कॅडमियम <0.001 मिलीग्राम/लिटर, आर्सेनिक <0.01 मिलीग्राम/लिटर आणि निकेल <0.01 मिलीग्राम/लिटर, सर्व नमुन्यांमध्ये शोध मर्यादेपेक्षा कमी आढळले.

नमुना केलेल्या 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 नमुना केलेल्या पृष्ठभागावरील जलसाठा म्हणजे SW1 ते SW4 जलसाठा वर्ग "E" पाणी म्हणजेच सिंचनासाठी औद्योगिक कूलिंग, नियंत्रित कचरा विल्हेवाट इत्यादी साठी उपयुक्त आहेत.

4.7 जैविक पर्यावरण

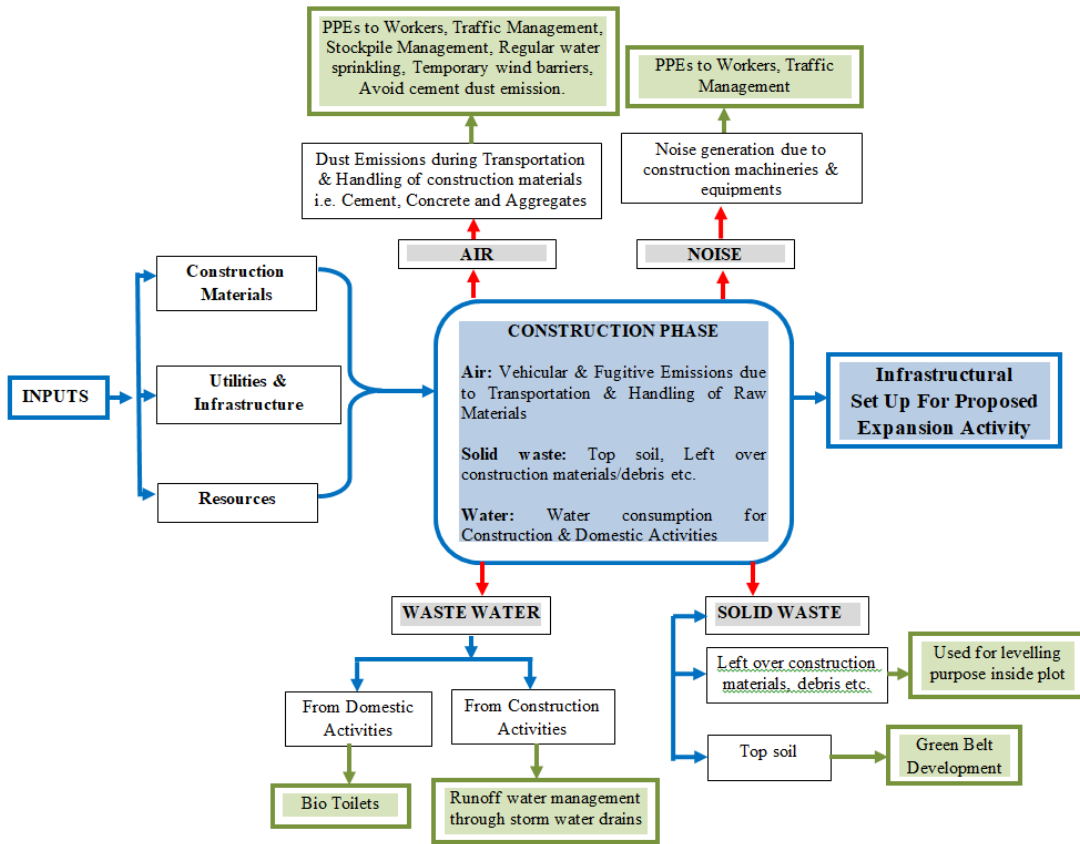
क्षेत्रीय सर्वेक्षणाच्या आधारे, एकूण 160 वनस्पती प्रजातींची नोंद करण्यात आली आहे, त्यापैकी 66 झाडांच्या प्रजाती, 22 झुडपांच्या प्रजाती आणि 55 औषधी वनस्पती आणि 17 चढणाऱ्या प्रजाती संपूर्ण अभ्यास क्षेत्रात ओळखल्या गेल्या आहेत. प्रकल्प स्थळावरील विविध वस्त्यांमधून एकूण 15 प्रजाती ओडोनेट्स, 6 प्रजाती बग आणि 7 प्रजाती बीटल आढळल्या आहेत. क्षेत्रीय सर्वेक्षणादरम्यान फुलपाखरांच्या 29 प्रजाती आढळल्या ज्यात फुलपाखरांची अधिक विविधता दिसून येते. अभ्यास क्षेत्रामध्ये 62 पक्ष्यांच्या प्रजातींची नोंद करण्यात आली, त्यापैकी बहुतेक पाणवठे आणि गवताळ प्रदेशाच्या आसपास आहेत. उभयचर आणि सरपटणाऱ्या प्राण्यांमध्ये, 3 सामान्य उभयचर आणि 8 सरपटणारे प्राणी होते. फील्ड सर्वेक्षणादरम्यान आढळून आलेल्या सस्तन प्राण्यांमध्ये 10 प्रजाती होत्या ज्या बहुतेक सामान्य आहेत, प्रस्तावित प्रकल्प स्थळावरून कोणत्याही धोक्यात आलेले वर्गीकरण नोंदवले गेले नाही.

4.8 सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

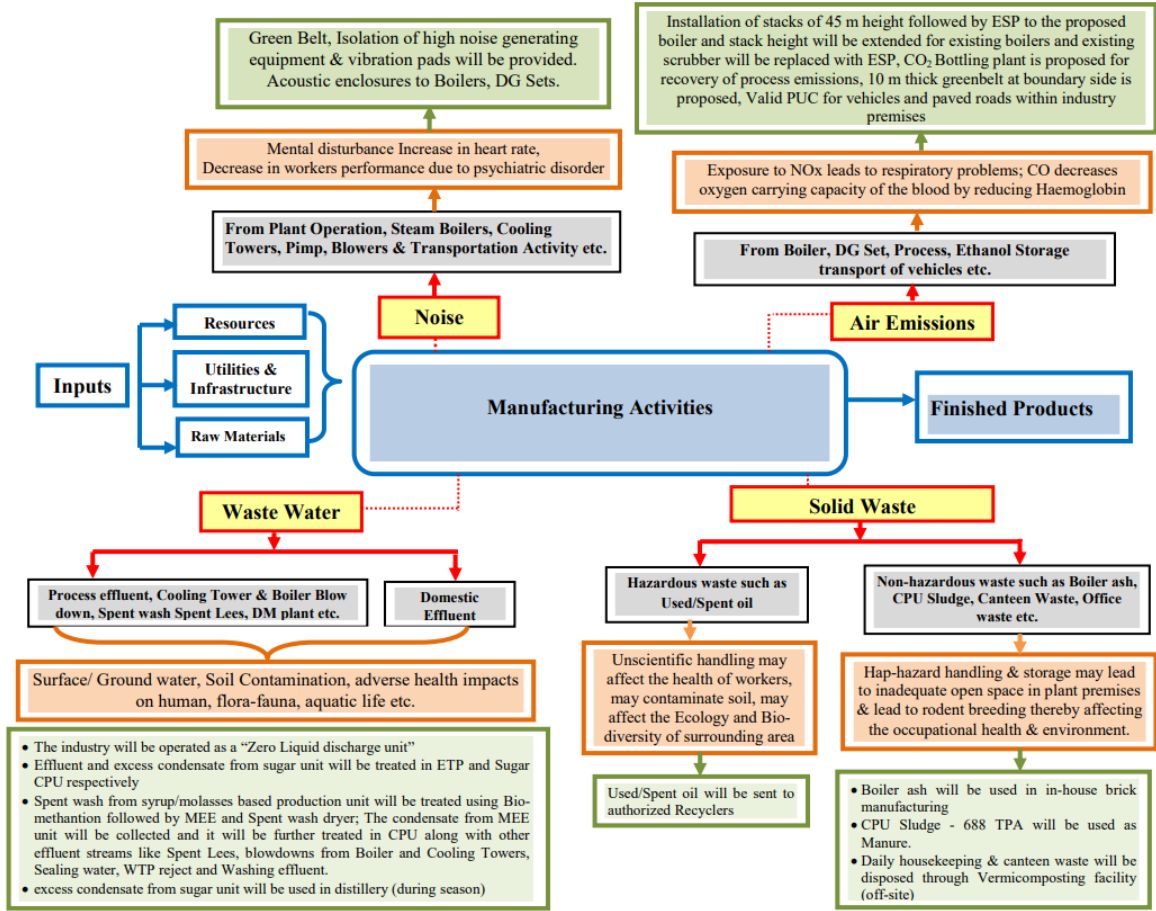
तक्ता 3: सामाजिक-आर्थिक पैलूंचा सारांश

लोकसंख्याशास्त्रीय मापदंड	तपशील
राज्यांची संख्या	2
जिल्हाची संख्या	3
तहसीलची संख्या	5
गावांची संख्या	39
एकूण घरांची संख्या	25,095
एकूण लोकसंख्या	1,24,170
बाल लोकसंख्या	16,518
अनुसूचित जाती	5,532
अनुसूचित जमाती	68,979
साक्षरता	62.47% (सरासरी)

5.0 अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि शमन उपाय



आकृती 1A: बांधकाम टप्प्यातील प्रभाव आणि शमन उपाय



आकृती 1B: ऑपरेशन टप्प्यातील प्रभाव आणि शमन उपाय

6.0 परिमाणवाचक जोखीम मूल्यांकन आणि शमन उपाय

टँक स्टोरेजसाठी ALOHA वर आधारित प्रस्तावित प्रकल्पासाठी परिमाणात्मक जोखमीचे मूल्यांकन केले गेले आहे. ALOHA सॉफ्टवेअर आउटपुटमध्ये प्लॉट केलेल्या असुरक्षित अंतरांच्या आधारावर, प्रस्तावित कारखान्यासाठी MCLS (जास्तीत जास्त विश्वासाहू तोटा परिदृश्य) इथेनॉलसाठी ओळखला जातो आणि अपेक्षित प्रभाव अंतर कारखान्याच्या आवारातील इथेनॉल PESO क्षेत्रापासून 134 मीटर असून, उद्योगाला लागून असलेल्या गावाच्या रस्त्यावरून जात आहे. परिमाणवाचक जोखीम मूल्यांकनाद्वारे प्रभावाचे मूल्यांकन करण्यासाठी विचारात घेतलेली परिस्थिती पूल फायरमधून थर्मल रेडिएशनमधून घेतली गेली होती.

7.0 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. प्रकल्पाच्या कार्यान्वयनाच्या टप्प्यात, कोणत्याही आपत्कालीन परिस्थितीत घ्यावयाच्या सुरक्षा उपाययोजनांविषयी सभोवतालच्या लोकसंख्येला जागरूक केले जाईल."

8.0 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 राहिल.

- 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.

9.0 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 मंजूरी/परवानग्या आणि पर्यावरणीय गुणधर्मांची वारंवारता, MoEF&CC/CPCB/MPCB द्वारे

प्रदान केलेल्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार असेल. NABL आणि MoEF&CC मान्यताप्राप्त तृतीय-पक्ष प्रयोगशाळांद्वारे निरीक्षण केले गेले आहे.

10.0 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.

व्यावसायिक आरोग्य, जोखीम कमी करणे आणि सुरक्षितता यासह पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवालात दिलेल्या सर्व शिफारसींचे पालन केले जाईल. याव्यतिरिक्त, कंपनीने पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण उपायांसाठी आणि पर्यावरण व्यवस्थापन योजना उपक्रमांसाठी भारतीय रुपये 65.322 कोटी निधी निर्धारित केला आहे, जो प्रस्तावित प्रकल्प खर्चाचा सुमारे 15% आहे.

11 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.
- प्रकल्प राज्य सरकारला महसूल मिळवून देईल.
- 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.

12.0 कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी (CER) कृती योजना

तद्वतच, सीईआर (Corporate Environment Responsibility) नियोजन हे स्थानिक विशेष परिस्थितींचा विचार करून 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.

MoEF&CC ऑफिस मेमोरँडम - F.No.22-65/2017-IA.III जे 30 सप्टेंबर 2020 नुसार कंपनी सीईआर उपक्रम पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेचा एक भाग म्हणून अंमलात आणले जातील.

प्रस्तावित सीईआर क्रियाकलाप जिल्हा कलेक्टरच्या सल्ल्यानुसार पूर्ण केले जाईल आणि ते तीन वर्षांच्या आत किंवा बांधकामाच्या टप्प्याच्या समाप्तीपर्यंत पूर्ण केले जावे, जो त्वरित असेल. प्रस्तावित प्रकल्प खर्चाच्या 0.75% म्हणजेच 3.249 कोटी रुपये सीईआर क्रियाकलापांच्या अंमलबजावणीसाठी नियोजित केलेले आहेत.