

कार्यकारी सारांश

“उद्धवेश उर्जा इथेनॉल प्रॉडक्ट्स प्रा. लि.”, गट क्रमांक 40, गाव जामोती, तालुका बागलाण (सटाणा), जिल्हा नाशिक, महाराष्ट्र, पिन कोड - 423301, ह्यांचे प्रस्तावित इथेनॉल उत्पादन करण्यासाठी, धान्यावर आधारित 10 केएलपीडी डिस्टिलरी प्रकल्पाची स्थापना

सामग्री सारणी

सामग्री सारणी.....	i
तक्ता सूची.....	ii
1 प्रस्तावना.....	1
1.1 प्रकल्पाचे स्थान.....	2
2 प्रकल्पाचे वर्णन.....	3
2.1 स्रोत आवश्यकता आणि पायाभूत सुविधा.....	3
3 पर्यावरणीय स्थितीची आधाररेखा.....	5
3.1 हवा पर्यावरण.....	5
3.2 पाणी पर्यावरण.....	8
3.3 माती पर्यावरण.....	9
3.4 ध्वनी वातावरण.....	9
3.5 अभ्यास क्षेत्राचा लँड वापर / लँड कव्हर.....	10
3.6 पर्यावरणशास्त्र आणि जैवविविधता.....	10
3.7 लोकशाही किंवा सामाजिक-आर्थिक प्रोफाइल.....	11
4 ओळख, पूर्वसूचना आणि उपाययोजना.....	12
5 पर्यायी विश्लेषण (तंत्रज्ञान व साइट).....	13
6 पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम.....	14
7 अतिरिक्त अभ्यास.....	15
7.1 जोखीमीचे मुल्यमापन.....	15
8 पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेच्या दिशेने अर्थसंकल्पात तरतूद:.....	20
9 कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व योजना.....	21
10 निष्कर्ष.....	21

तक्ता सूची

तक्ता 1-1 प्रकल्पाच्या विभागाची ठळक वैशिष्ट्ये.....	2
तक्ता 2-1 विद्यमान आणि प्रस्तावित उत्पादने उत्पादनाच्या प्रमाणात.....	3
तक्ता 2-2 जमिनीचे वर्गीकरण.....	3
तक्ता 3-1 सामान्य भूमीचा वापर / अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या भू-आवरणात बदल (2011 ते 2017).....	10
तक्ता 6-1 पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम	14
तक्ता 8-1 ईएमपी बजेट	20

कार्यकारी सारांश

1 प्रस्तावना

उद्धवेश उर्जा इथेनॉल प्रॉडक्ट्स प्रा. लि. ही भारतीय कंपनी कायदा 2013 अंतर्गत नोंदणीकृत कंपनी आहे, हि गट क्रमांक 40, गाव जामोती, तालुका बागलाण (सटाणा), जिल्हा नाशिक, महाराष्ट्र, पिन कोड - 423301 येथे आहे.

उद्धवेश उर्जा इथेनॉल प्रॉडक्ट्स प्रा.लि.चे नोंदणीकृत कार्यालय हे ९४९ अक्षय चासमाघर, टीडीए रोड, तालुका सटाणा, जिल्हा नाशिक, महाराष्ट्र ४२३३०१ येथे स्थित आहे आणि प्रकल्पाची जागा गट क्रमांक ४०, गाव जामोती, तालुका बागलाण (सटाणा), जिल्हा नाशिक, महाराष्ट्र, पिन कोड - ४२३३०१ येथे आहे.

प्रस्तावित प्रकल्प धान्यापासून 10 के एल पी डी इथेनॉल तयार करेल. कच्चा माल थेट व्यापारी आणि जवळच्या शेतकऱ्यांकडून धान्य घेतले जाईल यामुळे या क्षेत्रातील सामाजिक अर्थव्यवस्था राखण्यास मदत होईल.

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी एकत्रित भांडवली गुंतवणूक **रु. 20 कोटी** आहे

प्रवर्तकांनी केंद्र सरकारच्या वर्तमान आणि भविष्यातील परिस्थितीचे विस्तृत आणि काळजीपूर्वक विश्लेषण केले आहे. पेट्रोलियम इंधनात इथेनॉलची भर घालण्यासाठी धोरणे लक्ष्यात घेऊन आणि सध्याच्या सिंचन सुविधा आणि अतिरिक्त उसाची उपलब्धता, तसेच भविष्यातील सिंचन क्षमता आणि अतिरिक्त ऊस उपलब्धता यांचा काळजीपूर्वक अभ्यास केला आहे.

1.1 प्रकल्पाचे स्थान

प्रकल्पाच्या विभागाची ठळक वैशिष्ट्ये अशी आहेत-

तक्ता 1-1 प्रकल्पाच्या विभागाची ठळक वैशिष्ट्ये

अ. क्र..	वैशिष्ट्ये	वर्णन
1.	अक्षांश	20°46'58.68" उत्तर
2.	रेखांश	74°03'25.17"पूर्व
3.	एमएसएल वरील उंची	740 मी.
4.	जवळचा महामार्ग	एस एच 141(7.22 कि.मी.)
5.	जवळचे रेल्वे स्टेशन	मनमाड (100 किमी)
6.	जवळचे हवाई बंदर	नाशिक (77.69 किमी)
7.	जवळचे शहर	सटाणा (26.24 किमी)
8.	जवळपास मानवी वस्ती	मुल्हेर (3.34 किमी)
9.	संरक्षित क्षेत्र	10 किमीच्या आत काहीही नाही
10.	आरक्षित जंगले	10 किमीच्या आत काहीही नाही
11.	वन्यजीव अभयारण्य	10 किमीच्या आत काहीही नाही
12.	पुरातत्व साइट	10 किमीच्या आत काहीही नाही
13.	राज्य सीमा	10 किमीच्या आत काहीही नाही
14.	संरक्षण स्थापना	10 किमीच्या आत काहीही नाही
15.	सरासरी पाऊस	450मिमी

2 प्रकल्पाचे वर्णन

विद्यमान युनिटच्या उत्पादन क्षमता तपशिल खाली दिलेला आहेत.

तक्ता 2-1 विद्यमान आणि प्रस्तावित उत्पादने उत्पादनाच्या प्रमाणात

Sr. No.	वर्णन	क्षमता
1	मुख्य उत्पादन- डिस्टिलरी (धान्य आधारित)	10 KLPD
सह- उत्पादन		
2	CO2	8 MT/Day
3	डीडीजीएस पावडर	10 MT/Day

2.1 स्रोत आवश्यकता आणि पायाभूत सुविधा

अ) भूमी वापराचा तपशील-

कारखान्यात एकूण क्षेत्रफळ 2.72 हेक्टर आहे, त्यापैकी 0.8976 हेक्टर क्षेत्र हिरवा पट्टा(ग्रीन बेल्ट) विकासासाठी वापरला जाईल. खाली एक विस्तृत क्षेत्र ब्रेकअप दिले आहे

तक्ता 2-2 जमिनीचे वर्गीकरण

अ. क्र.	वर्णन	क्षेत्र चौरस	% क्षेत्रफळ
1	बांधलेले	1.32174	48.6
3	हिरवा पट्टा क्षेत्र	0.8976	33
4	पार्किंग क्षेत्र	0.272	10
5	रिक्त क्षेत्र	0.22866	8.4
	एकूण भूखंड क्षेत्र	2.72	100.00

ब) आवश्यक वीज

सद्यस्थितीत उद्योगास उर्जाची आवश्यकता 25 किलोवॉट आहे, जी MSCB कडून घेतले जाईल.

पाण्याची आवश्यकता

उद्योगिक वापरासाठी:

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी आवश्यक पाणी पाटबंधारे विभागाकडून घेतले जाईल.

प्रस्तावित प्रकल्प शून्य पाण्याच्या आवश्यकतेनुसार कार्य करते.

डिस्टिलरी डिव्हिजन - डिस्टिलरी डिव्हिजनसाठी शुद्ध ताज्या पाण्याची आवश्यकता 243.3 KLD असेल.

प्रक्रिया पाणी - 107 TPD

कूलिंग टॉवर मेकअप- 102 TPD

ऊर्धपातन - 13 TPD

डी.एम.पाणी-21.3TPD

ड) हवा उत्सर्जन व्यवस्थापन

बायोमास ब्रिकेट, कृषी कचरा, वेस्टर बायोमास 40 TPD (9 महिना) आणि कोळसा 32T (3 महिने) 1*5 TPH इन्सिनरेशन बॉयलरसाठी इंधन म्हणून वापरला जाईल. हवेचे उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी 40 मीटर उंचीचा एक स्टॅक आणि APC उपकरणे म्हणून वेट स्क्रबर प्रदान केले जातील.

तसेच DG संच: प्रत्येकी 500 KVA क्षमतेचा DG संच आणीबाणीच्या काळासाठी प्रस्तावित आहे.

तक्ता 2-4 विद्यमान तसेच प्रस्तावित केलेल्या बॉयलर आणि त्यातील एपीसी उपकरणांचा तपशील

अ. क्र.	स्टॅक (चिमणी) जोडलेली आहे	इंधनाचा प्रकार	उंची (मि)	एपिसि पद्धत
प्रस्तावित स्थापना				
1	बॉयलर 1*5. टी.पी.एच	ब्रिकेट किंवा कोळसा	40	वेट स्क्रबर

इ) घनकचरा व्यवस्थापन

अ) घातक नसलेले घनकचरा तपशील

तक्ता 2-5धोकादायक नसलेल्या कचऱ्याची माहिती आणि त्याची विल्हेवाट लावण्यासाठी तपशील

अ. क्र.	कचऱ्याचे वर्णन	प्रमाण	संकलन आणि विल्हेवाट लावण्याची पद्धत
1.	डीडीजीएस ड्रायरचा कचरा	10 किलो/दिवस	खत म्हणून वापरला जातो
2.	बॉयलर अॅश	400 किलो/दिवस	वीट उत्पादकांना विकली जाते
3.	फ्लाय / बॉयलर अॅश	10 टन/दिवस	पशुखाद्य म्हणून विकले जाते

3 पर्यावरणीय स्थितीची आधाररेखा

3.1 हवा पर्यावरण

संभावतालच्या हवेचे परीक्षण हे 8 ठिकाणी करण्यात आले आहे. दिवसात 24 तास, आठवड्यातून दोन वेळा तीन महिन्यांच्या कालावधीत (मार्च 2021 ते मे 2021) वातावरणीय हवाई देखरेख ठेवली गेली. प्रत्येक प्रदूषकांमधील जास्तीत जास्त सांद्रता संबंधित स्थानाची पार्श्वभूमी एकाग्रता (परीक्षण केलेले परिणाम + वाढीव एकाग्रता) मानली जाते, निकालांचा सारांश खाली दिला आहे.

1. पार्टिक्युलेट मॅटर (पीएम 10)

पीएम 10 साठी जास्तीत जास्त, किमान, सरासरी आणि 98 व्या शतकातील सांद्रता 39.1 ते 57.1 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ च्या श्रेणीमध्ये अभ्यास क्षेत्रात नोंदविली गेली. प्रकल्प साइट (ठिकाण -1) येथे जास्तीत जास्त 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेची नोंद 56.41 $\text{mg} / \text{एम}^3$ आहे. पीएम 10 ची एकाग्रता 100 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ च्या सीपीसीबी मानक खाली आहे.

2. पार्टिक्युलेट मॅटर (पीएम 2.5)

अभ्यास क्षेत्रात परीक्षण केले जाणारे पार्टिक्युलेट मॅटर (पीएम 2.5) साठी जास्तीत जास्त, किमान, सरासरी आणि 98 व्या शतकातील सांद्रता 17.1– 28.5 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ होती. सर्वाधिक 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेची नोंद 27.99 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ आहे जे अंतापूर (स्थान -4) आहे. पीएम 2.5 ची एकाग्रता विहित मर्यादेपेक्षा ($60\mu\text{g}/\text{m}^3$) च्या खाली आहे.

3. सल्फर डायऑक्साइड (एसओ 2)

परीक्षण केलेल्या आकडेवारीनुसार अभ्यास क्षेत्रात सल्फर डायऑक्साइडचे किमान, जास्तीत जास्त, सरासरी आणि 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेचे मूल्य 9.1 ते 19.2 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ च्या श्रेणीमध्ये होते. सल्फर डायऑक्साइडचे कमाल 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेचे मूल्य (ठिकाण -1) 18.83 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ आहे. एसओ 2 ची एकाग्रता 80 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ च्या निर्धारित मर्यादेपेक्षा अगदी कमी आहे.

4. नायट्रोजनचे ऑक्साईड (NO_x)

परीक्षण केलेल्या आकडेवारीनुसार अभ्यास क्षेत्रामधील ऑक्ससाइड ऑफ नायट्रोजन (एनओएक्स) चे किमान, जास्तीत जास्त, सरासरी आणि 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेचे मूल्य 13.2– 22.11 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ च्या श्रेणीत होते. मुल्हेर (स्थान -2) नायट्रोजन ऑक्साईड्स (एनओएक्स) चे जास्तीत जास्त 98 पर्सनटाइल एकाग्रतेचे मूल्य 22.11 $\mu\text{g}/\text{एम}^3$ आहे. NO_x ची एकाग्रता 80 $\mu\text{g} / \text{एम}^3$ च्या निर्धारित मर्यादेपेक्षा चांगली आहे.

5. कार्बन मोनोऑक्साइड (सीओ)

परीक्षण केलेल्या आकडेवारीनुसार अभ्यास क्षेत्रातील कार्बन मोनोऑक्साइड (सीओ) चे किमान, जास्तीत जास्त, सरासरी आणि 98 % एकाग्रतेचे मूल्य 0.01 – 0.09 $\text{mg} / \text{एम}^3$ च्या श्रेणीमध्ये होते.. सीओची सांद्रता 4 मिलीग्राम / एम^3 च्या निर्धारित मर्यादेपेक्षा अगदी कमी आहे.

संभावतालची हवा गुणवत्ता देखरेख परिणाम असे सूचित करतात की अभ्यास क्षेत्रामधील एकूण वायु गुणवत्ता NAAQ मानकांद्वारे निर्धारित परवानग्यानुसार आहे.

3.1.1 प्रस्तावित क्रियाकल्पांचा हवेच्या गुणवत्तेवर प्रभाव

डिस्टिलरी विभागासाठी 1*5 टीपीएच नवीन बॉयलरसाठी सध्या 40 टन/दिवसाच्या ब्रिकेटचे आणि ब्रिकेटची कमतरता असताना 32 टन/दिवस कोळसा आवश्यक आहे, म्हणून हवेच्या गुणवत्तेचे अंदाज प्रस्तावित परिस्थितीतील इंधनाचे प्रमाण लक्षात घेऊन केले जातात, ज्याचे परिणाम खालील तक्त्यामध्ये दर्शविले आहेत. IS 11255 (भाग-1 ते 3 आणि भाग-7) नुसार स्रोत उत्सर्जन निरीक्षणाद्वारे उत्सर्जन डेटा संकलित केला जातो. प्रस्तावित विस्तारामुळे एकूण एकाग्रता पार्श्वभूमी (एम्बियंट एअर मॉनिटरिंग)

एकाग्रता आणि वाढीव एकाग्रता (AERMOD) लक्षात घेऊन मोजली जाते. परीणामांची तुलना वातावरणीय वायु गुणवत्ता मानक (एएक्यूएस) शी केली जाते

तक्ता 3-1 स्टॅक यादी

अ. क्र	तपशील	वर्णन	
ए) पॉईंट स्रोत (बॉयलरला स्टॅक संलग्न)			
1	स्टॅक संलग्न	डिस्टिलरी बॉयलर	
2	क्षमता	5 टीपीएच	
3	इंधन प्रकार	ब्रिकेट	कोळसा
4	एकूण इंधन प्रमाण आवश्यक	40 टन/ दिवस	कोळसा-32 टन/ दिवस
5	उंची स्टॅक	40 मी.	
6	व्यासाचा स्टॅक	4.5 मी.	
7	फ्लू गॅस टेम्प.	175 से	
8	फ्लू गॅस गती	12मी / से	
9	नियंत्रित उपकरणे	वेट स्क्रबर	
10	उत्सर्जन दर	(ग्रॅम / सेकंद)	
	1)टीपीएम	0.67	
निरीक्षित एकाग्रता आणि इंधनावर आधारित			
	2) NOx	निरीक्षित एकाग्रता आणि इंधनावर आधारित-6.91	
	3) SO ₂	निरीक्षित एकाग्रता आणि इंधनावर आधारित-6.48	
		इंधन वैशिष्ट्यांवर आधारित बर्गॅस -2.3148	
		इंधन वैशिष्ट्यांवर आधारित कोळसा-31.11	
11	राख सामग्री	7.2 मेट्रिक टन / दिवस	
12	Ash below grate	1.44 मेट्रिक टन / दिवस (एकूण राखेच्या 20%)	
13	उर्वरित राख	5.76 मेट्रिक टन / दिवस (एकूण राखेच्या 80%)	
14	स्टॅक कडे जाणारी राख	500 किलो/दिवस	
15	संभावतालचे तापमान	30 से	
बी) लाइन स्रोत (वाहन उत्सर्जन)			

	आवारात वाहन चालवण्याचा सरासरी वेळ	5 मि
	परिसरातील वाहनांद्वारे अंतर	0.2 किमी
	क्यूपीएम (ग्रॅम / सेकंद)	0.1047
	क्यूनऑक्स (ग्रॅम / सेकंद)	1.1367
	क्यूसीओ (ग्रॅम / सेकंद)	0.5967

3.2 पाणी पर्यावरण

अभ्यास क्षेत्राची भूजल आणि पृष्ठभाग पाण्याची गुणवत्ता दोन्ही निश्चित करण्यासाठी पाण्याचे नमुने आणि त्यानंतरचे विश्लेषण केले गेले. भूगर्भातील पाणी आणि पृष्ठभागाच्या पाण्याचे 8 नमुने आणि 8 नमुने अभ्यासाच्या ठिकाणी अभ्यासाच्या क्षेत्रात घेण्यात आले. या सॅम्पलचे विद्यमान पृष्ठभाग आणि भूजल संस्थांमध्ये बेसलाइनची स्थिती जाणून घेण्यासाठी भौतिक आणि रासायनिक मापदंडांसाठी विश्लेषण केले गेले

तक्ता 3-2 जल विश्लेषण परिणाम

अ. क्र	मापदंड	भूजल पाणी		भूतलावरील पाणी		अपेक्षित	परवानगीय ग्य
		किमान	कमाल	किमान	कमाल	IS 10500:2012 मानके	
1	pH	7.60	7.10	7.2	7.5	6.5-8.5	-
2	विरघळलेले सॉलीड्स (mg/l)	466	324	324	401.32	500	2000
3	टोटल हार्डनेस (mg/l)	189.32	146	138	163.60	200	600
4	क्लोराईड (mg/l)	66.52	7.24	35.64	68.90	250	1000
5	फ्लोराईड (mg/l)	0.63	0.25	<0.01	<0.01	1	1.5
6	सल्फेट्स mg/l)	31.5	38.50	BDL	BDL	200	400

भूगर्भातील पाणी आणि पृष्ठभागावरील पाण्याचे नमुने प्रमाणित पद्धतीनुसार एकत्रित केले गेले आणि त्यांचे विश्लेषण केले गेले आणि अभ्यास क्षेत्राची पाण्याची गुणवत्ता आयएस: 10500- 2012 च्या परवान्याच्या मर्यादेत आढळली. फ्लोराईड सांद्रता आवश्यक एकाग्रतापेक्षा कमी आहे.

भूगर्भातील पाण्याची गुणवत्ता चांगली असल्याचे आढळले आहे, ज्याचा वापर थेट सिंचनासाठी करता येतो. तथापि, योग्य उपचारानंतर पिण्याच्या उद्देशाने भूगर्भातील पाणी वापरले जाऊ शकते.

पृष्ठभागाची पाण्याची गुणवत्ता चांगली असल्याचे आढळले आहे, जे थेट सिंचनासाठी वापरले जाऊ शकते. तथापि, पिण्याच्या उद्देशाने, पारंपारिक प्रक्रिया सुचविले.

3.3 माती पर्यावरण

अभ्यासाच्या क्षेत्रात 8 ठिकाणी मातीचे परीक्षण केले गेले आणि रासायनिक आणि भौतिक वैशिष्ट्यांसाठी त्याचे विश्लेषण केले गेले; परिणामांचा सारांश खालीलप्रमाणे आहे

- क्षेत्रातील माती प्रामुख्याने चिकणमाती आहे म्हणूनच पाणी साठवण्याची क्षमता चांगली आहे
- अभ्यासाच्या शोधात असे दिसून आले आहे की क्षेत्रातील मातीचे पीएच 7.10 ते 7.60 दरम्यान आहे जे तटस्थ ते किंचित क्षारीय मातीचे सूचक आहे.
- सर्व ठिकाणी नायट्रोजनचे मूल्य 168.90 ते 371.54 मिलिग्रॅम/ किलोग्रॅम दरम्यान बदलते. एस -4 ठिकाणी नायट्रोजनची जास्तीत जास्त एकाग्रता दिसून आली.
- प्रति हेक्टर पोटॅशियम प्रमाण 106.10 ते 226.40 मिलिग्रॅम/ किलोग्रॅम. आहे

वरील निष्कर्षांच्या आधारे असा निष्कर्ष काढता येतो की मातीच्या नमुन्यांची वर्गीकरण मातीच्या वर्गीकरणानुसार करता येते. लंडन एच.एल.एस. (2005). नमुने मध्यम ते उच्च सुपीक मातीत येतात.

3.4 ध्वनी वातावरण

अभ्यासाच्या क्षेत्रामधील ध्वनी पातळीचे मूल्यांकन करण्यासाठी, अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या 10 किमीच्या परिघामध्ये आठ वेगवेगळ्या ठिकाणी निरीक्षण केले गेले.

दिवसभराची गोंगाट पातळी (Leq)_{day}

निवासी क्षेत्रः सर्व निवासी ठिकाणी दिवसाची आवाजाची पातळी 50.3 डीबी (ए) ते 51.25 डीबी (ए) च्या श्रेणीत असल्याचे दिसून आले, जे 55 डीबी (ए) च्या परवानगी परवान्याच्या खाली आहे.

रात्रीची गोंगाट पातळी (Leq)_{night}

निवासी क्षेत्रः सर्व निवासी ठिकाणी रात्रीच्या वेळेची ध्वनी पातळी 41.34 डीबी (ए) -42.9 डीबी (ए) च्या श्रेणीत असल्याचे दिसून आले, जे 45 डीबी (ए) च्या परवानगी परवान्याच्या खाली आहे.

उद्योग ध्वनीविषयक उपाय आणि सायलेन्सर पॅड इत्यादींच्या माध्यमातून मर्यादेत आवाजाची पातळी नियंत्रित करण्यासाठी सर्व प्रयत्न करित आहेत. प्रस्तावित विस्तारानंतर या कामाच्या ठिकाणी असलेल्या सर्व कर्मचाऱ्यांना इअर प्लग / मफ प्रदान केले जातील.

3.5 अभ्यास क्षेत्राचा लँड वापर / लँड कव्हर

तक्ता 3-1 सामान्य भूमीचा वापर / अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या भू-आवरणात बदल (2011 ते 2017)

जमिन वापर	किमी ² मधील क्षेत्रफळ		अभ्यास क्षेत्राचा%	
	2008	2018	2008	2018
शेती	159.07	185.33	39.80	42.84
नापीक जमीन	142.85	120.51	33.24	29.63
उघडा स्क्रब	68.76	46.52	4.27	2.90
सेटलमेंट	84.48	90.79	21.14	22.70
पाणी संस्था	6.52	7.78	1.63	1.95
एकूण	400.00	400.00	100	100

- सन 2008 मध्ये पाण्याचे क्षेत्र सुमारे 6.52 किमी² आहे, तर 2018मध्ये वाढली आहे आणि ते 7.78 किमी² झाले
- पाणी संस्था, सेटलमेंट, शेती भाग या क्षेत्राच्या क्षेत्रामध्ये 4.92 % वाढ झाली आहे तर ओपन उघडा स्क्रब आणि नापीक जमीन 4.92% इतकी कमी झाल्याचे अनुमान लावले जाऊ शकते.
- पृष्ठभागाऐवजी ठिबक / ट्रिपल सिंचन यासारख्या सुधारित सिंचन सुविधांमुळे नापीक जमीन शेती योग्य होईल त्यामुळे कृषी क्षेत्रात वाढ होईल.
- औद्योगिक वाढ आणि लोकांचे स्थलांतर वाढल्यामुळे सेटलमेंटमध्ये वाढ झाली आहे

3.6 पर्यावरणशास्त्र आणि जैवविविधता

- ओलसर आणि कोरडी उष्णकटिबंधीय पानझडी जंगले विविध प्राण्यांसाठी नैसर्गिक आणि विविध पर्यावरणीय निवासस्थान प्रदान करतात. नाशिक जिल्हा हा महाराष्ट्रातील सहयाद्रीच्या उत्तरेकडील भागांपैकी एक आहे. पर्यावरणीय पैलूंच्या आधारे नाशिक विभागातील वन्य प्राण्यांच्या जैवविविधतेच्या संदर्भात शास्त्रीय अभ्यास करण्यात आला आहे. सध्याचा तपास सस्तन प्राणी, सरपटणारे प्राणी आणि पक्ष्यांच्या विविध प्रजातींची यादी करणे, त्यांची ओळख पटवणे आणि त्यांची संख्या शोधण्यासाठी करण्यात आले.

- प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यातून सर्व कचरा व्यवस्थापन पद्धती ओळखल्या पाहिजेत आणि अंमलात आणल्या पाहिजेत आणि कार्यरत टप्प्यादरम्यान श्रेणीसुधारित केल्या पाहिजेत. अप श्रेणीकरण नियतकालिक आणि सुधारित तंत्रज्ञानासह जुळले पाहिजे.
- एक मजबूत वनीकरण आणि जैवविविधता योजना तयार केली पाहिजे आणि त्याच्या प्रभावीतेची सतत तपासणी करून सराव केला पाहिजे.
- पर्यावरणावर होणाऱ्या सर्व संभाव्य दुय्यम आणि तृतीय प्रभावांचा विचार करूनच प्रकल्प उपक्रम राबविले पाहिजेत आणि विद्यमान वातावरणावर होणाऱ्या परिणामाची शक्यता कमी करण्यासाठी शमन उपायांचा समावेश केला पाहिजे.

3.7 लोकशाही किंवा सामाजिक-आर्थिक प्रोफाइल

या प्रकल्पाला लोकांचा सकारात्मक प्रतिसाद आहे. देय देण्याची तयारी आणि प्रकल्प स्वीकारण्याची तयारी सकारात्मक परिणाम आहे. यामधील प्रमाण 1:10 च्या आसपास आहे. याचा अर्थ फायदे तोट्यापेक्षा दहापट जास्त आहेत. प्रदूषण करणाऱ्या एजंट्सचे नुकसान विविध पद्धतींनी सौम्य करण्याचा प्रस्ताव आहे. अहवालात सांगितल्यानुसार काही उपायांसह कचरा आणि प्रदूषण कमी होऊ शकते. सामाजिक आणि सांस्कृतिक असुरक्षा निर्देशांक खूपच कमी प्रतिसाद देतो आणि लवचीची पातळी उच्च बाजूला आहे. सतत वाढीचा दर आणि दारिद्र्य कमी करणे हे केवळ तेव्हाच लक्षात येते जेव्हा वाढीचे स्रोत वाढत जातील आणि कामगार शक्तीचा वाढता वाटा कार्यक्षम मार्गाने वाढीच्या प्रक्रियेत समाविष्ट केला जाईल. स्थिर दृष्टीकोनातून, पुरोगामी वितरण बदलांशी निगडित वाढीचा परिणाम दारिद्र्य कमी होण्यावर जास्त परिणाम होईल ज्यामुळे वितरण अबाधित राहते. हे खरं तर या क्षेत्राच्या सर्वसमावेशक विकासाची अभिव्यक्ती आहे.

4 ओळख, पूर्वसूचना आणि उपाययोजना

साधारण 37 मजुरांना प्रकल्पाच्या स्थापनेच्या टप्प्यात नवीन यंत्रसामग्री व प्लांटची युनिट बसविण्यामध्ये काम दिले जाईल.

अ. क्र	परिणाम	उपाय	प्रभाव कमी करण्याचे उपाय
1	धूळ	श्वसन रोग	सर्व अंतर्गत रस्ते डांबरीकरण केलेले आहेत धूळ वेगळे करणारे पाणी शिंपडत आहे, यंत्रसामग्रीच्या बैठकीचा वापर करा
2	गोंगाट	कमजोरी, ऐकणे, थकवा संबंधित आरोग्याच्या समस्या	ध्वनी पातळी कमी करण्यासाठी ध्वनिक उपाय आणि सायलेन्सर पॅड प्रदान करणे. कामगारांना वैयक्तिक संरक्षणात्मक उपकरणे देणे
3	जमीन	रिक्त जागा कमी करणे	विद्यमान पायाभूत सुविधांचा उपयोग करणे आणि अनुलंब विस्तार स्वीकारा आणि ऑपरेशनचे वेळापत्रक अधिकतम करणे
4	वरची माती	सुपीकतेचा नाश	ग्रीन बेल्टच्या विकासासाठी वापरा
5	पाणी	बांधकाम उपक्रम आणि पिण्यासाठी अतिरिक्त पाणी आवश्यक आहे	यांत्रिक मिक्सिंग करून आणि टॅप ऐवजी बाटल्यांचा उपयोग करून पाण्याची आवश्यकता कमी करा.
6	सांडपाणी	सांड पाण्याचा चुकीचा वापर केल्याने पाण्याचे स्रोत आणि माती दूषित होतात	घरगुती सांडपाण्यावर रुट झोन तंत्रज्ञानावर आधारित प्रक्रिया केले जातील आणि सांडपाणी बागकामासाठी वापरले जाईल.

5 पर्यायी विश्लेषण (तंत्रज्ञान व साइट)

उद्धवेश उर्जा इथेनॉल उत्पादने प्रा. लि, कंपनी कायदा 1956 अंतर्गत नोंदणीकृत धान्य आधारित डिस्टिलरी युनिट असेल. कारखाना गट क्रमांक 40, गाव-जामोती, तालुका- बागलाण (सटाणा), जिल्हा- नाशिक, महाराष्ट्र, पिन कोड - 423301 येथे आहे.

उद्धवेश उर्जा इथेनॉल प्रॉडक्ट्स प्रा. लि.चे नोंदणीकृत कार्यालय. हे ९४९ अक्षय चासमाघर, टीडीए रोड, तालुका सटाणा, जिल्हा नाशिक, महाराष्ट्र ४२३३०१ येथे स्थित आहे आणि प्रकल्पाची जागा गट क्रमांक ४०, गाव जामोती, तालुका बागलाण (सटाणा), जिल्हा नाशिक, महाराष्ट्र, पिन कोड - ४२३३०१ येथे आहे.

प्रस्तावित प्रकल्प कच्चा माल म्हणून धान्य वापरून 10 के एल पी डी इथेनॉल तयार करेल. कच्चा माल थेट साखर व्यापारी आणि जवळच्या शेतकऱ्यांकडून धान्य घेतले जाईल यामुळे या क्षेत्रातील सामाजिक अर्थव्यवस्था राखण्यास मदत होईल.

प्रकल्पाच्या विकासासाठी प्रकल्प साइट सोयीस्करपणे स्थित आहे

- 3.34 किमी अंतरावर मुल्हेर गाव
- सटाणा, 26.24 किमी अंतरावर
- मनमाड हे जवळचे रेल्वे स्टेशन आहे जे कारखान्याच्या ठिकाणापासून 100 किमी दूर आहे.
- नाशिक आंतरराष्ट्रीय विमानतळ कारखाना स्थळापासून 77.69 किमी दूर सर्वात जवळचे विमानतळ आहे.

पर्यावरण सेटिंग

- स्थान -20°46'58.68"N आणि 74°03'25.17"E
- जवळचा राज्य महामार्ग-SH-141(7.22 किमी)
- कारखान्याच्या जागेजवळ कोणतीही नदी वाहात नाही
- भूकंपीयता-IS नुसार भूकंपीय क्षेत्र: 1893 (भाग- I): 2002

उद्योगाकडे प्रस्तावित स्थापनेसाठी पुरेशी जमीन आहे. कमीतकमी पाण्याची आवश्यकता आहे, जे सिंचन विभागाकडून घेतली जाईल. प्रस्तावित स्थापनेमुळे कोणतेही नकारात्मक परिणाम होत नाहीत. अशाप्रकारे, अस्तित्वात असलेली जागा आस्थापनेसाठी योग्य आहे.

6 पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम

तक्ता 6-1 पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम

अ. क्र	घटक	परावमूल्य	वारंवारता	स्थान
1.	वातावरणातील हवा गुणवत्ता	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , and NO _x	24 तासांनी , त्रैमासिक	5 स्थाने 1 @ अपविंड आणि 2 @ एकमेकांना स्टॅक @ 1200 पासून डाउनविंड दिशानिर्देश प्रवेशद्वार आणि निर्गमन दरवाजे जवळ
2.	चिमनीमधून (स्टॅक) स्थिर उत्सर्जन	PM, SO ₂ , NO _x	महिन्यातून एकदा	1 डीजी सेट स्टॅक, 2 बॉयलर स्टॅक
3.	पाणी	10500: 2012 नुसार पाण्याच्या गुणवत्तेचे मापदंड	महिन्यातून एकदा	पिण्याच्या पाण्याची ठिकाणे
	सांडपाणी (प्रक्रिया आणि प्रक्रिया न केलेले)	pH, BOD, COD, TSS, Flow, TDS etc.	महिन्यातून एकदा	ईटीपी इनलेट आणि आउटलेट
4.	ध्वनी	दिवस आणि रात्री पातळी समान आवाज पातळी- डीबी (ए)	त्रैमासिक किंवा आवश्यकतेनुसार अनेकदा	6 स्थाने अपविंड आणि डाउनविंड दिशानिर्देश बॉयलर जवळ आणि मुख्य गेट जवळ आणि ईटीपी.
5.	माती (मातीची सुपीकता तपासण्यासाठी गुणात्मक व परिमाणात्मक चाचणी / विश्लेषण,)	pH, Cation Exchange Capacity, Total Nitrogen, Phosphorous, Potassium, moisture, Permeability, Conductivity, Texture & structure, Organic carbon	त्रैमासिक किंवा आवश्यकतेनुसार	ग्रीनबेल्ट जवळ 1 ईटीपी जवळ 1 संमिश्र नमुने प्रत्येक ठिकाणी घेतले जातील
6.	घनकचरा निर्मितीचे	मॅन्युअल रेकॉर्ड ठेवणे	दररोज	

अ. क्र	घटक	परावमूल्य	वारंवारता	स्थान
	देखरेख / नोंद ठेवणे		अद्ययावत करणे	
7	ग्रीनबेल्ट आणि वृक्षारोपण देखरेख	प्रजातींचा प्रकार माती आणि हवामानाच्या परिस्थितीनुसार ठरविला जाईल. तथापि, प्रति हेक्टर झाडांची संख्या 1500 असेल; मातीच्या प्रकारानुसार झाडाची संख्या वेगवेगळी असू शकते	सहामाही	
8	कार्बन आणि वॉटर फूट प्रिंट मॉनिटरिंग	कचऱ्या मालाचा वापर, वाफेचा वापर, कचऱ्या मालाच्या वाहतुकीसाठी वाहनांची वारंवारता, सांडपाणी निर्मिती, हवेतील उत्सर्जन, घातक कचरा निर्मिती आणि कचऱ्या मालाची पुनर्प्राप्ती यांचा डेटा राखून ठेवा.	दररोज आणि मासिक	

7 अतिरिक्त अभ्यास

7.1 जोखीमीचे मुल्यमापन

एचएझेडओपी आणि परिमाणात्मक जोखीम मूल्यांकन मूल्यांकन प्रत्येक उत्पादनासाठी केला जातो, आपत्ती व्यवस्थापन योजना, ऑनसाईट आणि ऑफसाईट इमर्जन्सी योजना तयार केली जाते आणि ईआयए अहवालाच्या प्रकरण 7 मध्ये दिली आहेत.

वेगवेगळ्या स्वरूपात इथेनॉलचे परिदृश्य

साइट डेटा:

स्थान: उद्देश उर्जा इथेनॉल प्रॉडक्ट्स प्रा. लि. , गट क्र.40,जामोती, ता. बागलाण(सटाणा), जि.नाशिक

दर तासासाठी बिल्डिंग एअर एक्सचेंज: 0.44 (निवारा नसलेले एक मजली)

वेळ: 9 नोव्हेंबर 2021 :12.00 तास एसटी (संगणकाचे घड्याळ वापरून)

रासायनिक डेटा:

रासायनिक नाव: इथेनॉल

सीएस क्रमांक: 64-17-5 आण्विक वजन: 46.07 ग्रॅम / मोल

ईआरपीजी -1: 1800 पीपीएम ईआरपीजी -2: 3300 पीपीएम ईआरपीजी -3: एन / ए

आयडीएलएच: 3300 पीपीएम एलईएल: 33000 पीपीएम यूईएल: 190000 पीपीएम

संभवतालचे उकळत्या बिंदू: 76.6 डिग्री सेल्सियस

वातावरणीय तापमानात वाष्प दाब: 0.088 एटीएम

संभवतालच्या संतृप्ति एकाग्रता: 93,789 पीपीएम किंवा 9.38 %

एटीएमोस्फेरिक डेटा: (डेटाचा मॅन्युअल इनपुट)

वारा: 2.78 नॉट्स 178 डिग्री पासून 3 मीटर / सेकंद

ग्रांड रफनेस: ओपन कंट्री क्लाउड कव्हर: 5 टेन्थ्स

हवेचे तापमान: 27 ° डिग्री सेल्सियस स्थिरता वर्ग: सी

इनव्हर्जन उंची नाही संबंधित आर्द्रता: 50%

टाकी अयशस्वी होण्याचा प्रकार: BLEVE टॉकचा स्फोट होतो आणि अग्निच्या बॉलमध्ये रासायनिक ज्वलन

BLEVE पासून संभाव्य धोके:

- फायरबॉल आणि पू फायरमधून थर्मल रेडिएशन
- विस्फोटातून धोक्याचे तुकडे आणि स्फोट शक्ती
- उत्पादनांद्वारे अग्निशामक औषधांचे विपरित परिणाम

BLEVE / फायर बॉल परिदृश्य: टाकी बिघाडाच्या वेळी अंतर्गत टाकीचा दाब / तापमान जितके जास्त असेल तितके अग्निशामक बॉल मोठा. फायर बॉलने न वापरलेला कोणताही द्रव पूल अग्नी बनवेल.

स्त्रोत शक्ती:

उभ्या दंडगोलाकार टाकीमध्ये ज्वलनशील द्रव उगवा

टॅक व्यास: 20 मीटर टॅकची लांबी: 21.5 मीटर

टॅक खंड: 6750 घनमीटर

टाकीमध्ये द्रव असतो अंतर्गत साठवण तपमान: 27 ° से

टॅकमधील केमिकल मास: 4376 टन टॅक 75% भरली आहे

फायरबॉलमधील टॅक मासची टक्केवारी: 100%

फायरबॉल व्यास: 918 मीटर बर्न कालावधी: 40 सेकंद

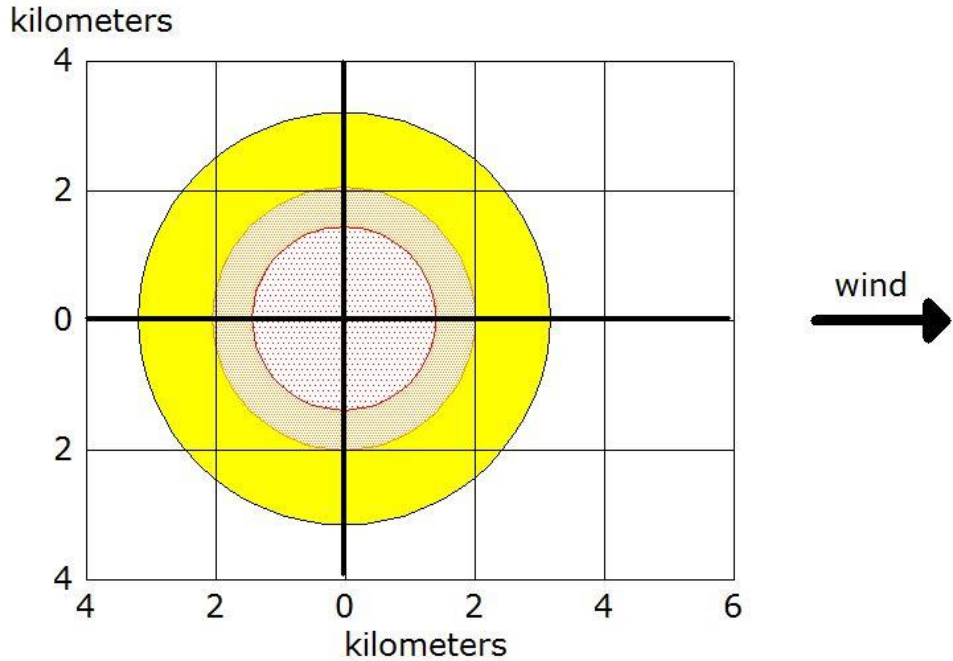
धोक्याची पूर्वसूचना प्रदेश




धोक्याचे मॉडेलिंग: फायरबॉलमधून औष्णिक किरणोत्सर्गीकरण

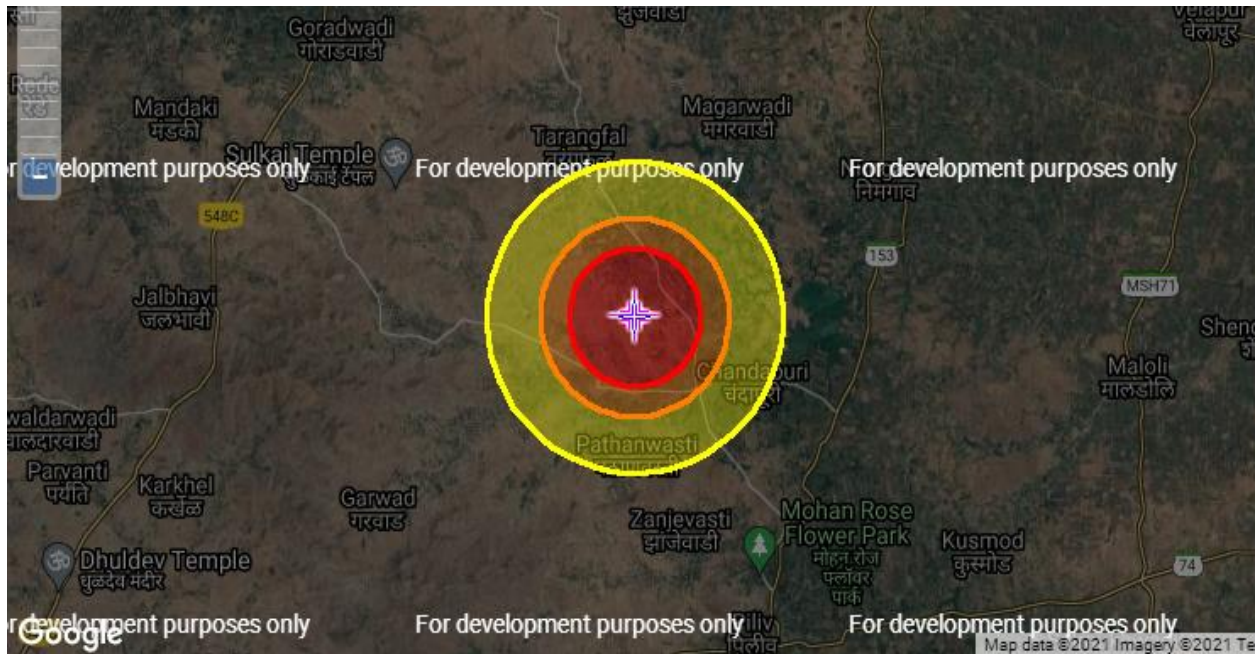
लाल: 1.4 किलोमीटर --- (10.0 किलोवॉट / (चौ मीटर) = 60 सेकंदात संभाव्य प्राणघातक)

केशरी: 2.0 किलोमीटर --- (5.0 किलोवॉट / (चौरस मीटर) = 2 डिग्री 60 सेकंदात बर्न होते)

पिवळा: 3.2 किलोमीटर --- (2.0 किलोवॉट / (चौरस मीटर) = 60 सेकंदात वेदना)



-  greater than 10.0 kW/(sq m) (potentially lethal within 60 sec)
-  greater than 5.0 kW/(sq m) (2nd degree burns within 60 sec)
-  greater than 2.0 kW/(sq m) (pain within 60 sec)



निष्कर्ष

जेव्हा BLEVEमुळे फायरबॉलमध्ये टाकी फुटली आणि इथेनॉल;

इथेनॉल टाकीसाठी थर्मल रेडिएशन जास्तीत जास्त 2 किमी मर्यादित आहे म्हणजेच 5 किलोवॉट / एम² ची थर्मल² च्या परिणामी 2 डिग्री ज्वलन कारणीभूत आहे.

प्रोजेक्ट प्रपोनंट वैयक्तिक युनिटच्या ऑपरेशन किंवा गैरप्रकारांमुळे उध्दभवणाऱ्या सर्व प्रकारच्या आपत्कालीन परिस्थितीशी संबंधित सर्व प्रतिबंधात्मक उपायांची अंमलबजावणी करेल. ऑनसाईट आणि ऑफसाईट इमर्जन्सी मॅनेजमेंट प्लॅनसाठी आवश्यक संसाधने योग्यरित्या आखली जातील आणि योजना प्रभावीपणे अंमलात आणण्यासाठी प्रदान केल्या जातील. कारखाना आरोग्य आणि कर्मचारी आणि आसपासच्या भागात राहणाऱ्या लोकांच्या सुरक्षेच्या दृष्टीने सर्वात जास्त प्राधान्य देईल. आपत्कालीन परिस्थितीत त्यांच्या भूमिकेबद्दल माहिती देण्यासाठी जवळपासच्या गावकर्यांना व्यवस्थापन प्रशिक्षण देईल. आणीबाणीच्या परिस्थितीत जवळपासच्या सर्व लोकांना काय करावे आणि काय करू नये याबद्दल प्रशिक्षण दिले जाईल. दुर्दैवाने, ऑफसाईटच्या आधारे काही आपत्कालीन घटना घडल्यास, साइटवर आवश्यक संसाधनांच्या उपलब्धतेमुळे ते प्रभावीपणे हाताळले जाईल. त्याचप्रमाणे, सर्व चिंताग्रस्त कर्मचारी आणि कार्यसंघातील सदस्यांना संयंत्रातील आपत्कालीन परिस्थितीशी सामना करण्यासाठी योग्य प्रशिक्षण दिले जाईल. कार्यावेळी उध्दभवणाऱ्या आपत्कालीन परिस्थितीचा प्रकार जाणून घेतल्यास आपत्कालीन परिस्थितीचे गुरुत्व कमी करण्यासाठी योग्य नियंत्रण उपाययोजना राबविल्या जातील. त्याचप्रमाणे, आपत्कालीन परिस्थिती टाळण्यासाठी, आवश्यक असलेल्या सर्व शमन उपायांची शिफारस केल्यानुसार अंमलबजावणी केली जाईल.

8 पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेच्या दिशेने अर्थसंकल्पात तरतूद:

पर्यावरणीय देखरेख आणि प्रतिकूल परिणाम कमी करण्यासाठी व्यवस्थापनातील खर्च प्रस्तावित प्रकल्पासाठी विचारला जाईल. ईएमपीसाठी भांडवली किंमत रु. 338 लाख. आणि आवर्ती किंमत रु. 65. लाख. तपशीलवार ईएमपी बजेट खाली तक्त्यात दिला आहे.

तक्ता 8-1 ईएमपी बजेट

अ. क्र.	घटक	वैशिष्ट्ये	कॅपिटल इन्व्हेस्टमेंट (लाखात)	रिकरिंग इन्व्हेस्टमेंट (लाखात)
1.	पाणी	<ul style="list-style-type: none"> पाणी आणि सांडपाणी व्यवस्थापन 	0.75	0.20
2.	हवा	उत्सर्जन नियंत्रण अभियांत्रिकी	0.5	0.015
3.	आवाज	डीजी सेटसाठी अकौस्टिक एन्क्लोजर	0.35	0.05
4.	घनकचरा व्यवस्थापन	घनकचरा व्यवस्थापन	0.30	0.10
5.	घातक कचरा	--	--	--
6.	इंधन आणि ऊर्जा	सोलर लाईट, एलईडी लाईट इ.	0.045	--
7.	व्यावसायिक आरोग्य	पीपीई, सेफ्टी ऑडिट, प्रशिक्षण इ.	0.095	0.25
8.	पावसाच्या पाण्याची साठवण	पावसाच्या पाण्याची साठवण	0.065	0.045
9.	हिरवा पट्टा	झाडे लावणे, खत आणि मनुष्यशक्ती इ.	0.85	0.035
		एकूण खर्च (लाखात)	3.38	0.695

9 कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व योजना

प्रकल्पाची भांडवली किंमत रु. 20 कोटी. मंत्रालयाच्या कार्यालयाच्या जापन पत्रानुसार, दिनांक 01.05.2018 रोजी एफ. नं. 22-65/2017 IA.III, उद्योग कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदाऱ्यांवर प्रकल्प खर्चाच्या 2 % खर्च करणार आहे, जो रु. केवळ 40 लाख असेल.

10 निष्कर्ष

पाणी, वायू आणि घनकचरा आणि घातक कचरा विल्हेवाट लावण्यासाठी सर्व आवश्यक प्रदूषण नियंत्रण उपाययोजना या उद्योगाने पुरविल्या आहेत, त्यामुळे पर्यावरणावर होणारे नकारात्मक परिणाम कमीत कमी/ नगण्य असतील.