कार्यकारी सारांश

श्रद्धा एनर्जी अँड इंफ्राप्रोजेक्ट प्रायव्हेट लिमिटेड, वरफल, तालुका परतूर, जिल्हा जालना, महाराष्ट्र ह्यांचे "बी / सी" मोलॅसेस/सुगर केन ज्यूस / सिरप वर आधारित १२० कि ली. प्रतिदिन रेक्टिफाइड स्पिरिट / एक्सट्रा न्यूट्रल अल्कोहोल/ इथेनॉल उत्पादनासाठी १२० कि ली. प्रतिदिन डिस्टिलरीची स्थापना

क्षेत्र: ६१.६४ हेक्टर

विस्ताराची किंमत: रु १५० कोटी

TOR क्रमांक- J-११०११ /१९८ /२०१६ -IA-II (I) दिनांक १९.०२.२०२२

सामग्री सारणी

१.० परिचय 7

१.१ प्रकल्प स्थान 8

२.० प्रकल्प वर्णन 8

२.१ स्रोत आवश्यकता आणि पायाभूत सुविधा 9

अ) कच्च्या मालाची आवश्यकता 9

ब) जमीन वापराचा तपशील 10

सी) विजेची आवश्यकता 11

ड) पाण्याचा वापर तपशील 12

ई) सांडपाणी निर्मिती आणि त्याचे प्रक्रिया तंत्रज्ञान 17

फ) वायू उत्सर्जन व्यवस्थापन 18

ग) घनकचरा व्यवस्थापन 18

३.० आधाररेखा पर्यावरणीय स्थिती 20

३.१ हवा पर्यावरण 20

३.१.१ अभ्यास क्षेत्राची हवामानविषयक वैशिष्ट्ये 20

३.१.१ प्रस्तावित विस्ताराचा वायू गुणवत्तेवर परिणाम 23

३ २ पाणी पर्यावरण 24

३ २.१ भूगर्भातील पाणी 24

३ २ २ पृष्ठभागावरील पाणी 28

३.३ भूतल पर्यावरण 31

३.४ ध्वनी पर्यावरण 35

३ ५ अभ्यास क्षेत्राचा विद्यमान जमीन वापर 37

४.० ओळख, पूर्वसूचना आणि उपाययोजना 38

५.० वैकल्पिक विश्लेषण (तंत्रज्ञान व साइट) 38

६.० पर्यावरण मॉनिटरींग प्रोग्राम 39

७ ० अतिरिक्त अभ्यास 40

७.१ जोखीम मालमत्ता 40

८.० पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेच्या दिशेने अर्थसंकल्पात तरतूद 41

९.० कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व योजना 42

१०.० हरितपट्टा विकास योजना 42

११.० निष्कर्ष 42

तक्त्यांची यादी

तक्ता 1 प्रकल्प स्थानाची ठळक वैशिष्ट्ये 8

तक्ता 2 विद्यमान आणि प्रस्तावित उत्पादनाची क्षमता 9

तक्ता 3 कच्च्या मालाची आवश्यकता आणि डिस्टिलरी युनिटसाठी त्याचे स्त्रोत 10

तक्ता 4 जमीन वापर ब्रेकअप 11

तक्ता 5 पाण्याच्या वापराचे तपशील 12

तक्ता 6 विविध कच्च्या मालासाठी पाण्याचा वापर तपशील 16

तक्ता 7 विविध कच्च्या मालासाठी सांडपाणी निर्मितीचे तपशील 16

तक्ता 8 विविध कच्च्या मालासाठी झेडएलडी प्रणालीकडून उपचारित सांडपाण्याचे पुनर्वापर 17

तक्ता 9 विविध कच्च्या मालासाठी शुद्ध पाण्याची आवश्यकता 17

तक्ता 11 विद्यमान तसेच प्रस्तावित केलेल्या बॉयलर आणि त्यातील एपीसी उपकरणांचे तपशील 18

तक्ता 12 धोकादायक नसलेल्या कचऱ्याचे व्युत्पन्न आणि त्याची विल्हेवाट लावण्याबाबत तपशील 18

तक्ता 13 घातक कचरा व्युत्पन्न व त्याचे विल्हेवाट लावण्याबाबत तपशील 19

तक्ता 14 रिसेप्टर सारांश 20

तक्ता 15 वातावरणीय हवा गुणवत्ता परीक्षण परिणाम 22

तक्ता 16 प्रस्तावित विस्तारामुळे वाढीव एकाग्रतेचे तपशील 23

तक्ता 17 भूगर्भातील पाण्याच्या गुणवत्तेच्या नमुना ठिकाणांचे तपशील 24

तक्ता 18 अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या १० कि.मी.च्या परिघामध्ये भूजल विश्लेषण अहवाल 26

तक्ता 19 पृष्ठभाग पाण्याची गुणवत्ता देखरेख करण्याच्या ठिकाणांचे तपशील 28

तक्ता 20 अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या १० कि.मी.च्या परिघामध्ये पृष्ठभाग पाण्याचे विश्लेषण अहवाल 29

तक्ता 21 पाणी विश्लेषणाचे निकाल 31

तक्ता 22 मातीच्या नमुन्यांच्या ठिकाणांचे तपशील 31

तक्ता 23 अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या १० कि.मी.च्या परिघामध्ये माती विश्लेषण अहवाल 33

तक्ता 24 आवाज गुणवत्ता देखरेख करण्याच्या ठिकाणांचे तपशील 35

तक्ता 25 अभ्यास क्षेत्राची ध्वनी पातळी 36

तक्ता 26 प्रोजेक्ट साइटसाठी कि.मी.वर्ग मधील विद्‌यमान जमीन वापर क्षेत्र सुमारे १० कि.मी. त्रिज्या 37

तक्ता 27 पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम 39

तक्ता 28 वार्षिक अर्थसंकल्प आणि तरतुदी 41

आकृत्यांची यादी

आकृती 1 सी मोलसीस कच्चामालअसतेवेळीचे वस्तुमानाचे संतुलन.. 13

आकृती 2 बी हेवी मोलसीस कच्चामालअसतेवेळीचे वस्तुमानाचे संतुलन... 14

आकृती 3 उसाचा रस/सिरप कच्चामालअसतेवेळीचे वस्तुमानाचे संतुलन.. 15

आकृती 4 अभ्यास क्षेत्रासाठीची विन्ड्रोस आकृती (पासून वाहणारे).. 20

आकृती 5 १० कि.मी.वातावरणीय हवा गुणवत्ता देखरेखीची ठिकाणे दर्शविणारा त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा नकाशा..... 21

आकृती 6 १० कि.मी. त्रिज्या अभ्यासाचा क्षेत्र नकाशा भूजल नमुना स्थान.. 25

आकृती 7 १० कि.मी. त्रिज्या अभ्यासाचा क्षेत्र नकाशा पृष्ठभाग पाण्याचे नमुना घेण्याचे ठिकाण दर्शवितो............ 28

आकृती 8 10 कि.मी. त्रिज्या अभ्यासाचा क्षेत्र नकाशा मातीच्या नमुन्याचे ठिकाण दर्शवितो................................ 32

आकृती 9 १० कि.मी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा नकाशा ध्वनी गुणवत्तेच्या नमुन्याचे स्थान दर्शवितो 35

आकृती 10 प्रकल्प साइटच्या १० कि.मी. त्रिज्याच्या एलयूएलसी वर्गांचा पाय चार्ट 37

कार्यकारी सारांश

१ ०.परिचय

श्रद्धा एनर्जी अँड इंफ्राप्रोजेक्ट प्रायव्हेट लिमिटेड ही खासगी लिमिटेड कंपनी वरफल, तालुका परतूर , जिल्हा जालना येथे आहे. हा उद्योग महाराष्ट्र राज्यात कंपनी अॅक्ट 1956 अंतर्गत इनकॉर्पोरेशन प्रमाणपत्र नंबर यू६२१००पी२००४पीटीसी०२००२२ प्रमाणे दिनांक १५ डिसेंबर २००४ रोजी नोंदणीकृत आहे. श्रद्धा एनर्जी अँड इंफ्राप्रोजेक्ट प्रायव्हेट लिमिटेड चे पूर्वीचे नाव हे माँ बागेश्वरी सहकारी साखर कारखाना लिमिटेड असे होते. श्रद्धा एनर्जी अँड इंफ्राप्रोजेक्ट प्रायव्हेट लिमिटेड कंपनीने मां बागेश्वरी सहकारी साखर कारखाना लिमिटेड यांची मालमत्ता खरेदी केली आहे त्यावेळी त्यांची ऊस गाळप क्षमता २५०० टीसीडी होती. एसईआयपीएल ने विद्यमान साखर कारखान्याचे आधुनिकीकरण केले आहे आणि त्याच वेळी १२ मेगावॅट क्षमतेच्या सहवीज उर्जा प्रकल्प चालू केलेलाआहे. एसईआयपीएल ने आता 120 केएलपीडी डिस्टिलरी त्यामध्ये (आरएस / ईएनए / इथेनॉल उत्पादनासाठी) स्थापित करण्याचा तसेच "बी / सी" मोलॅसेस / उसाचा रस / सिरप ह्यांचा कच्चा माल म्हणून वापरण्याचा प्रस्ताव ठेवला आहे.

एसईआयपीएल ला सुरुवातीला एमओईएफ आणि सीसी कडून 80 केएलपीडी डिस्टिलरीजसाठी संदर्भ अटी (टीओआर) एफ. क्र. जे-११०११/१९८/२०१६- आयए ॥ (I) दिनांक 13 डिसेंबर 2016 रोजी मिळाले होते व त्यानुसार एसईआयपीएल ने दिनांक ८ नोव्हेंबर २०१७ रोजी जनसुनावणी घेण्यात आली तसेच ईआयए अहवाल एमओईएफ आणि सीसी ला प्रस्तुत केला होता पण एमओईएफ आणि सीसी दिनांक 13 जून 2019 च्या अधिसूचनेनुसार, हा प्रकल्प एसईआयएए कडून महाराष्ट्र राज्य कडे हस्तांतरित करण्यात आला.

प्रकल्पाचे मूल्यांकन वेळेवर न केल्यामुळे टीओआर ची वैधता/मुदत संपली आहे, म्हणून आम्ही टीओआरच्या अनुदानासाठी नवीन अर्ज करीत आहोत. ८० केएलपीडी डिस्टिलरीसाठी ०८ नोव्हेंबर २०१७ रोजी सार्वजनिक सुनावणी कारखाना साइटवर घेण्यात आल्याने प्रकल्प पुरस्कर्त्याने सार्वजनिक सुनावणीची सूट मागितली आहे. आता, उद्योग 120 केएलपीडी मल्टी-फीड डिस्टिलरीच्या स्थापनेसाठी संदर्भ अटींसाठी नवीन अर्ज करीत आहे.

एसईआयपीएल सध्या २५०० टीसीडी ऊस गाळप क्षमतेसह १२ मेगावॅट सहवीज निर्मिती प्रकल्प चालवत आहे. तसेच एसईआयपीएल आपली ऊस गाळप क्षमता 2500 टीसीडीवरून 4500 टीसीडी पर्यंत वाढविण्याचा आणि 120 केएलपीडी डिस्टिलरी त्यामध्ये (आरएस / ईएनए / इथेनॉल उत्पादनासाठी) स्थापित करण्याचा तसेच "बी / सी" मोलॅसेस / उसाचा रस / सिरप ह्यांचा कच्चा माल म्हणून वापरण्याचा प्रस्ताव ठेवला आहे.

प्रस्तुत क्षेत्र ऊस लागवडीने समृद्ध आहे आणि सिंचनाची उत्कृष्ट सुविधा आहे. प्रस्तुत क्षेत्रात ऊस लागवडीची क्षमता आणि उसाची उपलब्धता लक्षात घेता उद्योगाने उसाची गाळप करण्याची क्षमता २५०० टीसीडी वरून ४५०० टीसीडी आणि साखर युनिटच्या प्रस्तावित विस्तारानंतर तयार होणारा अतिरिक्त बगॅस चा वापर प्रस्तापित बॉयलर ला इंधन म्हणून होईल. या उद्योगाने स्वतःच्या साखर युनिटमधून उपलब्ध

मोलॅसेसचा वापर करण्यासाठी १२० कि.ली. प्रतिदिन डिस्टिलरी (आरएस / ईएनए / इथेनॉल उत्पादनासाठी) स्थापित करण्याचा तसेच "बी / सी" मोलॅसेस / उसाचा रस / सिरप ह्यांचा कच्चा माल म्हणून वापरण्याचा प्रस्ताव ठेवला आहे.

१.१ प्रकल्प स्थान

प्रकल्प स्थानाची ठळक वैशिष्ट्ये खालील प्रमाणे आहेत.

तक्ता 1 प्रकल्प स्थानाची ठळक वैशिष्ट्ये

अनु. क्रमांक	वैशिष्ट्ये	वर्णन	प्रकल्प स्थान संदर्भात दिशा
१	अक्षांश	१९° ३४'१५.०७" एन	
२	रेखांश	७६°१६'२.९८" ई	
३	समुद्र सपाटी वरील उंची	५३४ मीटर	
४	जवळचे शहर	परतूर - ६ कि.मी.	वायव्य
		जालना - ५० किमी	वायव्य
५	जवळचे गाव	वरफळ – १ किमी	पश्चिम
		कोरेगाव - १.७ किमी	ईशान्य
		चिंचोली - २.२ कि.मी.	अग्नेय
६	रस्ता	NH-२२२ (अहमदनगर- परभणी) ३७ कि.मी.	अग्नेय
७	जवळचे पाण्याचे स्थान	दुधना नदी~३.० कि.मी.	उत्तर
८	रेल्वे स्थानक	परतूर - ६ कि.मी.	वायव्य
९	विमानतळ	औरंगाबाद विमानतळ - ९६कि.मी.	वायव्य
१०	संरक्षित क्षेत्र	१० कि.मी.च्या आत काहीही नाही	
११	आरक्षित जंगले	१० कि.मी.च्या आत काहीही नाही	
१२	वन्यजीव अभयारण्य	१० कि.मी.च्या आत काहीही नाही	
१३	पुरातत्व स्थान	१० कि.मी.च्या आत काहीही नाही	
१४	राज्य सीमा	१० कि.मी.च्या आत काहीही नाही	
१५	संरक्षण स्थापना	१० कि.मी.च्या आत काहीही नाही	
१६	सरासरी पाऊस	७२५ मिमी	
१७	भूकंप प्रवण क्षेत्र	IV	

२.० प्रकल्प वर्णन

विद्यमान उद्योगाची उत्पादन क्षमता तसेच प्रस्तावित विस्तारानंतरचे तपशिल खाली दिले आहेत

तक्ता 2 विद्यमान आणि प्रस्तावित उत्पादनाची क्षमता

अ. क्र.	वर्णन	एकक	विद्यमान क्षमता	प्रस्तावित क्षमता	एकूण	शेरा
१	साखर युनिट	टीसीडी	२५००	२०००	४५००	पर्यावरण मंजुरीची गरज नाही
२	सह-वीज निर्मिती विभाग	मेगावॅट	१२	००	१२	
३	डिस्टिलरी युनिट (रेक्टिफाइड स्पिरिट/ एक्सट्रा न्यूट्रल अल्कोहोल/ इथॅनॉल)	कि. ली. प्रतिदिन	०	१५०	१५०	पर्यावरण मंजुरीची आवश्यकता
4	वीज निर्मिती - टर्बो जेनेरेटर सेट	मेगावॅट	००	०३	०३	पर्यावरण मंजुरीची गरज नाही

२.१ स्त्रोत आवश्यकता आणि पायाभूत सुविधा

अ) कच्च्या मालाची आवश्यकता

साखर आणि डिस्टिलरी युनिट आणि त्याच्या स्त्रोतासाठी कच्च्या मालाचे आवश्यक तपशिल खालील तक्त्यात दिले आहेत. ऊस बैलगाडी, ट्रॅक्टर इत्यादींसह अन्य रसायने पक्क्या रस्त्यामार्फत वाहनांद्वारे प्रकल्पापर्यंत नेली जातात. इतर कच्चा माल जसे की बगॅस आणि मोलॅसेस त्याच्या स्वतःच्या साखर युनिटमधून तयार केले जातात मोलॅसेसची कमतरता असल्यास जवळील साखर उद्योगांकडून खरेदी केले जाईल.

तक्ता 3 कच्च्या मालाची आवश्यकता आणि डिस्टिलरी युनिटसाठी त्याचे स्त्रोत

अनु क्रमांक	वर्णन	प्रमाण १५० कि.ली.प्रतिदिन डिस्टिलरी	एकक	शेरे / स्त्रोत
१ अ	बी हेवी मोलॅसेस किंवा	३७५	मे.टन/ दिवस	डिस्टिलरी युनिट सध्या अस्तित्त्वात असलेल्या साखर युनिट मधून उपलब्ध असलेल्या बी हेवी मोलॅसेस वर १५० दिवस हंगाम संपल्यानंतर सुरु राहील
१ बी	सी मोलॅसेस	४६२	मे.टन/ दिवस	
२	ऊस	१६००	मे.टन/ दिवस	उसावर 180 दिवस (गळीत हंगामात) डिस्टिलरी युनिट चालविले जाईल
इतर वापरातील रसायने				
१	यूरिया	९०	किलो/दिवस	फर्मेंटेशन हाऊस मध्ये ठेवले जातील स्त्रोत: जवळील बाजारपेठ
२	डी ए पी	६०	किलो/दिवस	
३	कॉस्टिक सोडा	४००	किलो/दिवस	
४	सल्फ्युरिक अम्ल	३०	किलो/दिवस	
५	एंटीफोम तेल	३०	किलो/दिवस	
६	किण्व	४००	किलो/दिवस	
सोयी-सुविधा				
१	स्टीमची एकूण आवश्यकता	२२-२६	टीपीएच	प्रस्तावित 30 टीपीएच इनसिनेटर बॉयलर
२	वीज	२.५	मेगावॅट	प्रस्तावित ३ मेगावॅट टीजी सेट इनसीनेटर बॉयलरला कनेक्ट केलेला
३	पाणी	५५७	सीएमडी	**स्त्रोत: -** दुधना धरण (५५२ सीएमडी औदयोगिक वापरासाठी + ५ सीएमडी घरघुती वापरासाठी)
४	मनुष्यबळ	९०	संख्या	स्थानिक

ब) जमीन वापराचा तपशील

प्रोजेक्ट साइटमधील विद्यमान व प्रस्तावित जमीन वापर पद्धतीचा तपशील खाली दिलेल्या तक्त्यात दिला आहे

तक्ता 4 जमीन वापर ब्रेकअप

वर्णन	हेक्टर क्षेत्र	टक्केवारी
विद्यमान अंगभूत क्षेत्र	२६८४५.६०	४.३५
प्रस्तावित अंगभूत क्षेत्र	१३७२१.८०	२.२३
उपयुक्तता अंतर्गत क्षेत्र	६२३२७.२०	१०.११
अंतर्गत रस्ता अंतर्गत क्षेत्र	३९६४५.००	६.४३
पार्किंग अंतर्गत क्षेत्र	९३९२३.००	१५.२३
हरितपट्टा	२०४१२७.००	३३.११
रिक्त जमीन	१७६०१०.४०	२८.५५
एकूण	**६१६४००.००**	**१००.००**

सी) विजेची आवश्यकता

प्रस्तावित विस्तारानंतर २.५ मेगावॅट विजेची आवश्यकता असेल आणि ती आवश्यकता प्रस्तावित ३ मेगावॅट टर्बो जनरेटर सेट द्वारे पूर्ण केली जाईल जो कि ३० टीपीएच इनसिनेटर बॉयलरला कनेक्ट असेल. तसेच डिस्टीललेरी ला लागणाऱ्या वाफेची (स्टीम) पूर्तता हि ह्याच ३० टीपीएच इनसिनेटर बॉयलर द्वारे पूर्ण केली जाईल.

ड) पाण्याचा वापर तपशील

औद्योगिक आणि घरघुती वापरासाठी लागणारे पाणी हे दुधना धरणांमधून घेतले जाईल. तसेच पाणी वापरासाठी आवश्यक परवानग्या कारखान्याकडे उपलब्ध आहेत.

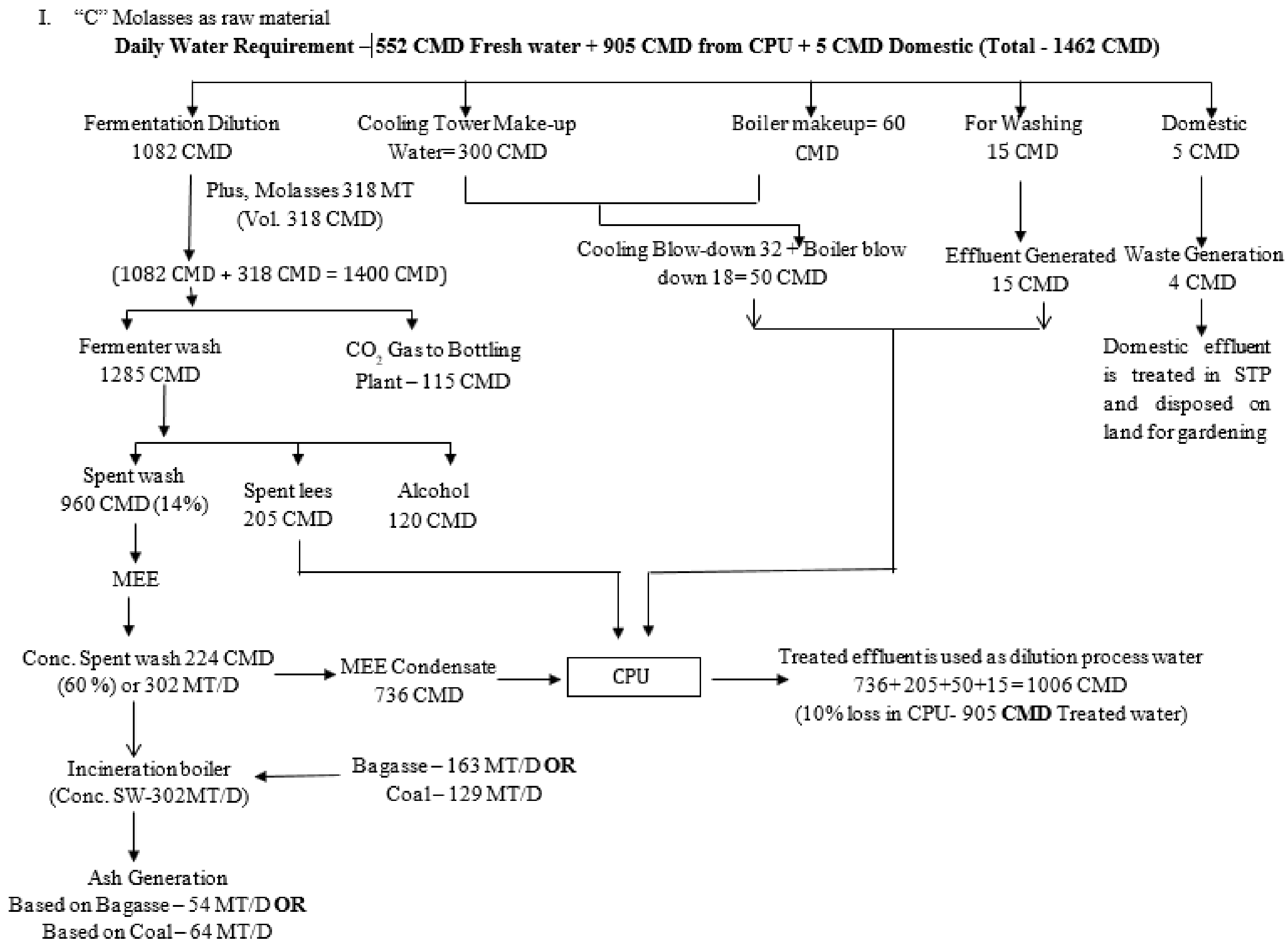
तक्ता 5 पाण्याच्या वापराचे तपशील

अ. क्र.	वर्णन	**सांडपाणी** (सीएमडी मध्ये)		
		सी मोलॅसेस	**बी हेवी मोलॅसेस**	**उसाचा रस / सिरप**
	उद्योगिक			
१	घरगुती वगळून एकूण पाण्याचा वापर	१४५७	१२२८	१०४९
२	सी पी यु मधून प्रक्रिया केलेले सांडपाणी पुनर्वापर	९०५	७३३	७३३
	शुद्ध ताजे पाण्याची गरज	५५२	४९५	३१६
	कि. ली. पाणी / कि. ली. इथेनॉल	४.६०	४.१२५	२.६३३

घरगुती वापरासाठी फक्त ५ सीएमडी पाण्याची गरज असेल

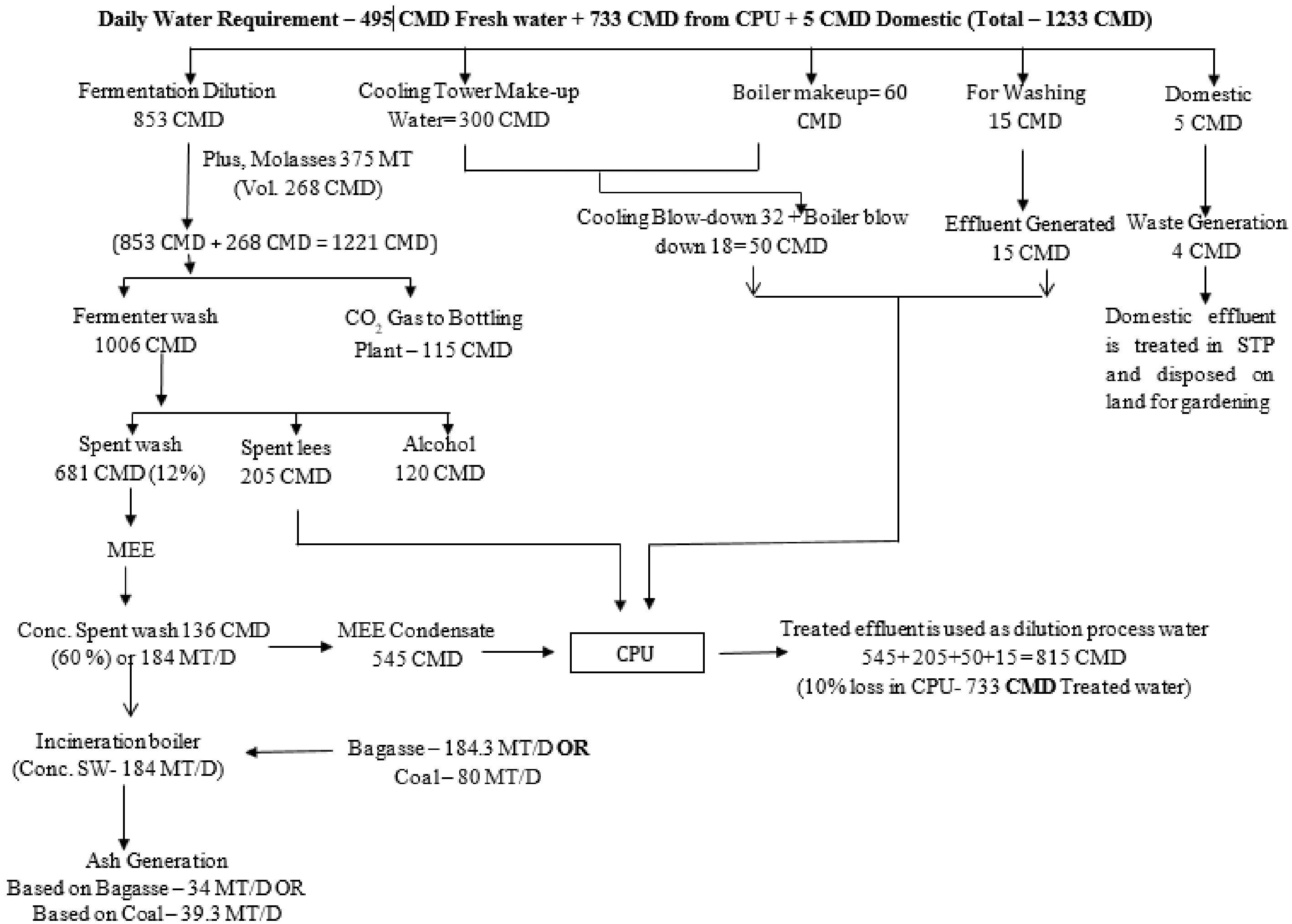
डिस्टिलरी युनिटसाठी तपशीलवार पाण्याचे बजेट खालीलप्रमाणे आहे

“सी” मोलसीस कच्चामालअसतेवेळी



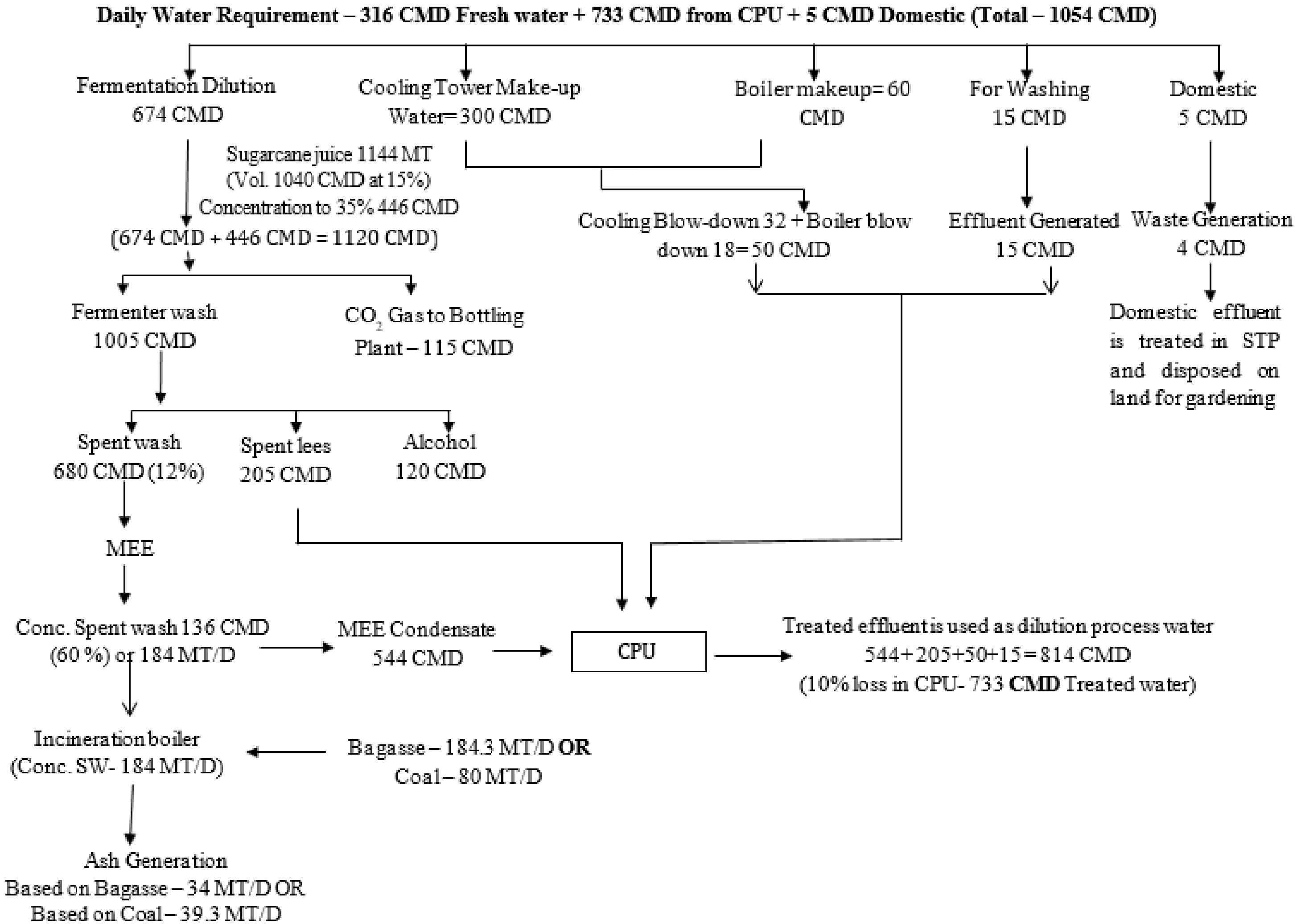
आकृती 1 सी मोलसीस कच्चामालअसतेवेळीचे वस्तुमानाचे संतुलन

"बी" हेवी मोलसीस कच्चामालअसतेवेळी



आकृती 2 बी हेवी मोलसीस कच्चामालअसतेवेळीचे वस्तुमानाचे संतुलन

उसाचा रस/सिरप कच्चामालअसतेवेळी



आकृती 3 उसाचा रस/सिरप कच्चामालअसतेवेळीचे वस्तुमानाचे संतुलन

डिस्टिलरी विभाग

तक्ता 6 विविध कच्च्या मालासाठी पाण्याचा वापर तपशील

अ. क्र.	प्रस्ताव	पाणी वापर (सीएमडी) \		
		सी मोलॅसेस	बी हेवी मोलॅसेस	उसाचा रस / सिरप
घरगुती				
१	घरगुती	५	५	५
औद्योगिक				
१	प्रक्रिया	१०८२	८५३	६७४
२	बॉयलर मेक अप	६०	६०	६०
३	कुलिंग टॉवर मेकअप	३००	३००	३००
४	वॉशिंग्ज	१५	१५	१५
	एकूण	१४५७	१२२८	१०४९

तक्ता 7 विविध कच्च्या मालासाठी सांडपाणी निर्मितीचे तपशील

अ. क्र.	प्रस्ताव	सांडपाणी निर्मिती (सीएमडी)			शेरा
		सी मोलॅसेस	बी हेवी मोलॅसेस	उसाचा रस / सिरप	
घरगुती					
१	घरगुती	४	४	४	सेप्टिक टँक नंतर शोष खड्डा
औद्योगिक					
१	प्रक्रिया				
अ	एकाग्र स्पेंटवॉश	२२४	१३६	१३६	30 टीपीएच इंसिनरेटर बॉयलरला
ब	स्पेंटलिज	२०५	२०५	२०५	सीपीयूला
क	एमईई कंडेन्सेट्स	७३६	५४५	५४४	सीपीयूला
२	बॉयलर ब्लो डाऊन	१८	१८	१८	सीपीयूला
३	कूलिंग टॉवर ब्लो डाऊन	३२	३२	३२	सीपीयूला
४	वॉशिंग्ज	१५	१५	१५	सीपीयूला
	एकूण	१२३०	९५१	९५०	

तक्ता 8 विविध कच्च्या मालासाठी झेडएलडी प्रणालीकडून उपचारित सांडपाण्याचे पुनर्वापर

अ. क्र.	प्रस्ताव	सांडपाणी निर्मिती (सीएमडी)			शेरा
		सी मोलॅसेस	बी हेवी मोलॅसेस	उसाचा रस/सिरप	
१	सीपीयू कडून उपचारित प्रवाही पुनर्वापर	९०५	७३३	७३३	--

तक्ता 9 विविध कच्च्या मालासाठी शुद्ध पाण्याची आवश्यकता

अ. क्र.	प्रस्ताव	सांडपाणी निर्मिती (सीएमडी)		
		सी मोलॅसेस	बी हेवी मोलॅसेस	उसाचा रस/सिरप
	औद्योगिक			
१	पाण्याचा एकूण वापर घरगुतीसह	१४५७	१२२८	१०४९
२	सी पी यु मधून प्रक्रिया केलेले सांडपाणी पुनर्वापर	९०५	७३३	७३३
	शुद्ध ताजे पाण्याची गरज	५५२	४९५	३१६
	कि. ली. पाणी / कि. ली. इथेनॉल	४.६०	४.१२५	२.६३३

ई) सांडपाणी निर्मिती आणि त्याचे प्रक्रिया तंत्रज्ञान

डिस्टिलरी युनिट

प्रस्तावित डिस्टिलरी युनिटमधून तयार होणाऱ्या सांडपाण्याच्या प्रक्रियेसाठी कारखाना शून्य द्रव प्रवाह पद्धतीचा अवलंब करेल. सांडपाण्याच्या प्रवाहांना स्ट्राँग प्रवाह (स्पेंटवॉश) आणि सौम्य प्रवाह (स्पेंटलीस, प्रोसेस कंडेन्सट्स इ) मध्ये विभागले जाईल. स्पेंटवॉशला कॉन्सन्ट्रेशन आणि इंसिनेशन च्या आधारावर प्रक्रिया केली जाईल.

अ) कच्चा माल म्हणून सी मोलॅसेस

स्पेंटवॉशला [९६० सीएमडी - १४ % घनत्व (सॉलिड्स)] एमईई मध्ये (२२४ सीएमडी किंवा ३०२ मे टन, ६०% घनत्व (सॉलिड्स)) एकाग्र केले जाईल आणि एकाग्र केलेल्या स्पेंटवॉशला इंसिनेरटर बॉयलर मध्ये जाळला जाईल. तसेच त्यातील इवापोरेटर कंडेन्सेटसला (७३६ सीएमडी) प्रस्तावित कंडेन्सेट पॉलिशिंग युनिटमध्ये इतर सौम्य प्रवाहांसोबत (स्पेंटलियस -२०५ सीएमडी, १८ सीएमडीचा बॉयलर ब्लो डाऊन, ३२ सीएमडी कूलिंग टॉवरचा ब्लो डाऊन, आणि १५ सीएमडी फर्मेन्टर वॉशिंग्ज. एकूण १००६ सीएमडी ला कंडेन्सेट पॉलिशिंग युनिटमध्ये प्रक्रिया केली जाईल त्यापैकी ९०५ सीएमडी प्रक्रिया केलेले पाणी हे प्रोसेस मध्ये आणि बॉयलर मेकअप साठी वापरले जाईल.

ब) कच्चा माल म्हणून बी हेवी मोलॅसेस

स्पेंटवॉशला [६८१ सीएमडी - १२ % घनत्व (सॉलिड्स)] एमईई मध्ये (१३६ सीएमडी किंवा १८४ मे टन, ६०% घनत्व (सॉलिड्स)) एकाग्र केले जाईल आणि एकाग्र केलेल्या स्पेंटवॉशला इंसिनेरटर बॉयलर मध्ये जाळला जाईल. तसेच त्यातील इवापोरेटर कंडेन्सेटसला (५४५ सीएमडी) प्रस्तावित कंडेन्सेट पॉलिशिंग

युनिटमध्ये इतर सौम्य प्रवाहांसोबत (स्पेंटलियस -२०५ सीएमडी, १८ सीएमडीचा बॉयलर ब्लो डाऊन, ३२ सीएमडी कूलिंग टॉवरचा ब्लो डाऊन, आणि १५ सीएमडी फर्मेन्टर वॉशिंग्ज.एकूण ८१५ सीएमडी ला कंडेन्सेट पॉलिशिंग युनिटमध्ये प्रक्रिया केली जाईल त्यापैकी ७३३ सीएमडी प्रक्रिया केलेले पाणी हे प्रोसेस मध्ये आणि बॉयलर मेकअप साठी वापरले जाईल.

क) उसाचा रस / सिरप कच्चा माल म्हणून:
स्पेंटवॉशला [६८० सीएमडी - १२ % घनत्व (सॉलिड्स)] एमईई मध्ये (१३६ सीएमडी किंवा १८४ मे टन, ६०% घनत्व (सॉलिड्स)) एकाग्र केले जाईल आणि एकाग्र केलेल्या स्पेंटवॉशला इंसिनेरटर बॉयलर मध्ये जाळला जाईल. तसेच त्यातील इवापोरेटर कंडेन्सेटसला (५४४ सीएमडी) प्रस्तावित कंडेन्सेट पॉलिशिंग युनिटमध्ये इतर सौम्य प्रवाहांसोबत (स्पेंटलियस -२०५ सीएमडी, १८ सीएमडीचा बॉयलर ब्लो डाऊन, ३२ सीएमडी कूलिंग टॉवरचा ब्लो डाऊन, आणि १५ सीएमडी फर्मेन्टर वॉशिंग्ज.एकूण ८१४ सीएमडी ला कंडेन्सेट पॉलिशिंग युनिटमध्ये प्रक्रिया केली जाईल त्यापैकी ७३३ सीएमडी प्रक्रिया केलेले पाणी हे प्रोसेस मध्ये आणि बॉयलर मेकअप साठी वापरले जाईल.

ड) घरगुती सांडपाणी:

सेप्टिक टाकी त्यानंतर शोष खड्यामध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि प्रक्रिया केलेले पाणी बागकामासाठी वापरले जाईल.

फ) वायू उत्सर्जन व्यवस्थापन

तक्ता 10 विद्यमान तसेच प्रस्तावित केलेल्या बॉयलर आणि त्यातील एपीसी उपकरणांचे तपशील

अ. क्र	चिमणी	इंधनाचा प्रकार	कमीत कमी चिमणीची (स्टॅक) उंची [मीटर]	एपीसी उपकरणे
१	१ * ३० टीपीएच इनसिनेटर बॉयलर			
	कच्चा माल - सी मोलॅसेस	तीव्र स्पेंटवॉश + बगॅस / कोळसा	६९.७३	**७० मीटर व इएसपी**
	कच्चा माल - बी हेवी मोलॅसेस		६०.६८	
	कच्चा माल - उसाचा रस / सिरप		५६.३४	
२	डीजी सेट	एचएसडी	६	

ग) घनकचरा व्यवस्थापन

अ) घातक नसलेले घनकचरा तपशील

तक्ता 11 धोकादायक नसलेल्या कचऱ्याचे व्युत्पन्न आणि त्याची विल्हेवाट लावण्याबाबत तपशील

अ. क्र	कचरा वर्णन	प्रमाण	संकलन आणि विल्हेवाट लावण्याची पद्धत
१	इंसिनेरटर बॉयलर राख (मे टन/दिवस)		
	बगॅस चा इंधन म्हणून वापर	५४ मे टन/दिवस	सी पी यु गाळ व प्रेसमड सोबत मिक्स करून खात म्हणून वापरले जाईल.
	कोळश्याचा इंधन म्हणून वापर	६४ मे टन/वर्ष	

अ. क्र	कचरा वर्णन	प्रमाण	संकलन आणि विल्हेवाट लावण्याची पद्धत
२	सी पी यु गाळ	१५० मे टन/दिवस	
इतर घनकचरा			
१	कागदाचा कचरा	०.०४ मे टन/महिना	व्यक्तिचलितरित्या संग्रहित आणि नियुक्त केलेल्या ठिकाणी संग्रहित आणि स्क्रॅप विक्रेत्यांना विकले जाते
२	प्लास्टिक कचरा	०.०३५ मे टन/महिना	
म्युनिसिपल घनकचरा			
३	अ-विघटनशील	०.२ मे टन/महिना	भंगार विक्रेत्यांना विकले जाते
	विघटनशील	२.५ मे टन/महिना	खत निर्मिती साठी वापरली जाते

ब घातक कचरा

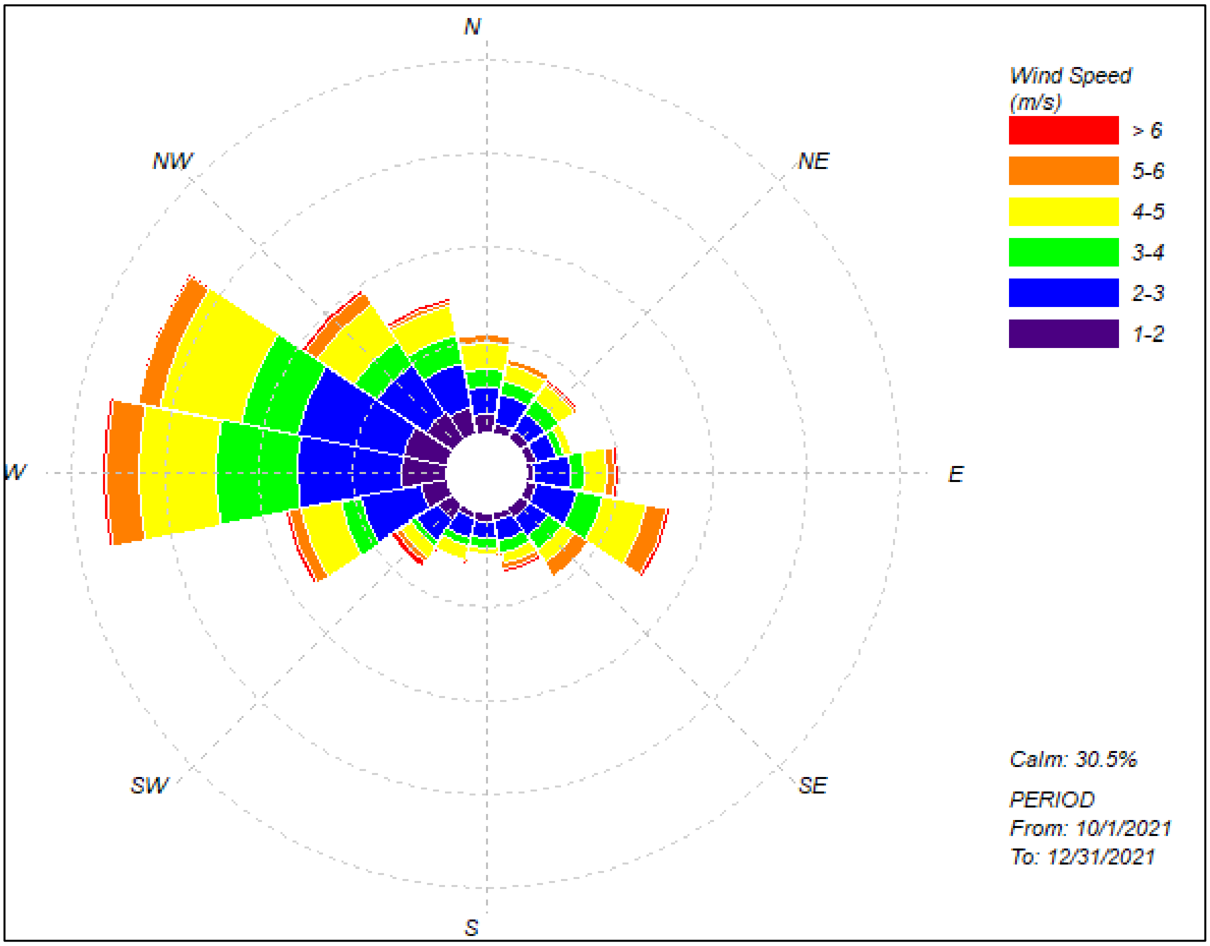
तक्ता 12 घातक कचरा व्युत्पन्न व त्याचे विल्हेवाट लावण्याबाबत तपशील

अ. क्र	वर्ग	कचरा वर्णन	प्रमाण	संकलन आणि विल्हेवाट लावण्याची पद्धत
१	५ .१	वापरले तेल	० ४ किलोलिटर प्रति वर्ष	न गळणारा मोठा साठा केला जाईल आणि बैलगाड्यांसाठी वंगण म्हणून वापरले जाते
२	३३.१	रिकामे बॅरल्स / कंटेनर्स	१५ नंबर्स	अधिकृत रिसायकलला विकले जाईल.

३.० आधाररेखा पर्यावरणीय स्थिती

३.१ हवा पर्यावरण

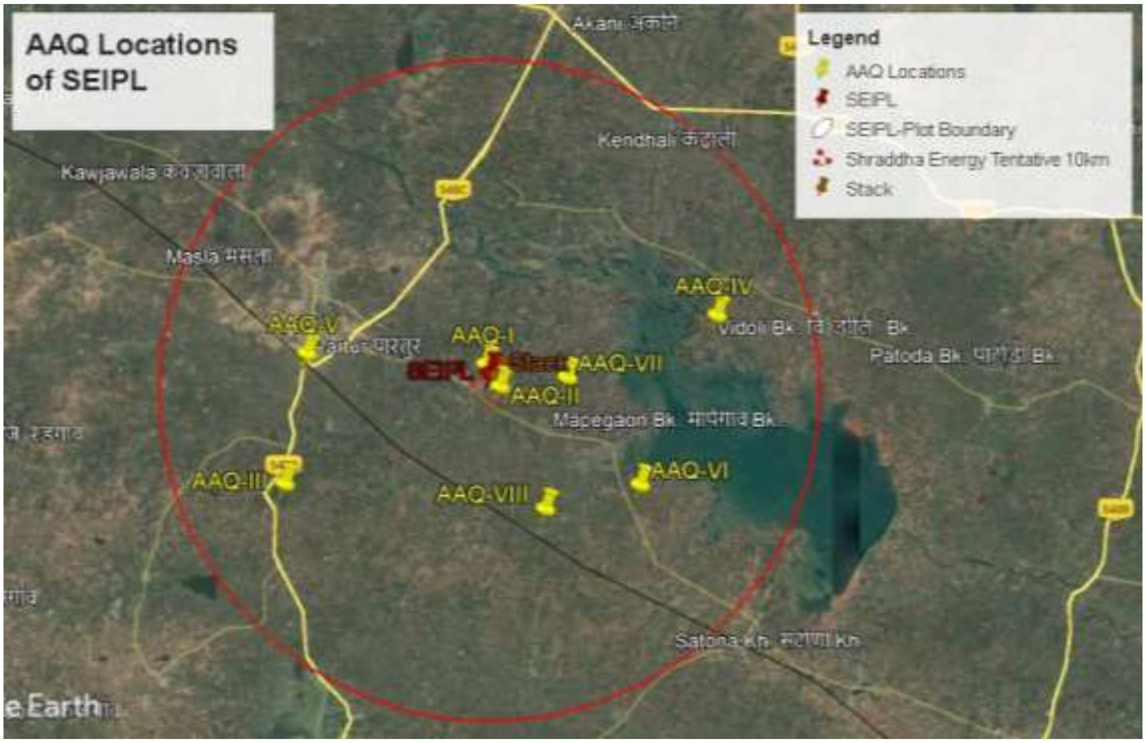
३.१.१ अभ्यास क्षेत्राची हवामानविषयक वैशिष्ट्ये



आकृती 4 अभ्यास क्षेत्रासाठीची विन्ड्रोस आकृती (पासून वाहणारे)

तक्ता 13 रिसेप्टर सारांश

अ. क्र	रिसेप्टरचे वर्णन	रिसेप्टर / गाव	अक्षांश	रेखांश
	चिमणी (स्टॅक)	चिमणी (स्टॅक)	19°34'8.72"N	76°16'10.63"E
१	AAQ-I	फॅक्टरीच्या आत	19°34'21.62"N	76°15'56.02"E
२	AAQ-II	फॅक्टरीच्या आत	19°33'58.18"N	76°16'12.11"E
३	AAQ-III	सिनगोना	19°32'16.08"N	76°12'11.94"E
४	AAQ-IV	नानसी	19°35'13.21"N	76°20'14.14"E
५	AAQ-V	परतूर	19°34'32.94"N	76°12'36.69"E
६	AAQ-VI	रेवलगाव	19°32'15.16"N	76°18'48.38"E
७	AAQ-VII	फिरोजाबाद	19°34'7.65"N	76°17'26.95"E
८	AAQ-VIII	उस्मानपुर	19°31'49.95"N	76°17'2.57"



आकृती 5 १० कि.मी.वातावरणीय हवा गुणवत्ता देखरेखीची ठिकाणे दर्शविणारा त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा नकाशा

तक्ता 14 वातावरणीय हवा गुणवत्ता परीक्षण परिणाम

अ. क्र	रिसेप्टरचे वर्णन	रिसेप्टर / गाव		Concentration				
				PM 10	PM 2.5	SO_2	NO_X	CO
				µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
१	AAQ -I	कारखान्याचा आत १	जास्तीत जास्त	७७.२	४३.६	२९.७	३७.७	१.१०
			किमान	७१.२	३४.३	२५.८ ३	३२.८	०.६
			सरासरी	७५.१४	३९.४५	२८.०७	३५.२२	०.८५
			९८ % पर्सेन्टाइल	७७.१५	४३.०९	२९.५६	३७.५६	१.१०
२	AAQ -II	कारखान्याचा आत २	जास्तीत जास्त	७७	४१.४	३०.५	३८	०.९
			किमान	65.8	30.2	23.2	30	0.5
			सरासरी	७२.६१	३६.८०	२६.८८	३३.२०	०.६९
			९८ % पर्सेन्टाइल	७६.४५	४१.३५	३०.०४	३७.४०	०.९०
३	AAQ -III	सिनगोना	जास्तीत जास्त	६२.१	३२.१	२०.८	२८.६	०.५
			किमान	५०.३	२५.३	१५.२	२४.६	०.२
			सरासरी	५८.३६	२९.१९	१८.५२	२६.४९	०.३१३
			९८ % पर्सेन्टाइल	६१.९६	३१.९२	२०.५७	२८.२८	०.५
४	AAQ -IV	नानसी	जास्तीत जास्त	५९	३१.३	२१.२	२७.८	०.४
			किमान	४७.९	२५.७	१५.१	२३.१	०.२
			सरासरी	५५.२९	२९.0	१८.५०	२५.५३	०.३०
			९८ % पर्सेन्टाइल	५८.६८	३०.८४	२०.९७	२७.७५	०.४
५	AAQ -V	परतूर	जास्तीत जास्त	६१.२	३०.७	२०.५	२९.६	०.८
			किमान	५६.२	२४.६	१५.४	२५.१	०.३
			सरासरी	५८.८५	२८.४५	१८.४७	२७.२८	०.४५८
			९८ % पर्सेन्टाइल	६१.०२	३०.६१	२०.५०	२९.५१	०.७५४
६	AAQ -VI	रेवलगाव	जास्तीत जास्त	५६.८	३२.३	२३.३	२८.६	०.५
			किमान	४९.३	२६.८	१५.१	२४	०.२
			सरासरी	५३.५	२८.८६	१९.३२	२६.५३	०.३७९
			९८ % पर्सेन्टाइल	५६.६२	३१.६६	२२.८९	२८.५५	०.५
७	AAQ -VI	फिरोझाबाद	जास्तीत जास्त	६०.8	३१.२	२१.६	२९.९	०.७
			किमान	५४.१	२४.५	१७.२	२५	०.३
			सरासरी	५७.९०	२७.५४	१९.३८	२७.०४	०.४००
			९८ % पर्सेन्टाइल	६०.५७	३०.२४	२१.३७	२९.३०	०.६०८
८	AAQ - VIII	उस्मानपुर	जास्तीत जास्त	६०.८	३०.६	२०	२९.९	०.६
			किमान	५४.६	२७	१४.८	२३.७	०.२
			सरासरी	५७.८७	२८.६७	१७.६४	२६.११	०.३८३
			९८ % पर्सेन्टाइल	६०.७५	३०.४२	१९.९१	२९.२६	०.५५४

३.१.१ प्रस्तावित विस्ताराचा वायू गुणवत्तेवर परिणाम

तक्ता 15 प्रस्तावित विस्तारामुळे वाढीव एकाग्रतेचे तपशील

अ. क्र	रिसेप्टरचे वर्णन	पीएम१० - २४ तास एकाग्रता (µg/m3)			पीएम २.५ - २४ तास एकाग्रता (µg/m3)			SO2- २४ तास एकाग्रता (µg/m3)			NOx- २४ तास एकाग्रता (µg/m3)			CO- ८ तास एकाग्रता (mg/m3)		
		पार्श्वभूमी	वाढीव	एकूण	पार्श्वभूमी	वाढीव	एकूण	पार्श्वभूमी	वाढीव	एकूण	पार्श्वभूमी	वाढीव	एकूण	पार्श्वभूमी	वाढीव	एकूण
1	फॅक्टरीच्या आत	७७.२	८.५६८	८५.७६८	४३.६	५.७१२	४९.३१२	२९.७	०	२९.७	३७.७	७.८९७	४५.५९७	१.१०	०.६१४८	१.७१४८
2	फॅक्टरीच्या आत	७७	०.३२४	७७.३२४	४१.४	०.२१६	४१.६१६	३०.५	०	३०.५	३८	०.२९८	३८.२९८	०.९	०.०२९७	०.९२९७
3	सिनगोना	६२.१	०.०२	६२.१२	३२.१	०.०१४	३२.११४	२०.८	०.०२	२०.८२	२८.६	०.०२१	२८.६२१	०.५	०.००१९	०.५०१९
4	नानसी	५९	०.०२	५९.०२	३१.१	०.०१३	३१.११३	२१.२	०.०१	२१.२१	२७.८	०.०१८	२७.८१८	०.४	०.००१९	०.४०१९
5	परतूर	६१.२	०.०१६	६१.२१६	३०.७	०.०११	३०.७११	२०.५	०.०१	२०.५१	२९.६	०.०२	२९.६२	०.८	०.०००९	०.८००९
6	रेवलगाव	५६.८	०.०३८	५६.८३८	३२.३	०.०२५	३२.३२५	२३.३	०.०७	२३.३७	२८.६	०.०६५	२८.६६५	०.५	०.००२०	०.५०२
7	फिरोजाबाद	६०.८	०.११	६०.९१	३१.१	०.०७३	३१.१७३	२१.६	०.१२	२१.७२	२९.९	०.११	३०.०१	०.७	०.००६२	०.७०६२
8	उस्मानपुर	६०.८	०.०४३	६०.८४३	३०.६	०.०२८	३०.६२८	२०	०	२०	२९.९	०.०३९	२९.९३९	०.६	०.००३९	०.६०३९

वरील निकालांवरून असे म्हणता येईल की,

निवडलेल्या 8 रिसेप्टर स्थानांवर जी.एल.सी. हे ऐ ऐ क्यू. मानकाच्या मर्यादित आहे.

1*30 TPH इनसिनिएटर बॉयलरच्या कार्यरत परिस्थितीत, व तसेच वाहतुकीमुळे होणारे उत्सर्जन सर्व यामुळे 8 रिसेप्टर स्थानांवर पीएम१० जी.एल.सी ५६.८३८ µg/m3 ते ८५.७६८ µg/m3 च्या श्रेणीत आहेत जे ऐ ऐ क्यू मानकाच्या च्या मर्यादेत आहेत
तसेच पीएम२.५ जी.एल.सी ३०.६२८ µg/m3 ते ४९.३१२ µg/m3 जे ऐ ऐ क्यू मानकाच्या च्या मर्यादेत आहेत
तसेच एस.ओ.२ जी.एल.सी २० µg/m3 to ३०.५ µg/m3 जे ऐ ऐ क्यू मानकाच्या च्या मर्यादेत आहेत
तसेच येन.ओ.एक्स जी.एल.सी २७.८१८ µg/m3 to १५.५९७ µg/m3 जे ऐ ऐ क्यू मानकाच्या च्या मर्यादेत आहेत.
तसेच सी ओ जी.एल.सी ०.४०१९ µg/m3 to १.७१४८ µg/m3 जे ऐ ऐ क्यू मानकाच्या च्या मर्यादेत आहेत.

३ २ पाणी पर्यावरण

हे युनिट वरफल, तालुका परतूर , जिल्हा जालना, महाराष्ट्र येथे आहे. अभ्यासाचे क्षेत्रफळ (जागेच्या आसपास दहा कि.मी.) शेतीच्या वापराखाली आहे. उद्योगापासून ~ २.५ कि. मी.अंतरावर असलेल्या दुधना नदीच्या धरणातून हे उद्योग ताजे पाणी उपसा करीत आहे. उद्योगास संबंधित अधिकाऱ्यांकडून परवानगी आधीपासून उपलब्ध आहे.

दुधना नदी आणि दुधना धरण हे शेतीच्या वापरासाठी पाण्याचे मुख्य स्रोत आहेत. तसेच भूगर्भातील पाणी हे शेतीसाठी, घरघुती व पिण्याच्या पाण्याचा स्रोत म्हणून वापरले जाते .म्हणून अभ्यास क्षेत्रातील भूतलावरील पाणी तसेच भूगर्भातील पाण्याची गुणवत्ता स्थितीचे मूल्यांकन करणे महत्वाचे आहे

३ २.१ भूगर्भातील पाणी

तक्ता 16 भूगर्भातील पाण्याच्या गुणवत्तेच्या नमुना ठिकाणांचे तपशील

अ. क्र	चिन्ह	वर्णन	अक्षांश	रेखांश
१	GW-1	वरफळ वाडी जवळ	१९°३३'४४.७३"उ	७६°१५'२०.१८"ई
२	GW -2	एकरुखा जवळील विहीर	१९°३५'५९.०९"उ	७६°१४'२६.९४"ई
३	GW -3	परतूर जवळील बोअरवेल	१९°३४'३३.८२"उ	७६°१२'३७.४०"ई
४	GW -4	दैठणा ख. जवळील विहीर	१९°३०'४८.४५"उ	७६°१२'७.८२"ई
५	GW -5	फिरोजाबाद जवळील विहीर	१९°३४'६.१६"उ	७६°१७'२६.१०"ई
६	GW -6	उस्मानपूर जवळील विहीर	१९°३१'४९.९६"उ	७६°१७'४.४९"ई
७	GW -7	पिंप्रुळा बीके. जवळील विहीर.	१९°३०'११.६८"उ	७६°१७'५.५२"ई
८	GW -8	वाईजोडा जवळील विहीर	१९°३६'५६.२७"उ	७६°१७'३७.४७"ई

आकृती 6 १० कि.मी. त्रिज्या अभ्यासाचा क्षेत्र नकाशा भूजल नमुना स्थान

तक्ता 17 अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या १० कि.मी.च्या परिघामध्ये भूजल विश्लेषण अहवाल

Sr. No.	Parameters	Unit	Results								Desirable	Permissible
			GW-1	GW-2	GW-3	GW-4	GW-5	GW-6	GW-7	GW-8	IS 10500:2012 Standards	
1	Temperature	◦C	22	24	24	24	24	24	24	24	Not Specified	
2	Turbidity	NTU	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5
3	Salinity	ppt	0.035	0.052	0.071	0.04	0.084	0.084	0.084	0.084	Not Specified	
4	pH at 25^0C	--	7.68	7.69	7.72	7.67	7.81	7.81	7.47	7.28	6.5-8.5	No Relaxation
5	EC at 25^0C	µS/cm	923	710	764	575	557	528	545	620	Not Specified	
6	Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	595	458	493	371	360	341	352	400	500	2000
7	Total Hardness (as $CaCO_3$)	mg/L	273	280	249	219	219	203	212	209	200	600
8	Total Alkalinity (as $CaCO_3$)	mg/L	284	224	251	206	208	187	182	251	200	600
9	Sulphate (as SO_4)	mg/L	86.7	67.8	84.6	30.5	28.6	28.5	35.4	38.7	200	400
10	Chloride (as Cl)	mg/L	151.8	75.9	76.5	45.8	36.8	35.8	37.8	45.8	250	1000
11	Calcium (as Ca)	mg/L	61	52	58	51	46	46	53	47	75	200
12	Magnesium (as Mg)	mg/L	29	36	25	22	25	21	19	22	30	100
13	Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	Not Specified	
14	Ammonia (as N)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	No Relaxation
15	Fluoride (as F)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1-1.5	No Relaxation
16	Iron (as Fe)	mg/L	0.58	0.42	0.53	0.42	0.6	0.47	0.54	0.42	0.3	No Relaxation
17	Nitrate (as NO_3)	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	45	No Relaxation

Sr. No.	Parameters	Unit	Results								Desirable	Permissible
			GW-1	GW-2	GW-3	GW-4	GW-5	GW-6	GW-7	GW-8	IS 10500:2012 Standards	
18	Nitrogen (as N)	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	No Relaxation	
19	Nitrite (as NO_2)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	Not Specified	
20	Sodium (as Na)	mg/L	20	16	22	22	22	21	21	20	Not Specified	
21	Phosphate (as PO_4)	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	Not Specified	
22	Total Chromium (as Cr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	No Relaxation
23	Chromium (as Cr+6)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.10	No Relaxation
24	Nickel (as Ni)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	No Relaxation
25	Cadmium (as Cd)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	No Relaxation
26	Mercury (as Hg)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	No Relaxation
27	Arsenic (as As)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.05
28	Cyanide (as CN)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05	No Relaxation
29	Lead (as Pb)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	No Relaxation
30	Zinc (as Zn)	mg/L	0.82	0.62	0.72	0.82	0.8	0.81	0.78	0.74	5	15
31	Copper (as Cu)	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.05	1.5
32	Total Coliform	MPN/ 100ml	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	No Relaxation	
33	E. coli.	MPN/ 100ml	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	No Relaxation	

३ २ २ पृष्ठभागावरील पाणी

तक्ता 18 पृष्ठभाग पाण्याची गुणवत्ता देखरेख करण्याच्या ठिकाणांचे तपशील

अ. क्र.	चिन्ह	वर्णन	अक्षांश	रेखांश
१	SW-1	दुधना धरण	१९°३२'४७.६४"उ	७६°२०'९.९८"ई
२	SW -2	एकरुखा तलाव	१९°३६'१६.०१"उ	७६°१४'२६.४१"ई
३	SW -3	खांडवी तलाव	१९°३१'१८.८५"उ	७६°१५'४५.९८"ई
४	SW -4	परतूर तलाव	१९°३६'६.५२"उ	७६°१३'०.१७"ई
५	SW -5	दुधान नदी	१९°३६'५५.६६"उ	७६°१५'१५.१२"ई

आकृती 7 १० कि.मी. त्रिज्या अभ्यासाचा क्षेत्र नकाशा पृष्ठभाग पाण्याचे नमुना घेण्याचे ठिकाण दर्शवितो

तक्ता 19 अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या १० कि.मी.च्या परिघामध्ये पृष्ठभाग पाण्याचे विश्लेषण अहवाल

Sr. No.	Parameters	Unit	Results				
			SW-1	SW-2	SW-3	SW-4	SW-5
1	Temperature	°C	24	22	25	25	25
2	Turbidity	NTU	<1	<1	<1	<1	<1
3	Salinity	ppt	0.062	0.048	0.054	0.058	0.058
4	pH at 25^0C	--	7.58	7.73	7.69	7.02	7.02
5	EC at 25^0C	µS/cm	409	480	432	367	388
6	Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	264	309	279	237	252.2
7	Total Hardness (as $CaCO_3$)	mg/L	143	190	182	153	165
8	Total Alkalinity (as $CaCO_3$)	mg/L	148	172	168	100	130
9	Sulphate (as SO_4)	mg/L	24.6	24.7	26.8	21.4	24.6
10	Chloride (as Cl)	mg/L	28.4	46.38	18.02	29.51	26.5
11	Calcium (as Ca)	mg/L	29	31	36	26	35.4
12	Magnesium (as Mg)	mg/L	17	27	22	21	18.6
13	Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
14	Ammonia (as N)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
15	Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	6.3	6.2	6.3	6.2	6.4
16	Biochemical Oxygen Demand (BOD) at 27°C for 3 days	mg/L	7	5	6	7	6.0
17	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	22.6	12.5	16	18	19.0
18	Fluoride (as F)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
19	Iron (as Fe)	mg/L	0.42	0.51	0.53	0.48	0.51

Sr. No.	Parameters	Unit	Results				
			SW-1	SW-2	SW-3	SW-4	SW-5
20	Nitrate (as NO_3)	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1
21	Nitrogen (as N)	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1
22	Nitrite (as NO_2)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
23	Sodium (as Na)	mg/L	15	16	14	18	16.0
24	Phosphate (as PO_4)	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
25	Total Chromium (as Cr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
26	Chromium (as Cr+6)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
27	Nickel (as Ni)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
28	Cadmium (as Cd)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
29	Mercury (as Hg)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
30	Arsenic (as As)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
31	Cyanide (as CN)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
32	Lead (as Pb)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
33	Zinc (as Zn)	mg/L	0.73	0.7	0.67	0.68	0.56
34	Copper (as Cu)	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
35	Total Coliform	MPN/100ml	24	20	25	22	23
36	E.coli.	MPN/100ml	15	12	16	14	15

टीप:

टिप्पणी: -पृष्ठभागावरील पाण्याची गुणवत्ता चांगली असल्याचे आढळून आले आहे, ज्याचा थेट सिंचनासाठी वापर केला जाऊ शकतो. तथापि, पिण्याच्या हेतूने विचार केला असता, त्यावर पारंपारिक उपचार पद्धतीचा वापर करावा लागे.

भूजल आणि पृष्ठभाग पाण्याच्या गुणवत्तेच्या देखरेखीच्या निकालांचा सारांश

तक्ता 20 पाणी विश्लेषणाचे निकाल

अ. क्र	मापदंड	भूजल		भूतलावरील पाणी	
		किमान	जास्तीत जास्त	किमान	जास्तीत जास्त
१	पीएच	७.२८	७.८१	७.०२	७.७३
२	एकूण विरघळलेले घन (मिलीग्राम/लिटर)	३४१	५९५	२३७	३०९
३	एकूण कठोरता (मिलीग्राम / लिटर)	२०३	२८०	१४३	१९०
४	क्लोराईड (मिलीग्राम / लिटर)	३५.८	१५१.८	१८.०२	४६.३८
५	फ्लोराइड (मिलीग्राम / लिटर)	<०.१	<०.१	<०.१	<०.१
६	सल्फेट्स (मिलीग्राम / लिटर)	२८.५	८६.७	२१.४	२६.८

३.३ भूतल पर्यावरण

तक्ता 21 मातीच्या नमुन्यांच्या ठिकाणांचे तपशील

अ. क्र.	चिन्ह	वर्णन	अक्षांश	रेखांश
१	S-1	वरफळ वाडी जवळ	१९°३३'४४.७३"उ	७६°१५'२०.१८"ई
२	S-2	एकरुखा	१९°३५'५९.०९"उ	७६°१४'२६.९४"ई
३	S-3	परतूर	१९°३४'३३.८२"उ	७६°१२'३७.४०"ई
४	S-4	दैठणा ख.	१९°३०'४८.४५"उ	७६°१२'७.८२"ई
५	S-5	फिरोजाबाद	१९°३४'६.१६"उ	७६°१७'२६.१०"ई
६	S-6	उस्मानपूर	१९°३१'४९.९६"उ	७६°१७'४.४९"ई
७	S-7	पिंप्रुळा बीके.	१९°३०'११.६८"उ	७६°१७'५.५२"ई
८	S-8	वैजोडा	१९°३६'५६.२७"उ	७६°१७'३७.४७"ई

आकृती 8 10 कि.मी. त्रिज्या अभ्यासाचा क्षेत्र नकाशा मातीच्या नमुन्याचे ठिकाण दर्शवितो

तक्ता 22 अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या १० कि.मी.च्या परिघामध्ये माती विश्लेषण अहवाल

Sr. No.	Description	Unit	RESULT								As per Ministry of Agriculture 2011
			S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	
1.	Colour	-	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Ministry of Agriculture 2011
2.	Grain Size Distribution										
		Sand %	16.1	13.5	17.3	16.8	17.6	16.7	15.4	14.3	Not Specified
		Silt%	25.4	28.4	30.4	29.8	31.5	32.8	30.4	32.0	Not Specified
		Clay %	58.5	58.1	52.3	53.4	50.9	50.5	54.2	53.7	Not Specified
3.	Texture Class		Clay	Clay	Clay	Clay	Clay	Clay	Clay	Clay	Not Specified
4.	Bulk Density	gm/cc	1.11	1.17	1.08	1.14	1.23	1.11	1.04	1.15	Not Specified
5.	Permeability	cm/hr	0.65	0.72	0.74	0.60	0.63	0.68	0.68	0.78	Not Specified
6.	Water Holding capacity	%	40.0	42.0	38.0	44.0	43.0	41.0	42.0	38.0	Not Specified
7.	Porosity	%	38.4	22.5	26.9	33.4	23.5	28.3	27.8	21.2	Not Specified
8.	pH (1: Aq Extraction)	--	6.47	6.68	7.14	6.94	7.12	7.24	6.86	7.34	<8.5
9.	Electrical Conductivity (1: Aq Extraction)	µS/cm	169.0	188.0	214.0	189.3	217.3	224.3	358.0	458.0	150 – 650
10.	Cation Exchange Capacity	meq/ 100gm	0.71	0.67	0.72	0.68	0.73	0.70	0.68	0.81	Not Specified
11.	Sodium Absorption Ratio	----------	16.2	18.1	17.8	17.4	18.9	16.3	14.8	17.3	10-18
12.	Nitrogen (N)	Kg/ha	258.1	305.2	263.0	267.3	248.4	298.0	268.3	253.6	280-560
13.	Available Phosphorous (P)	Kg/ha	62.5	68.5	54.3	26.3	23.2	21.8	52.8	53.6	10-24.60
14.	Available Potassium	Kg/ha	152.0	162.0	175.0	168.8	176.4	185.8	165.0	170.0	108-280
15.	Organic Carbon	%	0.721	0.635	0.531	0.6	0.5	0.43	0.52	0.459	Not Specified

Sr. No.	Description	Unit	RESULT								As per Ministry of Agriculture 2011
			S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	
16.	Organic Matter	%	1.02	0.948	0.864	0.93	0.89	0.82	0.94	0.88	0.5 – 0.75
17.	Total Iron (Fe)	mg/kg	3.02	3.05	3.12	3.14	2.89	3.21	2.86	2.96	Not Specified
18.	Zinc (Zn)	mg/kg	5.08	5.09	5.49	2.35	2.21	2.67	3.13	4.23	Not Specified
19.	Nickel (Ni)	mg/kg	0.98	0.87	0.88	1.23	1.35	1.18	1.05	1.51	Not Specified
20.	Copper (Cu)	mg/kg	0.89	0.94	0.87	0.76	1.12	0.93	0.85	1.03	Not Specified

निकालांचा सारांश

अभ्यास क्षेत्रात एकूण आठ ठिकाणी मातीचे नमुने घेण्यात आले.

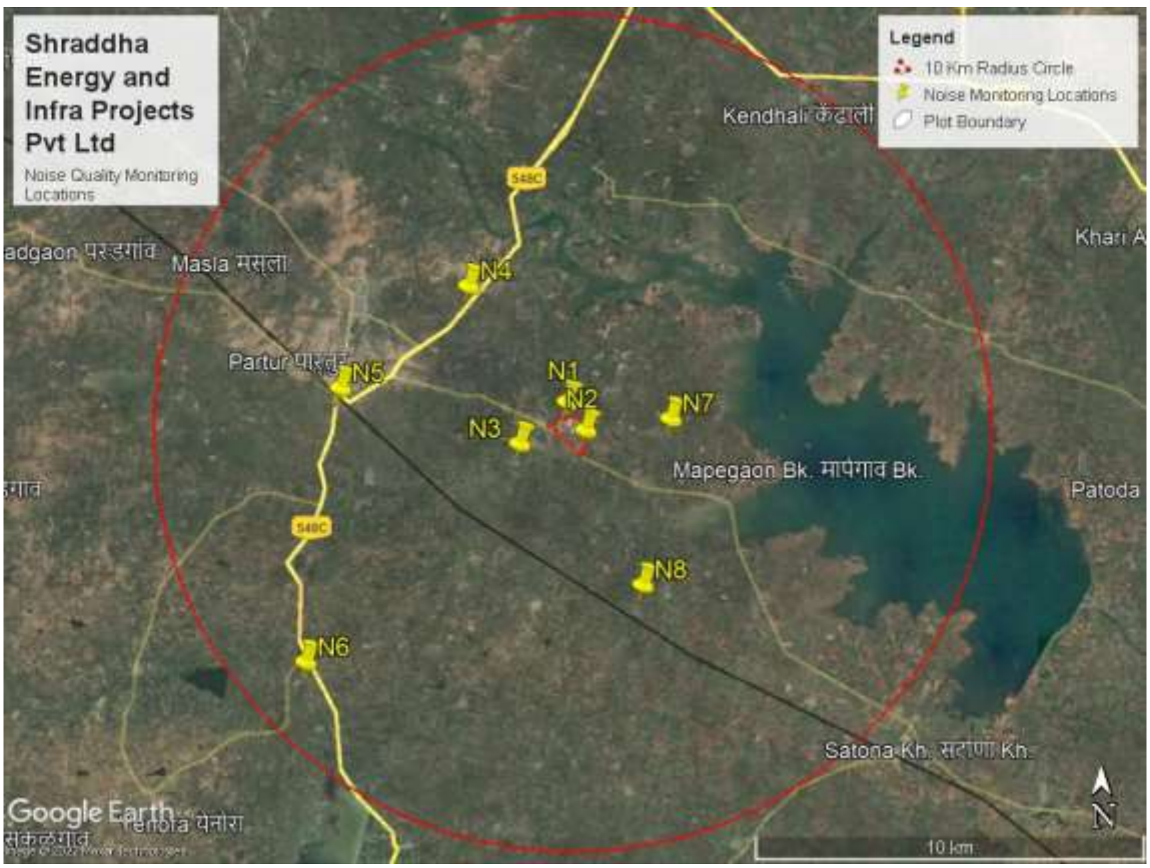
अभ्यास क्षेत्रातील एकूण आठ ठिकाणी मातीचे नमुने गोळा करण्यात आले.

- अभ्यासाच्या निष्कर्षावरून असे दिसून आले आहे की परिसरातील मातीचा pH ६.४७ ते ७.३४ दरम्यान आहे जो तटस्थ ते किंचित अल्कधर्मी मातीचे सूचक आहे.
- २४८.४ ते ३०५.२ किलो/हेक्टर दरम्यान सर्व ठिकाणी नायट्रोजनची मूल्ये पुरेशा पेक्षा जास्त चांगली असल्याचे आढळून आले, जे मातीत नायट्रोजनच्या चांगल्या प्रमाणाचे सूचक आहे.
- फॉस्फरसचे प्रमाण २१.८ ते ६८.५ किलो/हेक्टर या सर्व ठिकाणी कमी असल्याचे आढळून आले, जे जमिनीत सरासरी पुरेशा प्रमाणात फॉस्फरस कमी असल्याचे सूचक आहे.
- ०.४३ ते ०.७२१% या सर्व ठिकाणी सेंद्रिय कार्बनचे प्रमाण मध्यम ते सरासरी पुरेसे असल्याचे आढळून आले, जे जमिनीत मध्यम ते सरासरी पुरेशा सेंद्रिय कार्बनचे सूचक आहे.
- हे लक्षात घेणे महत्त्वाचे आहे की पोटॅशियमचे प्रमाण १५२ ते १८५.८ किलो/हेक्टर दरम्यानच्या सर्व ठिकाणी कमी असल्याचे आढळून आले. जे जमिनीतील मध्यम पोटॅश सामग्रीचे सूचक आहे हे सूचित करते की शेतीसाठी पोटॅशयुक्त खतांचा वापर करणे आवश्यक आहे.

३.४ ध्वनी पर्यावरण

तक्ता 23 आवाज गुणवत्ता देखरेख करण्याच्या ठिकाणांचे तपशील

अ. क्र.	चिन्ह	वर्णन	अक्षांश	रेखांश
१	N-1	कारखान्याच्या आत	१९°३४'२१.६२"उ	७६°१५'५६.०२"ई
२	N-2	कारखान्याच्या आत	१९°३३'५८.१८"उ	७६°१६'१२.११"ई
३	N-3	वरफळ वाडी जवळ	१९°३३'४६.९८"उ	७६°१५'१४.११"ई
४	N-4	एकरुखा	१९°३५'५७.६८"उ	७६°१४'२९.३१"ई
५	N-5	परतूर	१९°३४'३२.९४"उ	७६°१२'३६.६९"ई
६	N-6	दैठणा ख.	१९°३०'४५.९५"उ	७६°१२'६.२८"ई
७	N-7	फिरोजाबाद	१९°३४'७.६५"उ	७६°१७'२६.९५"ई
८	N-8	उस्मानपूर	१९°३१'४९.९५"उ	७६°१७'२.५७"ई



आकृती 9 १० कि.मी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्राचा नकाशा ध्वनी गुणवत्तेच्या नमुन्याचे स्थान दर्शवितो

तक्ता 24 अभ्यास क्षेत्राची ध्वनी पातळी

अ. क्र.	वर्णन	क्षेत्राची श्रेणी	(Leq dB(A)) Average		CPCB limit (Leq dB(A))	
			Day time	Night time	Day time	Night time
१	कारखान्याच्या आत	औद्योगिक क्षेत्र	६९.६	४९.३५	७५	७०
२	कारखान्याच्या आत	औद्योगिक क्षेत्र	७०.६१	४९.७५	७५	७०
३	वरफळ वाडी जवळ	निवासी क्षेत्र	५२.५४	४०.३	५५	४५
४	एकरुखा	निवासी क्षेत्र	५३.२९	४०.६८	५५	४५
५	परतूर	निवासी क्षेत्र	५३.९६	३९.९८	५५	४५
६	दैठणा ख.	निवासी क्षेत्र	५२.९८	४०.३७	५५	४५
७	फिरोजाबाद	निवासी क्षेत्र	५३.७१	४०.३८	५५	४५
८	उस्मानपूर	निवासी क्षेत्र	५२.४१	४०.१२	५५	४५

दिवसा आवाज पातळी (Leq) दिवस

- प्रकल्पाच्या ठिकाणी दिवसा आवाजाची पातळी ६४.०२ - ६५.३ डीबी (ए) च्या श्रेणीत आढळली, जी ७५ डीबी (ए) च्या मानकाच्या मर्यादेपेक्षा खूपच कमी आहे.
- निवासी झोन: सर्व निवासी ठिकाणी दिवसाची आवाजाची पातळी ५१.४ डीबी (ए) ते ५३.१ डीबी (A) पर्यंत असल्याचे दिसून आले.

रात्रीची आवाज पातळी (Leq)

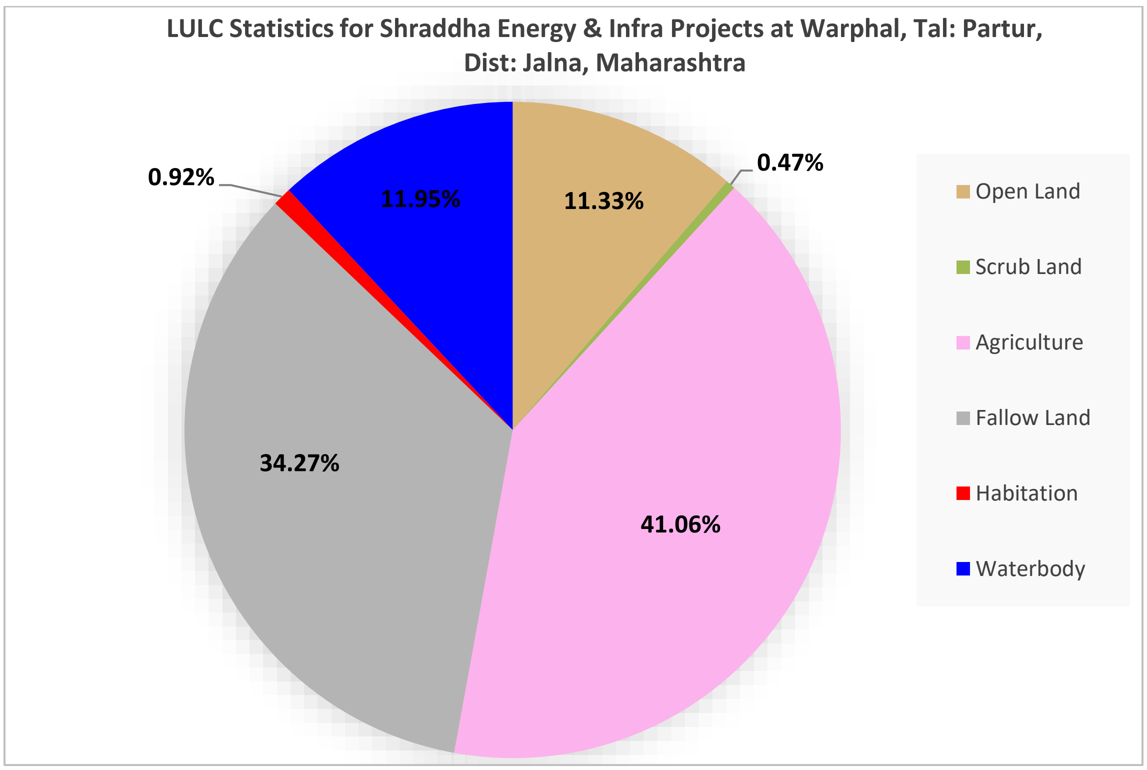
- औद्योगिक क्षेत्रः प्रकल्प स्थानावरील रात्रीची आवाज पातळी ४९.३५- ४९.३५ डीबी (A) च्या श्रेणीमध्ये आहे, जी ७० डीबी (ए) च्या राष्ट्रीय ध्वनी गुणवत्ता मानक परवान्याच्या खाली आहे.
- निवासी झोन: सर्व निवासी ठिकाणी रात्रीची आवाजाची पातळी ४०.० डीबी (ए) ४०.७ डीबी (ए) च्या श्रेणीत असल्याचे दिसून आले.

उद्योग ध्वनीविषयक उपाय आणि सायलेन्सर पॅड इत्यादींच्या माध्यमातून मर्यादेत आवाजाची पातळी नियंत्रित करण्यासाठी सर्व प्रयत्न करीत आहेत. या ठिकाणी काम करत असणाऱ्या सर्व कर्मचाऱ्यांना इअर प्लग / मफ प्रदान केले जातील.

३ ५ अभ्यास क्षेत्राचा विद्यमान जमीन वापर

तक्ता 25 प्रोजेक्ट साइटसाठी कि.मी.वर्ग मधील विद्यमान जमीन वापर क्षेत्र सुमारे १० कि.मी. त्रिज्या

अ. क्र.	एलयूएलसी क्लास	हेक्टर क्षेत्र	कि.मी. वर्ग मध्ये क्षेत्र	टक्केवारी
१	मोकळी जमीन	३९३८.६९	३९.३९	११.३३
२	जुडपी जमीन	१६२.३४	१.६२	०.४७
३	शेती	१४२७६.२७	१४२.७६	४१.०६
४	पडीक जमीन	११९१२.५६	११९.१३	३४.२७
५	वस्ती	३२०.६७	३.२१	०.९२
	पाण्याचा स्रोत	४१५५.२१	४१.५५	११.९५



आकृती 10 प्रकल्प साइटच्या १० कि.मी. त्रिज्याच्या एलयूएलसी वर्गांचा पाय चार्ट

४.० ओळख, पूर्वसूचना आणि उपाययोजना

बांधकाम टप्पा आणि ऑपेरेशनल टप्पा (प्रत्यक्ष व्यवहार्य टप्पा)मधील विविध क्रियांमुळे हवा, पाणी, माती, आवाज, जैवविविधता, सामाजिक आणि आर्थिक पर्यावरणावर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास केला आहे आणि त्यावरील परिणाम कमी करण्यासाठी उपाययोजना अध्याय (चॅप्टर) ४ मध्ये सुचविल्या आहेत.

५.० वैकल्पिक विश्लेषण (तंत्रज्ञान व साइट)

या विभागात आपण डिस्टिलरीमधील प्रदूषण करणारे घटक, स्पेंटवॉश प्रक्रिया आणि सुरक्षित विल्हेवाट लावण्यासाठीचे उपलब्ध तंत्रज्ञान, आणि प्रकल्पस्थान निवडण्याचे निकष या विषयी चर्चा केली आहे. डिस्टीललेरी इंडस्ट्री हे सर्वात जास्त प्रभूषण करणारा उद्योग आहे. त्यामुळे झिरो लिक्विड डिस्चार्ज मिळवण्यासाठी अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करणं गरजेचं आहे. ही संपूर्ण प्रक्रिया मल्टी प्रेशर डिस्टिलेशन आणि त्यानंतर मल्टी इफेक्ट बाष्पीभवन (एवापोरेंटोरं) आणि ज्वलन (इन्सिनरेशन) या तंत्रज्ञानावर आधारित आहे.

देशात अनेक ठिकाणी स्पेंटवॉश चा वापर पारंपारिकरित्या, पिकांच्या सिंचनासाठी आणि प्रेसमड सोबत एकत्र करून कंपोस्टिंगसाठी वापरला जात असे. देशातील बऱ्याच ठिकाणी तो अनियंत्रित पद्धतीने जमिनीवर पसरत असे, परिणामी शेतीची सुपीकता नष्ट होते आणि भूजल प्रदूषित होते. जेव्हा ते जमिनीवर वापरणे शक्य नसते तेव्हा बहुतेक वेळा पृष्ठभागावरील जलस्रोतात ते सोडले जाते ज्यामुळे भूतलावरील पाण्याचे प्रदूषण होते. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (सीपीसीबी) / पर्यावरण वन आणि हवामान बदल मंत्रालयाच्या (एमओईएफसीसी) नवीन नियमानुसार स्पेंटवॉशच्या शेतीसाठीच्या वापरावर बंदी आणण्यात आली आहे. म्हणून, स्पेंटवॉशचे वोल्युम कमी करणाऱ्या प्रक्रियांवर लक्ष केंद्रित करणे ही काळाची गरज आहे जेणेकरून पर्यावरणाचे होणारे नुकसान प्रभावीपणे हाताळता येईल.

म्हणून कारखान्याने विविध उपलब्ध पर्यायांचा अभ्यास करण्याचे ठरविले आहे आता उपलब्ध असलेले पर्याय असे आहेत. (१) उत्पादन (२) कच्चा माल, (३) तंत्रज्ञान, अभियांत्रिकी (४) जागा (५) प्रोजेक्ट असे विविध पर्याय आहेत

- कच्चा माल / इंधन उपलब्धता
- कच्चा माल आणि स्वस्त-प्रभावी वाहतूक लॉजिस्टिक्स
- पाणीपुरवठा उपलब्धता
- पायाभूत सुविधांची उपलब्धता

रस्ते, वाहतूक, पाणी, वीज, सुरक्षा, प्रशासन इत्यादी औद्योगिक पायाभूत सुविधा कारखान्याच्या जवळपास उपलब्ध आहेत. कर्मचाऱ्यांसाठी निवास, वैद्यकीय सेवा, शिक्षण आणि प्रशिक्षण सुविधा इत्यादी सामुदायिक सुविधा देखील प्रकल्प स्थानावर उपलब्ध आहेत

६.० पर्यावरण मॉनिटरींग प्रोग्राम

तक्ता 26 पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रम

अ. क्र.	आयटीईएम	वर्णन	मॉनिटरींगची वारंवारता	स्थान
१	PM10, PM2.5, SO2 आणि NOx साठी योग्य ठिकाणी वातावरणीय हवा गुणवत्ता,	PM10, PM2.5, SO2 आणि NOx	24 तास, त्रैमासिक	५ स्थाने १ @ अपविंड आणि २ @ स्टॅकच्या डाउनविंड एकमेकांना @ १२०^{0} १ @ प्रवेशद्वार आणि १ @ निर्गमन दरवाजे जवळ
२	स्टॅकमधील उत्सर्जन PM, SO_2, NOx	PM, SO_2, NOx	मासिक	१ डीजी सेट स्टॅक, १ बॉयलर स्टॅक
३	पाणी	भारतीय मानक १०५००: २०१२ नुसार पाण्याच्या गुणवत्तेचे मापदंड	मासिक	पिण्याच्या पाण्याची ठिकाणे
	सांडपाण्याची गुणवत्ता (उपचार आणि उपचार न केलेले)	pH, BOD, COD, TSS, Flow, TDS etc.	मासिक	ईटीपी इनलेट आणि आउटलेट सीपीयू इनलेट आणि आउटलेट स्पेंटवॉश
४	आवाज	दिवस आणि रात्री पातळी - डीबी (A)	त्रैमासिक किंवा आवश्यकतेनुसार	५ स्थाने अपविन्ड आणि डाउनविंड बॉयलर जवळ आणि मुख्य गेट जवळ आणि सी. पी. यु.
५	माती (मातीची सुपीकता तपासण्यासाठी गुणात्मक व परिमाणात्मक	pH, Cation Exchange Capacity, Total Nitrogen, Phosphorous, Potassium, moisture, Permeability, Conductivity, Texture &	त्रैमासिक किंवा आवश्यकतेनुसार	१ ग्रीनबेल्ट जवळ १ सी. पी. यु जवळ संमिश्र नमुने प्रत्येक ठिकाणी घेतले जातील

अ. क्र.	आयटीईएम	वर्णन	मॉनिटरींगची वारंवारता	स्थान
	चाचणी / विश्लेषण,)	structure, Organic carbon		
६	घनकचरा निर्मितीचे मॉनिटरिंग / नोंद ठेवणे	मॅन्युअल रेकॉर्ड ठेवणे	दररोज अपडेट करणे	
७	हरितपट्टा आणि वृक्षारोपण देखरेख	प्रप्रजातींचा प्रकार माती आणि हवामानाच्या परिस्थितीनुसार ठरविला जाईल. तथापि, प्रति हेक्टर झाडांची संख्या १५०० असेल; मातीच्या प्रकारानुसार झाडाची संख्या वेगवेगळी असू शकते	सहा मासिक	

७ ० अतिरिक्त अभ्यास

७.१ जोखीम मालमत्ता

बांधकाम टप्पा आणि ऑपरेशन (व्यवहार्य) टप्प्या मध्ये अस्तित्त्वात असलेल्या विविध धोक्यांची (असुरक्षित स्थिती) ओळख आणि प्रमाणीकरणयाचा अभ्यास धोका विश्लेषण मध्ये केला जातो. जोखमीच्या विश्लेषणामध्ये लोकसंख्येस होणाऱ्या जोखमीची ओळख आणि मूल्यांकन समाविष्ट आहे, ज्यास धोक्याच्या परिणामांना सामोरे जाण्याची शक्यता असते.

यासाठी अपयशाची संभाव्यता, विश्वासार्ह अपघात परिस्थिती, मनुष्यबळाची असुरक्षितता इत्यादींचे मूल्यांकन आवश्यक आहे. यापैकी बहुतेक माहिती मिळवणे किंवा तयार करणे अवघड आहे, सध्याच्या परिस्थितीतील जोखीम विश्लेषण सर्वात वाईट घटना आणि जास्तीत जास्त विश्वासार्ह अपघात अभ्यास आणि सुरक्षा आणि जोखमीपुरते मर्यादित आहे सल्फेटेशन प्रक्रिया, अल्कोहोल स्टोरेज आणि प्लांट ऑपरेशनशी संबंधित पैलू., संभाव्यत अधिक धोकादायक आणि धोकादायक परिस्थितीबद्दल तपशीलवार परिमाणात्मक जोखीम मूल्यांकन (क्यूआरए) तपशिलामध्ये केले गेले आहे आणि नंतरच्या अहवालात सादर केले गेले आहे.

८.० पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेच्या दिशेने अर्थसंकल्पात तरतूद

तक्ता 27 वार्षिक अर्थसंकल्प आणि तरतुदी

<table>
<tr><th>अ. क्र.</th><th>घटक</th><th colspan="2">वैशिष्ट्ये</th><th>मूळ मुद्दल तरतूद आणि गुंतवणूक (लाखात)</th><th>गुंतवणूकीची पुनरावृत्ती (लाखात)</th></tr>
<tr><td>१</td><td>हवा</td><td colspan="2">बॉयलर आणि ईएसपीसाठी नवीन स्टॅकचे बांधकाम</td><td>६००</td><td>२०</td></tr>
<tr><td>२</td><td>पाणी</td><td colspan="2">• डिस्टिलरी सीपीयू बांधकाम
• डिस्टिलरी स्पेंटवॉश उपचारांसाठी एमईई आणि भस्मसात (ज्वलन) करणारा बॉयलर</td><td>३३००</td><td>१००</td></tr>
<tr><td>३</td><td>आवाज</td><td colspan="2">ध्वनिक संलग्नक, सायलेन्सर पॅड, इअर प्लग इ</td><td>२५</td><td>२</td></tr>
<tr><td rowspan="4">४</td><td rowspan="4">पर्यावरण देखरेख आणि व्यवस्थापन</td><td colspan="2">मासिक पर्यावरण देखरेख (दर वर्षी)</td><td rowspan="4">--</td><td rowspan="4">५</td></tr>
<tr><td>वातावरणीय हवाई देखरेख</td><td>PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, NOx</td></tr>
<tr><td>बॉयलर आणि डीजी सेट मॉनिटरींग</td><td>TPM, SO_2, NOx</td></tr>
<tr><td>इफ्लूएंट डिस्टिलरी सीपीयू (उपचार व उपचार न केलेले)</td><td>pH, COD, BOD, TSS, TDS, Oil & Grease</td></tr>
<tr><td>५</td><td>व्यावसायिक आरोग्य</td><td colspan="2">ग्लेअर्स, ब्रीदिंग मास्क, हातमोजे, बूट्स, हेल्मेट्स, इअर प्लग इत्यादी आणि कामगारांची वार्षिक आरोग्य-वैद्यकीय तपासणी, व्यावसायिक आरोग्य (प्रशिक्षण, ओएच सेंटर)</td><td>५०</td><td>१०</td></tr>
<tr><td>६</td><td>हरितपट्टा</td><td colspan="2">हरितपट्टा विकास क्रिया</td><td>२५</td><td>१०</td></tr>
<tr><td>७</td><td>घनकचरा व्यवस्थापन</td><td colspan="2">घनकचरा व्यवस्थापन</td><td>२०</td><td>४</td></tr>
<tr><td>८</td><td>पावसाच्या पाण्याची साठवण व सवर्धन</td><td colspan="2">पावसाच्या पाण्याची साठवण व सवर्धन</td><td>५०</td><td>७</td></tr>
</table>

अ. क्र.	घटक	वैशिष्ट्ये	मूळ मुद्दल तरतूद आणि गुंतवणूक (लाखात)	गुंतवणूकीची पुनरावृत्ती (लाखात)
९	सौर ऊर्जा आणि ऊर्जा संवर्धन	सौर ऊर्जेचा वापर करून पथदिवे लावणे	३०	५
	अग्नी आणि सुरक्षा	आग आणि सुरक्षा व्यवस्थापन	१०	५
	प्रयोगशाळा	चाचणी व विश्लेषण	१०	२
एकूण खर्च (। रुपये लाखात)			४१२०	१७०

९.० कॉर्पोरेट पर्यावरण उत्तरदायित्व योजना

प्रस्तावित विस्तार प्रकल्पाची भांडवली किंमत रु.१५० कोटी. आहे. कारखान्याने रु.१.१२५ कोटी व्यावसायिक पर्यावरणीय जबाबदारी साठी राखून ठेवले आहेत (OM Vide F. No. 22-65/2017-IA.III Dated 01.05.2018 नुसार प्रकल्पाच्या खर्चाच्या ०.७५ %) हि रक्कम स्वच्छता व आरोग्य, शिक्षण आणि शैक्षणिक सारख्या सामाजिक कामांवर खर्च केली जाईल.

१०.० हरितपट्टा विकास योजना

सिपिसिबी (CPCB) च्या मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार, ग्रीनबेल्ट विकासासाठी प्रति हेक्टर जमिनीवर १५०० झाडे उपलब्ध असणे आवश्यक आहे. एकूण २०.४१ हेक्टर जमीन हरितपट्टा विकासासाठी राखीव आहे; म्हणून किमान ३०६१५ क्रमांक असावा. सध्याच्या परिस्तितीत एकूण ७३८२ झाडे लावली गेली आहेत. उर्वरित एकूण २३२३३ झाडे कारखाना पुढील दोन ते तीन वर्षात लावली जातील. एकूण भूखंडाच्या 33% पेक्षा जास्त हरित पट्टा वाढवण्यासाठी कारखाना दरवर्षी १००० ते १५०० अधिक झाडे लावण्याचा प्रस्ताव ठेवतो आहे.

११.० निष्कर्ष

पाणी, वायू आणि घनकचरा आणि घातक कचरा विल्हेवाट लावण्यासाठी सर्व आवश्यक प्रदूषण नियंत्रण उपाययोजना या उद्योगाने पुरविल्या आहेत, त्यामुळे पर्यावरणावर होणारे नकारात्मक परिणाम

कमी / नगण्य असतील. विस्तार कार्यक्रमामुळे शेतकऱ्यांना वेळेवर त्यांचे उत्पादन गाळप होण्यास मदत होईल ज्यामुळे नुकसान कमी होईल व जास्तीत जास्त आर्थिक लाभ होईल.