

छत्रपती संभाजीराजे साखर ऊद्योग लिमिटेड
(छ.सं.रा.सा.ऊ.लि.)
दिनदयाल नगर ,हुसेनपूर, पोस्ट पिंपळगाव, ता.आणि जि. औरंगाबाद,
महाराष्ट्र
यांच्या प्रस्तावित ४५ किलो लि./दिन आसपनी प्रकल्प स्थापना
संदर्भातील इन्फायरमेंट इंपॅक्ट असेसमेंट अहवालाचा सारांश.

१) प्रकल्पा विषयी थोडक्यात

छत्रपती संभाजीराजे साखर ऊद्योग लिमिटेड (छ.सं.रा.सा.ऊ.लि.), हा प्रकल्प दिनदयाल नगर ,हुसेनपूर, पोस्ट पिंपळगाव, ता.आणि जि. औरंगाबाद, महाराष्ट्र येथे उभारणेत आलेला आहे. हा प्रकल्प औरंगाबादपासून सुमारे २१ कि.मी. अंतरावर आठणेय दिशेला आहे. सध्याच्या प्रकल्पामध्ये १२५० टन प्रतिदिन क्षमतेचा साखर कारखाना व ३ मेगावॅट क्षमतेचा सहजीव प्रकल्प कार्यरत आहे. सदर साखर कारखान्याचा प्रथम गळीत हंगाम सन २००१ मध्ये छत्रपती संभाजीराजे साखर ऊद्योग लिमिटेड या नावाने घेणेत आला होता. छ.सं.रा.सा.ऊ.लि.च्या व्यवस्थापनाने ४५ किलो लि./दिन आसपनी प्रकल्प हा सध्याच्या कारखान्याच्या आवासात उभारणीचे नियोजन केले आहे.

सदर प्रकल्प हा दि. १४.०९.२००६ च्या इन्फायरमेंट इंपॅक्ट असेसमेंट (EIA) नोटीफिकेशन नं. सं. ओ. १५३३ (ई) व १३ जून २०१९ च्या नोटीफिकेशन मधील तरतुदीनुसार कॅटगरी बी मध्ये येतो. प्रस्तावित प्रकल्प बांधिताना सुरक्षिततेचे नियम व पर्यावरणाचे संरक्षण करण्याच्या सर्व गोष्टींची खबरदारी घेतली जाईल. खालील तक्त्यामध्ये गुंतवणुकीचे तपशील दिलेले आहेत.

तक्ता १ गुंतवणुक

क्र	विभाग	भांडवली गुंतवणुक (रु.करोडमध्ये)		
		सध्याची	प्रस्तावित	एकुण
१	साखर कारखाना	४२.४५	-	४२.४५
२	आसपनी प्रकल्प	-	४८.००	४८.००
३	कॅपिटल पॉवर प्लांटची	६.८३	-	६.८३
	एकुण	४९.२८	४८.००	९७.२८

२) प्रकल्पाची जागा

छ.सं.रा.सा.ऊ.लि. द्वारे दिनदयाल नगर ,हुसेनपूर, पोस्ट पिंपळगाव, ता.आणि जि. औरंगाबाद, महाराष्ट्र येथे २९.६२ हेक्टर एवढी जागा संपादित केली आहे. प्रस्तावित आसपनी प्रकल्पाचे आंधकाम क्षेत्र २.८ हे. एवढे असले व सध्याच्या साखर कारखान्याचे आंधकाम क्षेत्र ७.४१ हे. एवढे आहे. ई.आय.ए रिपोर्टच्या अंनेक्षर अ ला लावले आहे. प्रकल्पासाठी लागणारे ना हरकत प्रमाणपत्र हे ग्रामपंचायत हुसेनपूर यांच्याकडून घेतले आहे ते ई.आय.ए रिपोर्टमध्ये जोडले आहे. जागेसंदर्भातील माहिती तक्ता २ मध्ये आहे.

तक्ता २ विविध विभागांच्या क्षेत्राचा तपशील

क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग.मी)		
		अध्याचा	प्रस्तापित	एकूण
अ.	एकूण क्षेत्र	३,९६,२२८	--	३,९६,२२८
ब.	अंधकाम क्षेत्र			
	भाबखर कारखाना	५२,४६०	--	५२,४६०
	इथेनॉल प्लांट	४३९५	--	४३९५
	आशपनी	--	२८,०००	२८,०००
	ऑइल मिल	१,२८४	--	१,२८४
	रोड अंतर्गत क्षेत्र	१६,०००	--	१६,०००
	एकूण अंधकाम क्षेत्र	७४,१३९	२८,०००	१,०२,१३९
क.	हरित पट्ट्यांतर्गत एकूण क्षेत्र	२८,०००	७७,०१९	१,०५,०१९
	हरित पट्टा	२०,००० (७%)	७७,०१९ (२६%)	९७,०१९ (३३%)
	नर्सरी अंतर्गत क्षेत्र	८,०००	--	८,०००
ड.	निवासी पक्षाहत आणि इतर सुविधा	३,२६४	--	३,२६४
इ.	वाहनतळ क्षेत्र	११२	--	११२
ई.	खुले क्षेत्र	१,९०,७१३	--	८५,६९४

३) प्रकल्प प्रवर्तकांची ओळख

छ.अं.रा.भा.ऊ.लि.च्या प्रवर्तकांना भाबखर कारखाना व आशपनी प्रकल्प क्षेत्रामधील चांगला अनुभव आहे. प्रवर्तकांनी प्रस्तापित प्रकल्पाचे नियोजन तसेच अंमलबजावणी योजनेचा सखोल अभ्यास केला आहे. प्रकल्प प्रवर्तकांचे नाव आणि हुद्दा खालीलप्रमाणे -

तक्ता ३ प्रवर्तकांचे नाव व हुद्दा

क्र.	प्रवर्तकाचे नाव	हुद्दा
१.	श्री.हरिभाऊ कृष्णराव आगडे	कार्यकारी अध्याक्ष/ एम.डी
२.	श्री.पिपेक शंकरराव देसापांडे	अंचालक
३.	श्री.देवोजिभाई प्रभातभाई पटेल	अंचालक
४.	श्री.अलिबाम आभाजी ठकडें	अंचालक
५.	श्री.प्रकाश भाऊलाल काकडे	अंचालक

४) उत्पादनांपिषयी माहिती

छ.अं.रा.भा.ऊ.लि.यांच्या अध्याच्या आणि प्रस्तापित प्रकल्पामध्ये तयार होणारी उत्पादने व त्यांचे परिमाण खालीलप्रमाणे आहे.

तक्ता ४ उत्पादने व उपउत्पादनांचा तपशील

प्रकल्प	उत्पादने व उपउत्पादनांची नावे		क्षमता		
			अध्याची	प्रस्तापित	एकूण
आशपनी	इथेनॉल ब्रेक्टीफाईड रिपरिट (आर.एअ.)/ एक्स्ट्रान्युट्रलअक्लोहोल (इ.एन.ए.)	कि.लि. प्रतिदिन	--	४५	४५
	उपउत्पादने				
	फ्युजल ऑईल	मे.टन/दिन	--	०.०९	०.०९
	कार्बनडाय ऑक्साइड	मे.टन/दिन	--	३७	३७
	मिश्र खत	मे.टन/दिन	--	४०	४०
भाबखर कारखाना	भाबखर (१०%)*	मे.टन/म.	३७५०	--	३७५०
	उपउत्पादने				

प्रकल्प	उत्पादने व उपउत्पादनांची नावे		क्षमता		
			सध्याची	प्रस्तावित	एकूण
	खर्ब (३२%)*	मे. टन/म.	१२०००	--	१२०००
	मोलॅसिन्स (४%)*	मे. टन/म.	१५००	--	१५००
	प्रेसमड (३.२%)*	मे. टन/म.	१२००	--	१२००
इथेनॉल प्लांट	इथेनॉल	कि. लि. प्रतिदिन	६०	--	६०
कॅप्टिव पॉवर प्लांटची	वीज	मे. वॅट	३	--	३

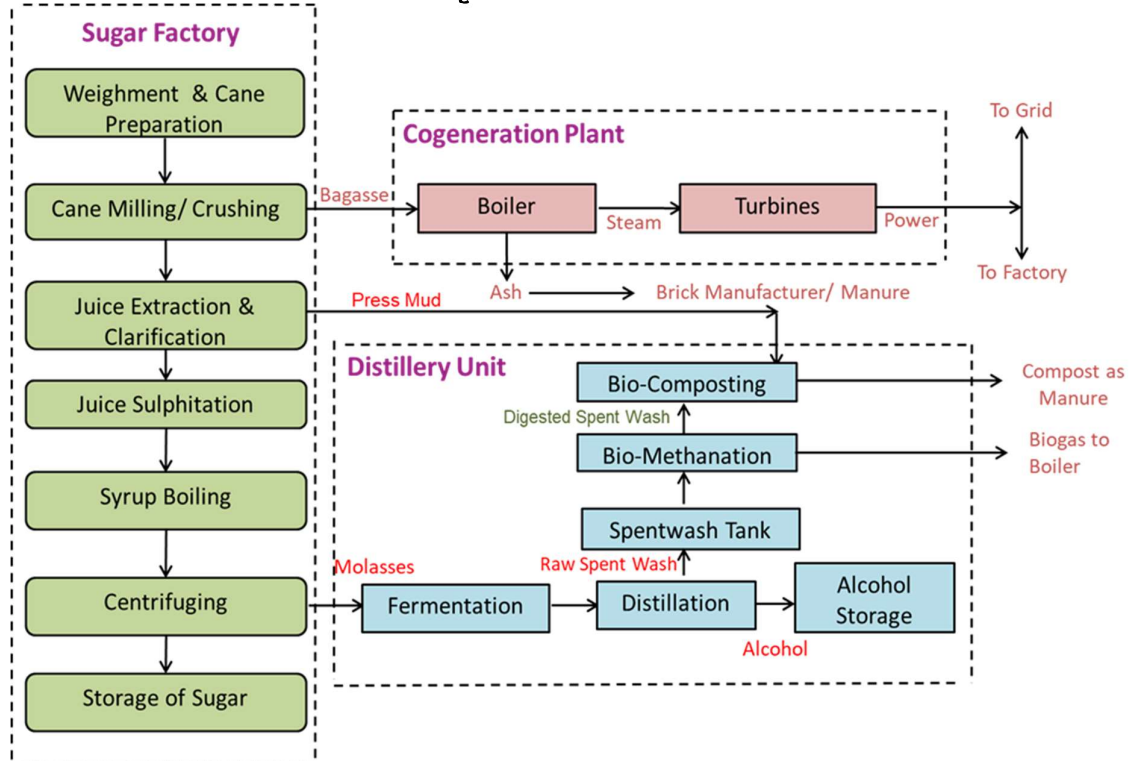
* उक्त गाळपाच्या टक्केवारीत

५) प्रकल्पाचे उद्दिष्ट

अल्कोहोल उद्योगाची देशाच्या अर्थव्यवस्थेमध्ये महत्वाची जागा आहे. अल्कोहोल हे खुप रसायनांमध्ये कच्चा माल म्हणून वापरले जाते. उत्पादन, वापर, कच्चा माल भुलभुलतेने उपलब्ध होण्यामुळे आसपासची प्रकल्प व्यवसाय अधिक महत्वाचा ठरत आहे. त्याबरोबरच या व्यवसायामुळे सरकारला मोठ्या प्रमाणात अर्थकारी कर पडुल होतो. अल्कोहोलचा वापर पॉवर अल्कोहोल म्हणून पेट्रोलमध्ये करता येऊ शकतो. तसेच जपान, यु.एन.ए., कॅनडा, श्रीलंका, इ. देशांमध्ये पेट/लियम कुड पाडुनच्या नॅप्थापाडुनचे सिंथेटिक अल्कोहोल शिष्टरेजीससाठी उपयुक्त नसलेने या देशांमध्ये फर्मेंटेड अल्कोहोलला खुप मोठ्या प्रमाणामध्ये मागणी आहे. उपरोक्त आणी लक्षात घेऊन छ.सं.रा.सा.ऊ.लि.च्या व्यवस्थापनाने आसपासची प्रकल्पाचे प्रस्तावित करण्याचे ठरविले आहे.

६) उत्पादन प्रक्रिया

आकृती १ उत्पादन प्रक्रिया



७) पर्यावरणविषयक दृष्टिकोन

छ.अं.बा.आ.ऊ.लि.यांनी अत्यंत प्रभावी व परिणामकारक अशी पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP) बांधणीचे नियोजन केले आहे. त्यातील विविध घटक खालील प्रमाणे

अ) पाण्याचा वापर, सांडपाण्याची निर्मिती व त्याची प्रक्रिया

• पाण्याचा वापर

छ.अं.बा.आ.ऊ.लि.यांच्या भव्याच्या व प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये होणा-या पाण्याच्या वापराविषयी अविस्तृत तपशील खालीलप्रमाणे -

प्रस्तावित आश्रयानी प्रकल्पाला एकूण ९९५ घनमीटर/दिन इतके पाणी लागेल. यापैकी ९४ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी भुखना नदितुन घेतले जाईल, ३७६ घन मी. प्रतिदिन हे आश्रयानी प्रकल्पाच्या बी.पी.यु. मध्ये प्रक्रिया केलेले पाणी व ११९ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी घरगुती सांडपाणी प्रक्रिया आणि औद्योगिक सांडपाणी प्रकल्पात प्रक्रिया केलेले असेल. ४०६ घन मी. पाणी बेन वॉटर हार्डवेयर मधिल असेल. यानुसार एकूण ८१ % पाणी हे पुर्नवापर केलेले पाणी असेल.

भाबर कारखान्यासाठी एकूण ६८४ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी लागते. यापैकी ४० घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी भुखना नदितुन घेतले जाते, ६२५ घन मी. प्रतिदिन इतके ऊभामधील कंडेनसेट आहे आणि १९ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी बेन वॉटर हार्डवेयर मधिल पाणी असेल.

तक्ता ५ आश्रयानी प्रकल्पामध्ये लागणारे पाणी (घनमीटर/दिन)

क्र.	तपशील	पाण्याची गरज	सांडपाणी	प्रक्रिया
१.	घरगुती	#५	३	प्रस्तावित घरगुती सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पामध्ये प्रक्रिया केले जाईल.
२.	औद्योगिक			
	फरमेंटेशन डायल्युशन	*३५७	बॉ व्हेटवॉश- ३६० कॉ व्हेटवॉश - ७२	प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये एकूण बॉ व्हेटवॉश हे आयो-मिथेनेशन नंतर MEE मध्ये कॉन्सन्ट्रेट केले जाईल आणि कॉन्सन्ट्रेट व्हेटवॉश आयो कॅपिटिंग मध्ये पाठवले जाईल.
	कुलिंग टॉवर	६३ (#४४+*१९)	७	इतर सांडपाणी - व्हेटलीन, कुलिंग जलो डाऊन, ऑयलर जलो डाऊन, MEE कंडेनसेट, लेव व वॉशिंग हे आश्रयानी प्रकल्पाच्या CPU ला पाठवले जाईल. ट्रीटमेंट केलेले पाणी प्रोसेस मध्ये १००% पुर्नवापर केला जाईल.
	ऑयलर जलो डाऊन	#३६	१९	
	लेव; वॉशिंग	#२	२	
	डि. एम. वॉकवॉश	#७	७	
	औद्योगिक एकुण	४६५ (#८९+*३७६) ८१% पुर्नवापर	कॉ व्हेटवॉश - ७२ इतर सांडपाणी-३८४	
	हरितपट्टा	५२५ (\$११९+Ω४०६)		
	एकुण	९९५ (#९४+*३७६+ \$११९+Ω४०६)		
	आहेरील पाण्याचा वापर मानक : प्रमाण - १० कि.लि. /कि.लि. अल्कोहोल	२ कि.लि.		
	तयार होणारे सांडपाणी मानक : प्रमाण - ८ कि.लि. /कि.लि. अल्कोहोल		८ कि.लि. (बॉ व्हेटवॉश)	

टीप : # एकूण पाणी जे भुखना नदीमधुन वापरले जाईल. ♣ - आशयनी बी.पी.यु.मधुन प्रक्रिया केलेले पाणी, \$-एअ.टी.पी. प्रकल्पातून प्रक्रिया केलेले पाणी. Ω बेन पॉटर हार्वोरेटिंग

तक्ता ६ भाखर कारखानाभाठी पाण्याचा वापर (घनमीटर/दिन)

क्र.	तपशील	पाण्याची गरज	भांडपाणी	प्रक्रिया
१.	घरगुती	#४०	३०	प्रस्तावित घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केले जाईल.
२.	औद्योगिक			
a.	प्रोसेस	*३७२	४५	भाखर कारखान्याच्या औद्योगिक भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केली जाईल.
b.	कुलिंग	*१०४	१०	
c.	ऑयलर मेकअप	*९६	१५	
d.	डी.एम. ऑकवॉश	Ω १९	१४	
e.	लॅण्ड वॉशिंग	*१	१	
f.	ऑश क्लेंचिंग	*१	०	
	औद्योगिक वापर	५९३(*५७४+Ω १९) 100% पुर्नवापर	८५	
३.	हरितपट्टा	*५१	०	
	एकूण	६८४(*६२५+ #४०+ Ω १९)		
	पाण्याचा वापर (१०० ली. /मे.टन ऊर्जा चिबडणे)	१५ ली. /मे.टन		
	भांडपाण्याचा वापर (२०० ली. /मे.टन ऊर्जा चिबडणे)		६८ ली. /मे.टन	

टीप : # एकूण पाणी जे भुखना नदीमधुन वापरले जाईल. * ऊर्जामधून निघणारे कंडेनसेट पाणी, Ω बेन पॉटर हार्वोरेटिंग.

ख. भांडपाणी प्रक्रिया

१. घरगुती भांडपाणी

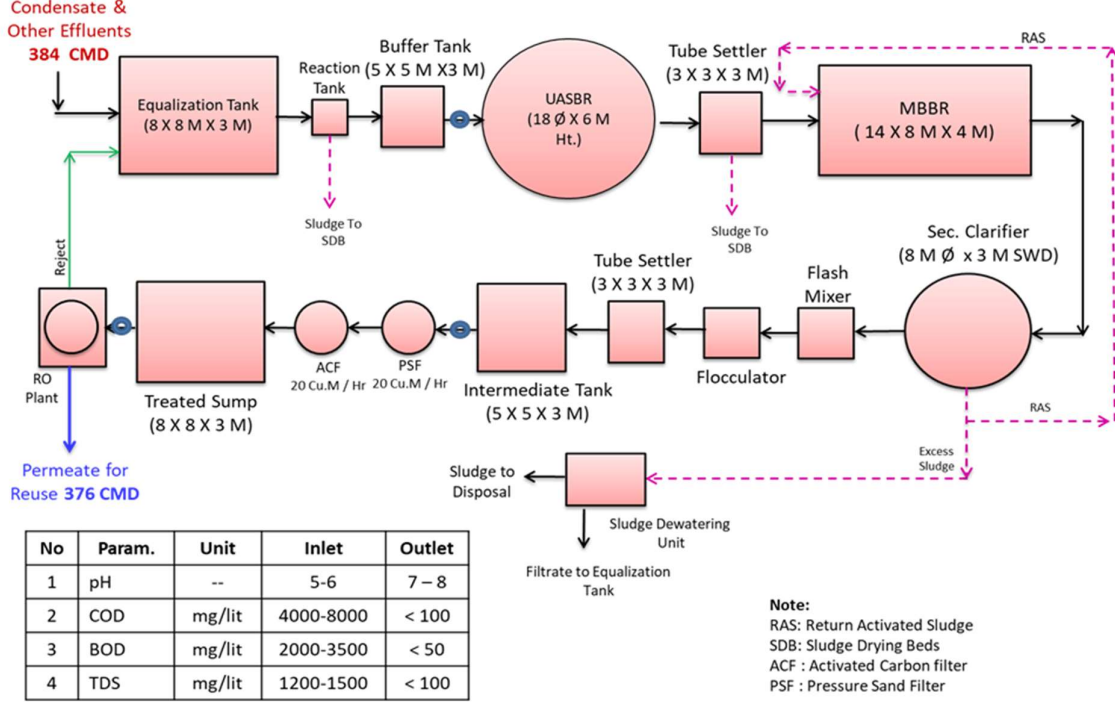
अध्याच्या भाखर कारखान्यामधुन ३ घनमीटर प्रतिदिन घरगुती भांडपाणी तयार होते जे अप्पेटिक टँक मध्ये प्रक्रियित केले जाते. प्रस्तावित आशयनी प्रकल्पाच्या उभाषणी नंतर एकूण ३३ घनमीटर/दिन (भाखर कारखाना - ३ घनमीटर प्रतिदिन आणि आशयनी प्रकल्प - ३३ घनमीटर/दिन) इतके भांडपाणी तयार होईल. घरगुती भांडपाण्यावर प्रस्तावित घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पामध्ये प्रस्तावित (एअ.टी.पी.) प्रक्रिया केली जाईल. प्रक्रिया केलेले भांडपाणी हे हरितपट्टा विकसित करण्यासाठी वापरले जाईल. घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प आकृती ४ येथे दाखवला आहे.

२. औद्योगिक भांडपाणी

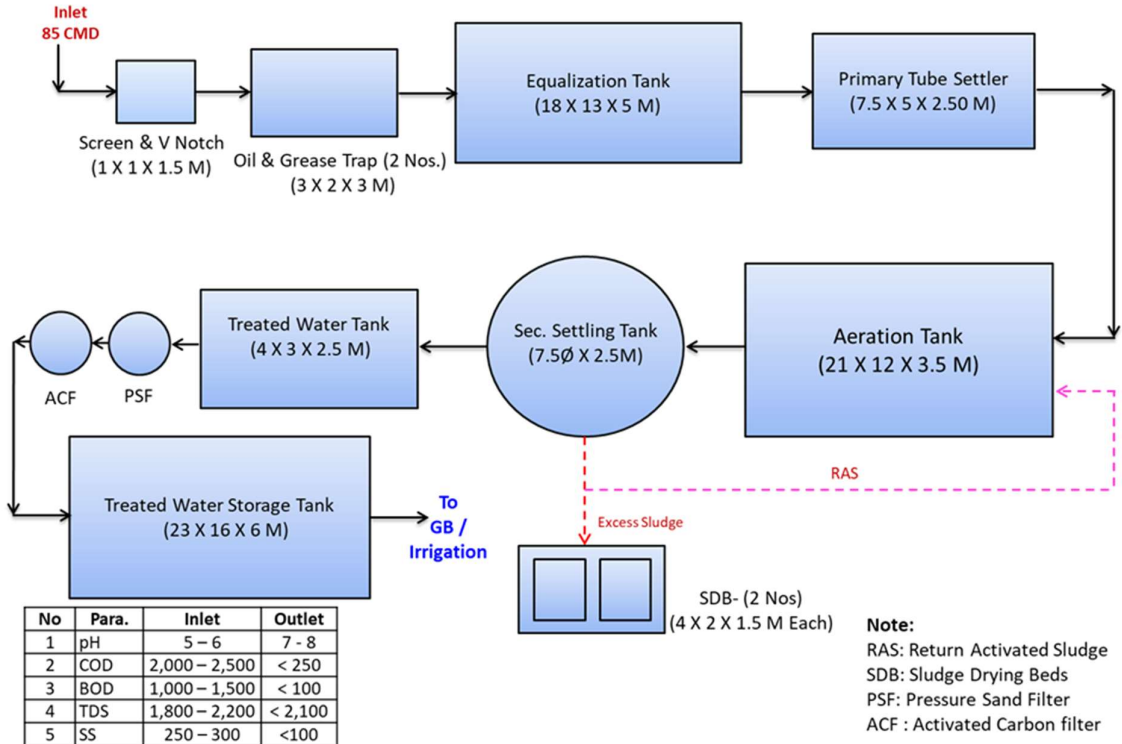
प्रस्तावित आशयनी प्रकल्पामधून अप्पेटवॉश, अप्पेटलीज, एम.ई.ई.मधील कंडेनसेट व इतर भांडपाणी तयार होईल. ३६० घन.मी.प्रतिदिन (८ कि.लि/कि.लि अल्कोहोल) इतके तयार होणारे वॉ अप्पेटवॉश हे आयो-मिथेनेशन नंतर MEE मध्ये कॉन्सन्ट्रेट केले जाईल आणि कॉन्सन्ट्रेट अप्पेटवॉश ७२ घन. मी. प्रतिदिन (१.६ कि.लि/कि.लि अल्कोहोल) आयो कंपोस्टिंग मध्ये पाठवले जाईल. अप्पेटलीज ६१ घन.मी प्रतिदिन , एम.ई.ई. मधील कंडेनसेट २८८ घन.मी/दिन, इतर भांडपाणी ३२ घन.मी प्रतिदिन हे आशयनी प्रकल्पाच्या कंडेनसेट पॉलिशिंग युनिट (बि.पी.यु) मध्ये प्रक्रियित करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल. बि.पी.यु प्रकल्प आकृती २ येथे दाखवला आहे.

भास्वर कारखान्यातून निघणाऱे एकूण सांडपाणी ८५ घन.मी प्रतिदिन सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रात प्रक्रियित करून त्याचा पुर्नवापर केला. प्रक्रिया केलेले पाणी जागेसाठी वापरले जाते. ई.टी.पी. प्रकल्प आकृती ३ येथे दाखवला आहे.

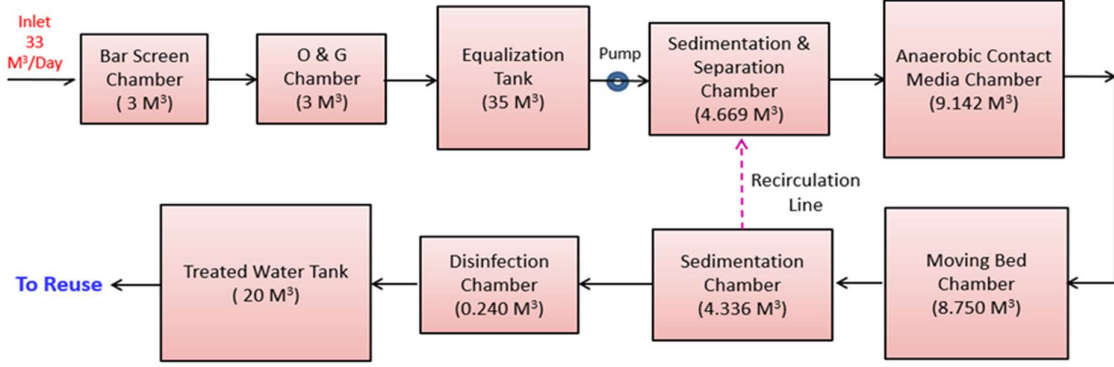
आकृती ३ आसपनी मधील प्रस्तावित बी. पी.यु. फ्लो चार्ट



आकृती ३ भास्वर कारखान्यातील ई.टी.पी. फ्लो चार्ट



आकृती ४ प्रस्तावित एम्.टी.पी. फ्लो चार्ट



No.	Parameter	Unit	Inlet	Outlet
1	pH	---	6.0 – 8.5	6.0 – 8.5
2	COD	mg/lit	400 – 500	< 50
3	BOD	mg/lit	250 – 300	< 20
4	TSS	mg/lit	150 - 250	< 30
5	O & G	mg/lit	20 - 30	< 10

क. वायु उत्सर्जन

प्रस्तावित आश्रयणी प्रकल्पामध्ये १५ टन प्रति तास क्षमतेचा ऑयलर उभाखणेत येणार आहे. ज्यासाठी खर्च (१३७ मे.टन/दिन) / आयोर्गॅन (१७५५० मे.टन/दिन) इंधन म्हणून वापरले जाईल. या ऑयलरला ई.एम्.पी. हे प्रदूषण नियंत्रक उपकरण व ५० मी. उंचीची चिमणी अश्वपली जाईल. अश्वपलीच्या बाबत कारखान्यांतर्गत ४० टन प्रति तास, क्षमतेचे ऑयलर कार्यरत आहेत. ज्यासाठी खर्च इंधन म्हणून वापरले जाते. या ऑयलरला घेऊन येणारे हे प्रदूषण नियंत्रक उपकरण अश्वपली आहे. प्रदूषण नियंत्रण करण्यासाठी ऑयलरला ६५ मी. उंचीची चिमणी अश्वपली आहे.

प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये ६२५ के.व्ही.ए. क्षमतेचा नवीन डी.जी.सेट अश्वपली जाईल. अश्वपली कारखान्यामध्ये ५०० के.व्ही.ए. व ३२० के.व्ही.ए. क्षमतेचे २ डी.जी. सेट कार्यरत आहेत. ह्या प्रदूषण व त्यासंबंधीच्या इतर बाबींची माहिती खालील तक्त्यात दिली आहे.

तक्ता ७ ऑयलर आणि चिमणीचा तपशील

क्र.	तपशील	प्रस्तावित आश्रयणी		अश्वपली कारखान्या	
१	चिमणी जोडली आहे	ऑयलर	डी.जी.सेट	ऑयलर	डी.जी.सेट (२ No.)
२	क्षमता	१५ टन/तास	६२५ (के.पी.ए)	४० टन/तास	५०० व ३२० (के.पी.ए)
३	इंधनाचा प्रकार	खर्च / आयोर्गॅन	डिझेल	खर्च	डिझेल
४	इंधन (मे. टन/दिन)	१३७+१७५५०	७४ LPH	४४०	२० LPH
५	आंधणीसाठी वापरलेले मटेरीयल	आर.बी.बी	—	आर.बी.बी	—
६	आकार (गोल/चौरस)	गोल	—	गोल	—
७	उंची, मी (जमीनीच्या वर)	५० मी.	८ मी.	६५ मी.	५ मी.
८	चिमणीला अश्वपली प्रदूषण नियंत्रणाचे उपकरण	ई.एम्.पी.	—	घेऊन येणारे	ध्वनिक संलग्नक

ड. ध्वनी प्रदूषण

१. ध्वनी निर्माण करणारे स्रोत

- आवाजानी प्रकल्पामध्ये खुप जास्त आवाज निर्माण करणारे स्रोत नसतील. येथील ध्वनीची पातळी ७० ते ८० डी बी (ए) दरम्यान अपेक्षित आहे. सायलेन्सर आणि पंप्स, मोटर्स व कॉम्प्रेसर्स यांची योग्य देखरेख तसेच आवाज कमी होण्यासाठी ध्वनी उगम स्थानाजवळ अटकाव यंत्रणा स्थापित येईल, इ. प्रकारे आवाजपातळी कमी करण्यासाठी उपाययोजना केल्या जातील.
- फर्मन्टेशन रेक्शन व डिस्टिलेशन रेक्शन हे इतर थोड्या प्रमाणात आवाज निर्माण करणारे स्रोत असतील येथील ध्वनीची पातळी ७० ते ८० डी बी (ए) दरम्यान अपेक्षित आहे.
- सध्याच्या साखर कारखाना व सहजीव प्रकल्पामध्ये ऑयलर हाऊस, टर्बाइन रुम, ऊस गाळप विभाग आणि मील हाऊस इ. आवाज निर्माण करणारे स्रोत असतील
- कारखान्या सभोवती टप्प्याटप्प्याने हरित पट्टा विकसित केला जाईल जेणेकरून ध्वनी प्रदूषण नियंत्रणास मदत होईल.

२. नियंत्रण उपाय

ध्वनी नियंत्रणासाठी आयसोलेशन, रेपरेशन आणि इन्स्युलेशन तंत्रे वापरली जातील. इअरमफ्स, ई. स्वरूपात कामगारांना वैयक्तिक सुरक्षा साधने (PPE) पुरवण्यात येतील. तसेच ध्वनीची पातळी कमी करण्यासाठी डी. जी. सेट स्वरुत कॅनोपी मध्ये खंदीबत करण्यात येईल.

इ. घातक स्वरूपाचा कचरा

आवाजानी प्रकल्पामधून कोणत्याही प्रकारचा घातक कचरा निर्माण होणार नाही. साखर कारखान्यामधून तयार होणारा घातक कचरा तक्ता ९ मध्ये दिला आहे.

तक्ता ८ घातक स्वरूपाचा कचरा तपशील

प्रकल्प	कच-याचा प्रकार	परिमाण (मे.टन /म)	विल्हेवाट पद्धत
साखर कारखाना	५.१ स्पेंट ऑईल	५०	ऑयलर मध्ये जाळले जाईल.

फ. घन स्वरूपाचा कचरा

तक्ता ९ घन स्वरूप कच-याचा तपशील

क्र.	प्रकल्प	कच-याचा प्रकार	परिमाण मे.टन /म.		विल्हेवाट पद्धत
			सध्याची	प्रस्तावित	
१	आवाजानी	ऑयलरची साख	-	६	घीट निर्मितीसाठी किंवा सिमेंट निर्मितीसाठी दिली जाईल.
		टीस्ट बेलज	-	८	ऑयलर मध्ये जाळले जाईल
		बी.पी.यु. बेलज	-	०.८	
२	साखर कारखाना	ई.टी.पी. बेलज	०.०५	-	ऑयलर मध्ये जाळले जाईल.
		ऑयलरची साख	६	-	खत / घीट निर्मितीसाठी म्हणून वापरले जाईल

ख. पाश्चात्तय उपद्रव

अद्वय प्रकल्पांतर्गत मोल्लेक्षित हाताळणी व आठवणुक, फर्मन्टेशन व डिस्टिलेशन, आंडपाणी प्रकिया यंत्रणा, खराख मील अॅनिटेशन आणि दुर्लक्षित ड्रेन्स इ. पाश्चात्तय उपद्रवाचे स्रोत असतील. अद्वय पाश्चात्तय नियंत्रणासाठी नीटनेटके हाऊस किपींग, ई.टी.पी. युनिट मधील मैला व्यवस्थापन, ड्रेन्ससाठी छिलचींग पावडरचा वापर इ. आशी व्यवस्थित हाताळल्या जातात व प्रस्तावित आसवणी प्रकल्पांतर्गत देखिल केल्या जातील. प्रस्तावित आसवणी प्रकल्पांतर्गत अपेंटवॉश अंद नलिकेतुन हाताळणी, आठवणुकीसाठी व विल्हेवाटीसाठी नेले जाईल यामुळे होणारा पाश्चात्तय कमी होईल.

अ. नियम व अटीचे पालन

अद्वयच्या प्रकल्पांतर्गत महाराष्ट्र प्रदुषण नियंत्रण मंडळ (MPCB) किंवा तत्सम अंशेमार्फत आंडपाणी प्रकिया व विल्हेवाट, घातक अपरुपाचा कचरा व घन कचरा हाताळणी व विल्हेवाट तसेच वायु क्त्सर्जने इ. अंशंधित घालुन देण्यात आलेल्या अर्थ कायद्यांचे व नियमांचे काटेकोरपणे पालन केले जाते. अद्वय कार्यपद्धती प्रस्तावित प्रकल्पांतर्गतही पाळली जाईल.

म. पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग

छ.अं.रा.आ.ऊ.लि.मध्ये पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग कार्यरत आहे. या विभागातील अर्थ अद्वय उच्चशिक्षित आणि अंशंधित क्षेत्रातील योग्य तो अनुभव असलेले आहेत. अद्वयच्या व प्रस्तावित पर्यावरण व्यवस्थापन विभागामधील अद्वय खालीलप्रमाणे

तक्ता १० पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग

क्र.	नावे	पदाचे नाव
१	श्री.डी. ए. अडदे	जनरल मॅनेजर
२	श्री. एम.यु. केदारे	चिफ केमिस्ट
३	श्री. आर. एन. भागवत	चिफ आभियंता
४	श्री. एस. आर. खराड	आसवणी प्रभावी
५	श्री. श्री. श्री. वाघ	प्रयोगशाळा प्रभावी
६	श्री. एस. आर. कोलते	सुरक्षा अधिकारी
७	श्री. श्री. डी. थोरात	प्रयोगशाळा केमिस्ट
८	श्री. झेड. एन. देहंगाळ / श्री. डी. ए. भाके	ई.टी.पी. ऑपरेटर
९	श्री.व्ही. आर. आम्हनाथ	-

अद्वयच्या व प्रस्तावित प्रकल्पांमधील पर्यावरण घटकांसाठी व त्यांच्या देखभालीसाठी लागणा-या खर्चाचा तपशील खालीलप्रमाणे:-

तक्ता ११ देखभालीसाठीच्या खर्चाचा तपशील (अद्वयच्या व प्रस्तावित)

क्र.	तपशील	खर्च (रु. लाख मध्ये)	
		आंडपली गूंतवणुक	वार्षिक देखभाल व दुस्सक्ती
अ.	अद्वयच्या प्रकल्पासाठी		
१.	हवा प्रदुषण नियंत्रणासाठी लागणारा खर्च पेट रकअर, ६५ मी. डंचीची चिमणी व ऑनलाईन मॉनिटरिंग सिस्टीम	४३	४.५
२.	जल प्रदुषण नियंत्रण (ई.टी.पी.), ऑनलाईन सिस्टीम	६३	३.५४
३.	ध्वनी प्रदुषण नियंत्रण	२	०.५०
४.	एन्व्हायरमेंटल मॉनिटरिंग व मॅनेजमेंट	१३	३.०

क्र.	तपशील	खर्च (रु. लाख मध्ये)	
		भांडवली गुंतवणूक	वार्षिक देखभाल व दुरुवारी
५.	आरोग्य व सुरक्षितता	२.६	१.५०
६.	हरित पट्टा विकास	१२	४
	एकुण (रु. ४९.२८ कोटी भांडवली गुंतवणुकीच्या २.७३%)	Rs. १३५.६०	Rs. १७.०४
अ.	प्रस्तावित प्रकल्पासाठी		
१.	हवा प्रदूषण नियंत्रणासाठी लागणाऱ्या खर्च (ई.एस.पी.), ५० मी. उंचीची चिमणी, ऑनलाईन मॉनिटरिंग सिस्टीम	३५०	७५
२.	जल प्रदूषण नियंत्रण -सि. पी. यु. एस.टी.पी., एम. ई. ई. ऑनलाईन मॉनिटरिंग इन्फ्रस्ट्रक्चर	६२५	७५
३.	ध्वनी प्रदूषण नियंत्रण	२०	५
४.	एन्व्हायरमेंटल मॉनिटरिंग व मॅनेजमेंट	२५	५
५.	आरोग्य व सुरक्षितता	३५	१०
६.	हरित पट्टा विकास	१००	२५
७.	वेनपॉटब हार्व्हेस्टिंग	१२५	२५
	एकुण (रु. ४८ कोटी भांडवली गुंतवणुकीच्या २७ %)	Rs. १२८०	Rs. २२०
	एकुण (अ + आ)	Rs. १४१५	Rs. २३७.०४

य) वेनपॉटब हार्व्हेस्टिंग संकल्पना

तक्ता १२ वेनपॉटब हार्व्हेस्टिंगसाठी घेतलेले क्षेत्र

क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग.मी.)
१	कफटॉप	१३,५८०
२	हरित पट्टा	१,०५,०१९
३	बसत्याखालील क्षेत्र	१६,०००
४	खुलेक्षेत्र	८५,६९४

सरासरी वार्षिक पाऊस - ७७७ मिमी.

तक्ता १३ वेनपॉटब हार्व्हेस्टिंगसाठी घेतलेले क्षेत्र

क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग.मी.)	हार्व्हेस्टिंग मधून मिळणाऱे पाणी (घन मी.)
अ.	कफटॉप हार्व्हेस्टिंग		
१	कफटॉप	१३,५८०	८,३६५.२८
ख.	सरासरी हार्व्हेस्टिंग		
२	हरित पट्टा	१,०५,०१९	२४,२५९.३८९
३	बसत्याखालील क्षेत्र	१६,०००	६,१६०
४	खुलेक्षेत्र	८५,६९४	१९,७९५.३१४
	एकुण		५०,२१४.६९
	एकुण (अ + ख)		५८,५७९.९७ घन मी.
			५८.५८ दशलक्ष लि.

ब) हरित पट्टा माहिती

तक्ता १४ क्षेत्रफळाची माहिती

अ.क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग.मी)
१	एकुण क्षेत्र	२,९६,२२८
२	खांदकामाखालील एकूण क्षेत्र	१,०२,१३९
३	एकुण खुले क्षेत्र	८५,६९४
४	अध्याचे हरित क्षेत्र (एकुण क्षेत्राच्या ७ %)	२०,०००
५	नर्बरी आणि फळभागा अंतर्गत क्षेत्र	८,०००
६	प्रस्तावित हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या २६ %)	७७,०१९
७	एकुण हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ३३ %)	१,०५,०१९

हरित पट्टा विकसित करण्यासाठी SPM, SO₂ चे उत्सर्जन या आधी प्रामुख्याने विचारात घेतल्या जातील. SPM, SO₂ यांच्या उत्सर्जनांमुळे होणारे परिणाम कमी करण्यास उपयुक्त अशा हरित पट्टा विकास कार्यक्रम राबविला जाईल. तसेच नियोजित हरित पट्ट्यातील झाडांमुळे इंडस्ट्रीमध्ये तयार होणा-या धुनीची तीव्रता कमी होऊन परिसरात होणारे धुनी प्रदूषण कमी होणेस मदत होईल. यानुसार SO₂ आणि धुनी प्रदूषण नियंत्रण इ. आधी लक्षात घेऊन प्रस्तावित हरित पट्टा विकास कार्यक्रमांतर्गत विविध जातीच्या झाडांची लागवड केली जाईल.

ल) सामाजिक व आर्थिक विकास

सामाजिक व आर्थिक विकास अंतर्गत प्रकल्पास केंद्रस्थानीमानुन १० कि. मी. परीघ क्षेत्रामधील गावांचे अर्थेक्षण केले गेले. या अंतर्गत पैयक्तिकरित्या लोकांच्या मुलाखती मराठी प्रश्नावलीद्वारे (३२ प्रश्न) घेण्यात आल्या. अधिक माहितीसाठी EIA रिपोर्ट मधील प्रकरण - ३ सामाजिक व आर्थिक विकास मुद्दा पहा. सामाजिक व आर्थिक विकास अभ्यासामधील निरीक्षण आणि निष्कर्ष पुढील प्रमाणे

७) पर्यावरणविषयक तपासणी कार्यक्रम

अभ्यासासाठी निवडलेल्या भागाची पूर्ण पाहणी करण्यात आली होती. प्रस्तावित प्रकल्पाच्या असोपतालच्या हवामान परिसंस्थेची माहितीसाठी हवा, पाणी व माती स्वरूप इ. गोष्टींचा अभ्यास जानेवारी २०२१ मध्ये सुरू केला गेला होता. या प्रस्तावामध्ये जानेवारी २०२१ ते मार्च २०२१ या दरम्यानच्या कालावधीमध्ये गोळा केलेली माहिती नमूद केली आहे. याअंशधीची विद्वतीय स्तरावरील माहिती ही सरकारा विभागांकडून घेण्यात आली आहे ज्यामध्ये भुवर्गीय पाणी, माती, शेती आणि वने इ. समावेश आहे.

अ. जमीनीचा वापर

जमीन वापराच्या अभ्यासामध्ये भागाची रचना, कारखाने, जंगल, रस्ते आणि रहदारी इ. गोष्टींचा विचार केला जातो. अंशधीत माहिती ही विविध विद्वतीय स्तरांवरून जसे की जनगणना पुस्तिका, सरकारी कार्यालये, सर्वे ऑफ इंडिया टोपोग्रीट, याचखरोखर सॅटेलाईट इमेजीस व जागेवरील प्राथमिक सर्वे इ. मधून घेण्यात आली आहे.

ख. अभ्यासासाठी निवडलेल्या जमीनीचा वापर / व्यापलेली जमीन

तक्ता १५ जमीनीचा वापर / व्यापलेली जमीन

अ.क्र.	जमीनीचावापर / व्यापलेलीजमीन	क्षेत्र (हेक्टर)	टक्केवारी(%)
१	खांदकामाखालील जमीन	५९८	१.९०
२	लागवडीखालील जमीन	१३६०२	४३.३०
३	पडिक जमीन	७४९८	२३.८७

अ.क्र.	जमीनीचावापर / व्यापलेलीजमीन	क्षेत्र (हेक्टर)	टक्केवारी(%)
४	नापीक जमीन	३५६४	११.३४
५	जल संस्था	३८०	१.२१
६	नदी	१९०	०.६०
७	गवताळ जमीनीसह खुबटी झुडपे	३९९७	१२.७२
८	जंगल	१५८६	५.०५
एकुण		३१४१५	१००

क. हवामान माहिती

भादव पाहणीसाठी ब्यूरो ऑफ इंडियन स्टॅण्डर्ड (BIS) आणि इंडियन मेट्रोलॉजी डिपार्टमेंट (IMD) यांनी नमूद केलेली मानके वापरली आहेत. हवामान परिस्थितीच्या माहितीसाठी वेगवेगळ्या हवामान घटकांचा अभ्यास प्रत्यक्ष जागेवरती केला गेला आहे. यासंबंधीची द्वितीय स्तरावरील अधिक माहिती ही हवामान विभाग, कोल्हापूर येथून घेण्यात आली आहे. त्यामध्ये तापमान, आर्द्रता, पर्जन्यमान इ. आर्षीचा समावेश आहे.

वेगवेगळ्या हवामान घटकांचा अभ्यास हा जानेवारी २०२१ ते मार्च २०२१ यादरम्यान केला गेला होता. या अभ्यासातील परिमाणे, उपकरणे व वावरावता यांचा तपशील ई. आय. ए. रिपोर्टच्या प्रकरण ३ मध्ये देणेत आला आहे.

ड) हवेचा दर्जा

या विभागामधून नमुने घेतलेल्या ठिकाणांची निवड, नमुना घेण्याची पद्धत, पृथक्करणाची तंत्रे आणि नमुना घेण्याची वावरावता इ. गोष्टींची माहिती दिली आहे. जानेवारी २०२१ ते मार्च २०२१ या कालावधी मधील निरीक्षणानंतरचे निकाल भादव केले आहेत. सर्व मॉनिटरींग असाइनमेंटस, नमुने घेणे व त्यांचे पृथक्करण NABL व MoEFCC, New Delhi मान्यता प्राप्त तसेच ISO ९००१ - २०१५ व OHSAS १८००१ - २००७ मानांकित मे. ग्रीन एन्वायरोन्मेण्ट इंजिनीअर्स अँड कन्सल्टंटस प्रा. लि., पुणे या प्रयोग शाळेमार्फत केले आहे. अभ्यास क्षेत्रातील हवेच्या गुणवत्तेचे मूल्यमापन करण्यासाठी PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x व CO. या घटकांचे वेगवेगळ्या स्थानांवर मॉनिटरींग केले गेले. मॉनिटरींगची वेगवेगळी स्थानके खाली दिलेल्या तक्त्यामध्ये दाखवली आहेत.

तक्ता १६ हवा परिक्षणाची स्थानके

AAQM केंद्र आणि संकेतांक	स्थानकाचेनाव	साईटपासूनचेअंतर (कि.मी.)	साईटला अनुसरून दिशा
A1	साईट	—	—
A2	चिते पिंपळगाव	२.८०	NW
A3	पचोड	४.२३	NW
A4	पिंपळगाव पंढरी	२.९६	SE
A5	शहापूर	३.५०	SE
A6	पिंपरी खुर्द	३.५६	NE
A7	खर्दाळाद	२.६१	SW
A8	इआहिमपूर	१.७६	NE

तक्ता १७ Summary of the AAQ Levels for Monitoring Season
[जानेवारी २०२१ ते मार्च २०२१]

परिमाण		ठिकाण							
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PM ₁₀ µg/M ³	Max	६८.५०	६२.५०	६२.६०	६२.४०	६०.८०	६२.३०	६२.३०	६२.५०
	Min	६१.४०	५३.८०	५७.६०	५६.५०	५३.३०	५६.३०	५६.४०	५८.१०
	Avg	६५.०६	५७.६७	६०.१६	५९.७५	५७.१३	५९.०६	५८.९५	५९.७६
	98 Percentile	६८.१८	६२.४५	६२.५१	६२.३५	६०.८०	६२.२५	६२.०७	६१.९९
PM _{2.5} µg/M ³	Max	२७.१०	२०.३०	२३.५०	२१.२०	२०.८०	२१.७०	२१.९०	२०.८०
	Min	१८.५०	१४.५०	१७.६०	१६.९०	१२.५०	१५.४०	१७.४०	१५.४०
	Avg	२३.५३	१७.८८	१९.७०	१८.९३	१७.२०	१८.४३	१९.९८	१८.७३
	98 Percentile	२६.९६	२०.०२	२२.७६	२०.९७	२०.६६	२१.६१	२१.८१	२०.८०
SO ₂ µg/M ³	Max	२२.१०	१८.५०	१७.९०	१९.५०	१६.९०	१७.७०	१६.८०	१७.७०
	Min	१७.५०	१०.७०	१२.७०	१२.५०	१२.५०	१२.६०	१३.००	१३.४०
	Avg	२०.२४	१४.२५	१५.६६	१६.२९	१४.४०	१५.६८	१४.६९	१५.८०
	98 Percentile	२२.०५	१७.६७	१७.९०	१९.१८	१६.५३	१७.६५	१६.८०	१७.५६
NO _x µg/M ³	Max	३१.१०	२५.३०	२३.८०	२३.८०	२१.८०	२४.८०	२२.६०	२२.८०
	Min	२५.९०	१६.२०	१८.००	१९.००	१८.४०	१९.१०	१८.७०	१७.००
	Avg	२८.६७	२२.५७	२१.२८	२१.५२	२०.०२	२१.६४	२०.३८	१९.८५
	98 Percentile	३१.०५	२५.०२	२३.७१	२३.६२	२१.६६	२४.५७	२२.६०	२२.५२
CO mg/M ³	Max	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०८०	०.०८०	०.०९०	०.०९०
	Min	०.०४०	०.०४०	०.०३०	०.०३०	०.०४०	०.०३०	०.०३०	०.०२०
	Avg	०.०६५	०.०६६	०.०६३	०.०५७	०.०६०	०.०५७	०.०६०	०.०४८
	98 Percentile	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०८५	०.०८०	०.०८०	०.०९०	०.०८५

Note: PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ and NO_x are computed based on 24 hourly values.,
CO is computed based on 8 hourly values.

तक्ता १८ National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) by CPCB
(Notification No. S.O.B-29016/20/90/PCI-L by MOEFCC; New Delhi dated 18.11.2009)

Zone Station	PM ₁₀ µg/M ³		PM _{2.5} µg/M ³		SO ₂ µg/M ³		NO _x µg/M ³		CO mg/M ³	
	24 Hr	A.A.	24 Hr	A.A.	24 Hr	A.A.	24 Hr	A.A.	8 Hr	1 Hr
Industrial, Rural & Residential Area	१००	६०	६०	४०	८०	५०	८०	४०	४	४
Eco-sensitive Area Notified by Govt.	१००	६०	६०	४०	८०	२०	८०	३०	४	४

Note: A.A. represents "Annual Average"

इ) पाण्याची गुणवत्ता

पाण्याच्या भौतिक, रासायनिक गुणधर्मांची आणि त्यातील जड धातूंची तपासणी करण्यासाठी MoEFCC, New Delhi मानांकित मे. ग्रीन एनवायरोन्मेंट इंजिनीअर्स आणि कंसलटंट्स प्रा. लि., पुणे यांच्या मार्फत नमुने घेऊन त्यांचे पृथक्करण केले. भूगर्भातील पाण्याच्या नमुना चाचणीसाठी ८ ठिकाणे व भूपृष्ठीय पाण्याच्या नमुना चाचणीसाठी ८ ठिकाणे घेतली होती ती खालील प्रमाणे -

तक्ता १९ पृष्ठभागावरील पाण्यासाठी निवडलेली ठिकाणे

स्थानक संकेतक	स्थानकाचे नाव	साईट पासूनचे अंतर	साईट पासूनची दिशा
SW1	पिंपळगाव पंढरी	१.१३	SSE
SW2	सांजखेडा	४.०८	SE
SW3	पिंपळगाव पंढरी	३.६३	SSE
SW4	देगावहन	५.६४	SE
SW5	द्यावगाव एकतूनी	८.८८	ESE
SW6	इषाहिमपूर	०.७७	NNE
SW7	तकलिमाला	४.८३	ESE
SW8	घावखेडा	५.७२	NNE

तक्ता २० भूगर्भातील पाण्यासाठी निघडलेली ठिकाणे

स्थानक आंकेतांक	स्थानकाचे नाव	को-ऑर्डिनेट्स		आईट पाभुनचे अंतर	आईट पाभुनची दिशा
		अक्षांश	रेखांश		
GW1	चिते पिंपळगाव	१९°४६'३४.०३"N	७५°३०'१५.१८"E	०.९४	NNW
GW2	हुबेनपुर	१९°४६'१९.४६"N	७५°३०'१५.८४"E	०.५१	N
GW3	हुबेनपुर	१९°४६'२.१०"N	७५°३०'४३.१६"E	०.८५	E
GW4	हुबेनपुर	१९°४६'१६.३०"N	७५°३०'३३.८६"E	०.६९	NE
GW5	हुबेनपुर	१९°४५'५२.३८"N	७५°३०'३९.८०"E	०.८१	SE
GW6	हुबेनपुर	१९°४५'४८.९०"N	७५°३०'२६.२४"E	०.५५	SE
GW7	पिंपळगाव पंढरी	१९°४५'५१.१५"N	७५°३०'१०.८४"E	०.४०	S
GW8	चिते पिंपळगाव	१९°४६'४.८४"N	७५°३०'१.३४"E	०.३८	W

याखंडद्वारे अधिकृत माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

फ) ध्वनी पातळीचे अर्थक्षण

ध्वनी पातळीचे अर्थक्षणसाठी कारखाना परिसरास केंद्र मानून त्यापासून १० कि. मी. अंतराच्या परिघामध्ये येणारा भाग हा अभ्यास क्षेत्र म्हणून विचारात घेण्यात आला होता. ध्वनीपातळीचे मॉनिटरींगसाठी रहिवासी, व्यावसायिक, औद्योगिक, शांतता विभाग असे चार विभाग विचारात घेण्यात आले होते. या अभ्यासामध्ये काही महत्वाच्या बाबतींवर पाहणीमुळे होणारा आवाजसुद्धा समाविष्ट केला होता. प्रत्येक ठिकाणी २४ तासासाठी ध्वनीपातळीचे मॉनिटरींग करण्यात आले. ध्वनीपातळीचे मॉनिटरींगची वेगवेगळी स्थानके खाली दिलेल्या तक्त्यामध्ये दाखवली आहेत.

तक्ता २१ ध्वनी नमुना ठिकाणे

स्थानक आंकेतांक	स्थानकाचे नाव	आईट पाभुनचे अंतर	आईट पाभुनची दिशा
N1	आईट	-	-
N2	चिते पिंपळगाव	२.७	NW
N3	पिंपळगाव	४.२	NE
N4	आंजखेडा	४.१	SE
N5	पिंपळगाव	३.०	SSE
N6	कजाळाढ	३.०	SSW
N7	लालगाव	२.९	SW
N8	हुबेनपुर	१.४	NE

तक्ता २२ ध्वनी पातळी

ठिकाणे	सरासरी ध्वनी पातळी (डेसिबल)					
	L10	L50	L90	Leq(day)	Leq(night)	Ldn
N1	५२.५	५६.६	६०.१	६४.९	५१.७	६४.०
N2	४६.०	४७.७	४९.१	५२.७	४३.०	५२.८
N3	४५.२	४६.५	४८.२	५२.६	४०.६	५१.९
N4	४५.४	४६.७	४७.९	५१.४	४२.२	५१.७
N5	४६.४	४७.१	४८.१	५१.७	४२.६	५२.१
N6	४६.३	४७.६	४९.२	५२.५	४३.१	५२.७
N7	४५.२	४६.१	४७.७	५१.२	४१.१	५१.२
N8	४६.४	४८.०	४९.४	५१.३	४३.६	५३.०

ग) सामाजिक - आर्थिक रचना

सामाजिक व आर्थिक स्तरावरून त्याभागातील प्रगती दर्शनास येते. कोणत्याही प्रकारच्या विकास प्रकल्पामुळे कार्यक्षेत्रात राहणा-या लोकांच्या राहणीमानावर, सामाजिक व आर्थिक स्तरावर प्रभाव पडतो. याखददलची अविस्तर माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

घ) पर्यावरण

प्रस्तावित आश्वनी प्रकल्पाच्या प्रश्नावलीचा आपर करून पर्यावरण व जैवविविधता अभ्यासासाठी अर्थेक्षण केले गेले. प्रकल्पाच्या १० कि.मी. परिघातील ७ गावे पर्यावरण व जैवविविधता अभ्यासासाठी अनुकुल आढळली जी अभ्यासक्षेत्रातील बहुतांश वन्यतेस्थानांचे प्रतिनिधित्व करतात. ५ कि.मी. परिघातील ४ गावे व १० कि.मी. परिघातील ३ गावे. याखददलची अविस्तर माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

८) इतर अभ्यास

आपत्ती व्यवस्थापन

आपत्ती व्यवस्थापन करताना, खालील आधीचा विचार केला जातो.

१. प्रकल्पाच्या शेजारी राहणा-या लोकांना प्रकल्पामुळे कमीत कमी धोका असावा.
२. प्रकल्पामध्ये काम करणा-या कामगारांना शेजारी राहणा-या लोकांपेक्षा जास्त धोका अपेक्षित आहे, यामुळे प्रकल्पामध्ये काम करणा-या कामगारांना अंभाष्य धोक्यापासून रक्षणाचे ट्रेनिंग दिले गेले पाहिजे जेणे करून अंभाष्य धोके कमी होतील.

वीन ए. जी. (१९८२) यांनी आपत्ती व्यवस्थापन करताना विचारात घेतलेल्या आधी -

१. प्रकल्पास धोका : जेव्हा जिपीतास कमीत कमी धोका असतो व तो धोका पुढे कमी करणे शक्य होत नाही यावेळी हयाधोक्यास प्राथमिकता दिली गेली पाहिजे. याअंतर्गत अंभाषित वितीय नुकसानीच्या धोक्याचा विचार केला जातो.
२. कामगार व जनतेस धोका : फेटल ऑक्सीडेंट रेट (एफ. ए. आर) किंवा फेटल ऑक्सीडेंट फिक्सेन्सी रेट (एफ. ए. एफ. आर) याचा आपर कामगार व जनतेस धोके यांचा अभ्यास करताना आपर केला जातो. एफ. ए. आर व एफ. ए. एफ. आर म्हणजेच औद्योगिक अपघातांमध्ये १००० लोकांमार्गे होणा-या अपेक्षित मृतांची संख्या होय.

यासंशंधीची अधिक माहिती इ. आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ७ येथे जोडली आहे.

९) पर्यावरणावर होणारे परिणाम आणि त्यासाठीच्या उपाय योजना

अ. भौगोलिक रचनेवर परिणाम

प्रस्तावित आश्वनी प्रकल्पाच्या उभावणीमुळे संपादित जागेच्या भौगोलिक रचनेवर जास्त परिणाम अपेक्षित नाही. संपादित जागेमध्ये खदल जसे की, आश्वनी प्रकल्प उभावणी अपेक्षित आहे. खदर औद्योगिक प्रकल्पामुळे काही सकारात्मक फायदे जसे की जमिन विकसिकरण, व झाडे लावणे अपेक्षित आहे.

ख. वातावरणावरील परिणाम

प्रस्तावित प्रकल्पामुळे हवामानावर परिणाम अपेक्षित नाही कारण जास्त तापमान असणा-या आयुंचे उत्सर्जन अपेक्षित नाही.

हवेच्या दर्जावरील परिणाम

प्रस्तावित प्रकल्पामुळे होणा-या परिणामांची छाननी करण्यासाठी कारखाना परिक्षराक्ष केंद्र मानून त्यापासून १० कि.मी. अंतराच्या परिघामध्ये येणाऱा भाग विचारात घेतला गेला आहे.

१. मुलभूत ऑक्झिडंट वायू प्रमाणके

जानेवारी २०२१ ते मार्च २०२१ मध्ये करण्यात आलेल्या क्षेत्र अभ्यासादरम्यान नोंद करण्यात आलेली २४ तासामधील ९८ पर्सेंटाईल प्रमाणके आणि PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ व NO_x यांची अभोधतालच्या हवेमधील क्षराक्षरी यानुसार मिळालेल्या प्रमाणांना मुलभूत प्रमाणके मानण्यात आली आहेत. क्षदक्ष प्रमाणके परिक्षरामध्ये होणाऱ परिणाम दर्शवतात. क्षध्याची मुलभूत प्रमाणके ई. आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ४ तक्षेच पुढील तक्त्यामध्ये मांडण्यात आली आहेत.

तक्ता २३ मुलभूत प्रमाणके

तपशील	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO _x	CO
98 percentile	६९.३५ µg/m ³	२३.०५ µg/m ³	२९.७५ µg/m ³	३५.२४ µg/m ³	०.९० mg/m ³
NAAQS	१०० µg/m ³	६० µg/m ³	८० µg/m ³	८० µg/m ³	४ mg/m ³

२. हवा प्रदुषण क्षत्रोत

प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये १५ टन प्रति ताक्ष क्षमतेचा ऑयलक्ष क्षक्षण्यात येईल. क्षध्याच्या प्रकल्पामध्ये ४० टन प्रति ताक्ष क्षमतेचे ऑयलक्ष क्षक्षण्यात आले आहेत.

६२५ के.व्ही.ए. क्षमतेचे डी.जी. क्षेट प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये क्षक्षण्यात येईल. क्षध्याच्या प्रकल्पामध्ये ५०० आणि ३२० के.व्ही.ए. क्षमतेचा डी.जी. क्षेटक्ष क्षक्षण्यात आलेला आहे.

ड. जलक्षत्रोतावरील परिणाम

१. क्षृपृष्ठीय जलक्षत्रोतावरील परिणाम

छ.क्षं.क्ष.क्ष.ऊ.लि.ची पाण्याची गरज क्षृपृष्ठीय जलक्षत्रोतामधून व पुर्नवापर केलेल्या पाण्यामधून भागवली जाईल. आक्षवनी मधून निघणारे क्षॉ क्षॅटवॉक्ष आयो-मिथेनेक्षान नंतर MEE मध्ये कॉक्षनट्रेट केले जाईल आणि कॉक्षनट्रेट क्षॅटवॉक्ष आयो मिथिनेक्षान मध्ये पाठवले जाईल.क्षॅटलीज, एम.ई.ई. मधील कंडेनक्षेट, इतक्ष क्षांडपाणी हे आक्षवनी प्रकल्पाच्या क्षि.पी.यु मध्ये प्रक्षियत करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल.क्षाक्षर कारखान्यातून निघणारे क्षांडपाणी हे औक्षयोगिक क्षांडपाणी प्रक्षिया केंद्रात प्रक्षियीत करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल.

छ.क्षं.क्ष.क्ष.ऊ.लि.मध्ये तयक्ष होणारे घक्षगुती क्षांडपाणी हे प्रस्तावित घक्षगुती क्षांडपाणी प्रकल्पामध्ये (एक्ष.टी.पी.) प्रक्षिया करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल.

२. क्षृगर्भिय पाण्याच्या गुणवत्तेवक्ष होणाक्ष परिणाम

प्रकल्पांक्षाठी लागणारे जक्षरी पाणी हे क्षुकना नदीमधून घेण्यात येईल. प्रस्तावित प्रकल्पाक्षंतरगत क्षृजलाचा वापर होणाक्ष नाही. या अक्षिक, कारखान्यामधून कोणत्याही प्रकारचे अप्रक्षयीत क्षांडपाणी विक्षर्जीत होणाक्ष नाही त्यामुळे क्षृजल पाणी पातळीवक्ष व गुणवत्तेवक्ष कोणताही परिणाम होणाक्ष नाही.

इ. माती वर होणारे परिणाम

मातीच्या गुणधर्मावर होणारे परिणाम हे आधारावरून वायू उत्सर्जन, आंठपाण्याचे आणि घनकचरा विनियोग यांमुळे होत असतात. वर उल्लेख केल्याप्रमाणे कोणत्याही प्रकारे अप्रक्रियित आंठपाणी जमिनीवर सोडण्यात येणार नाही. वायू उत्सर्जन रोखण्यासाठी ई.एन.पी. व पेट बॅकवर हे वायू प्रदूषणनियंत्रक उपकरण पुरविले आहे. यामुळे कोणत्याही प्रकारे प्रक्रिया उत्सर्जन होणार नाही म्हणून मातीतील घटकांवर होणारा परिणाम शुन्य असेल. ऑयलरची बाबर, सी. पी. यु. ब्रज हे कंपोब्रिटिंगसाठी वापरले जाईल. त्यामुळे वायू प्रदूषके अथवा आंठपाण्यामुळे जमिनीच्या रासायनिक घटकांमध्ये कोणताही मोठा बदल होणार नाही.

फ. ध्वनी मर्यादेवर होणारा परिणाम

अतिध्वनी निर्माण करणा-या यंत्रावर काम करीत असणा-या कामगारांचे अंतुलन बिघडून कामावर परिणाम होण्याची शक्यता असते. ध्वनी निर्माण करणाऱ्या यंत्राजवळ असणाऱ्या लोकांची ऐकण्याची क्षमता कमी होऊ शकते. अद्व प्रकल्पामध्ये मुख्यतः आखर कारखान्यातील मील, कॉम्प्रेसर, ऑयलर, टर्बाइन व डि. जी. सेट हे ध्वनी प्रदूषणाचे मुख्य यंत्रे ठरतील. अद्व प्रकल्प हा ध्वनीप्रदूषण करणारा नसणार आहे.

ग. जमीन वापरावर होणारा परिणाम

छ.अं.रा.आ.ऊ.लि.यांच्या अंध्याच्या जागेमध्ये आखर कारखाना उभारण्यात आला आहे. प्रस्तावित आसवणी प्रकल्प हा अंध्याच्या छ.अं.रा.आ.ऊ.लि.कारखान्याच्या आवासात उभारण्यात येईल. यामुळे जमीन वापरामध्ये बदल अपेक्षित नाही.

घ. झाडांवर व प्राण्यांवर होणारा परिणाम

प्रक्रिया न केलेले आंठपाणी कारखान्याच्या अशोषताली विक्षर्जित केल्यास पाणी संस्था व त्यावर अवलंबून असलेली जैवविविधतेवर परिणाम संशोषतो. वायू प्रदूषणा अंदर्भात कारखाना SPM च्या स्वरूपात प्रदूषण योगदान देऊ शकतो. याचा विपरीत परिणाम अंशतः पक्षी, अशोषताली पीके आणि स्थानिक लोकांवर होऊ शकतो. झाडांवर व प्राण्यांवर होणारा परिणामांची माहिती ई. आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये देण्यात आलेली आहे.

ङ. ऐतिहासिक ठिकाणावर होणारा परिणाम

प्रकल्पाच्या १० कि.मी क्षेत्रात कोणतेही ऐतिहासिक ठिकाण येत नसलेने ऐतिहासिक ठिकाणावर कोणताही परिणाम अपेक्षित नाही.

१०) पर्यावरणीय निरीक्षण आराखड्याची ठळक वैशिष्ट्ये

तक्ता २३ मध्ये दिलेला विस्तृत पर्यावरणीय निरीक्षण आराखड्याची अंमलबजावणी केली जाईल. पर्यावरणीय निरीक्षणाव्यतिरिक्त पर्यावरणीय मंजुरीमध्ये दिलेल्या अटीची पूर्तता तसेच CPCB/ MoEFCC/ MPCB यांच्याकडील नियमित पर्यावरण आणि रिपोर्ट पुढील अंदर्भासाठी सुविधेने ठेवली जातील.

तक्ता २४ पर्यावरणीय निरीक्षण आवाखड्याची ठळक पैशिष्टये (ऑनलाईट)

क्र.	तपशील	ठिकाण	पडिमाणे	पारंपारता	तपासणी
१	हवेची गुणवत्ता	अपविंड - १, डाऊनविंड - २ (कॅन यार्ड, मेन गेट जवळ, (ई .टी.पी. जवळ), प्रसाहती जवळ) अभ्यास क्षेत्र गावे - चिते पिंपळगाव , पचोड, पिंपळगाव पंढरी, शहापूर, पिंपरी खुर्द, खड्गलगाव, इलाहिमपूर	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	मासिक त्रैमासिक	MoEFCC approved Laboratory मधुन
२	कामाच्या ठिकाणाची हवेची गुणवत्ता	४ ठिकाणी (मील विभाग, आखरपोती भरणा विभाग, आसपनी विभाग)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	मासिक	
३	चिमणीतुन होणाऱे उत्सर्जन	ऑयलरच्या २ चिमण्या, डी.जी. बेटची चिमणी	SPM, SO ₂ , NO _x	मासिक	
४	कामाच्या ठिकाणाची ध्वनि	मील विभाग, ऑयलर, डी. जी. बेट, टर्बाइन विभाग	Spot Noise Level recording; Leq(n), Leq(d), Leq(dn)	मासिक	
				मासिक	
	ध्वनि गुणवत्ता	मेनगेट जवळ, ई. टी. पी. जवळ, आखर गोदाम , टर्बाइन विभाग, ऑयलर			
५	झांडपाणी	• प्रक्रिया न केलेले • प्रक्रिया केलेले	pH, SS, TDS, COD, BOD, Chlorides, Sulphates, Oil & Grease.	मासिक	
६	पिण्याचे पाणी	कारखान्याची प्रसाहत	Parameters as drinking water standards.	मासिक	
७	जमीन	५ किमी मधील ८ ठिकाणे - हुबेनपूर, चितेगाव, पिंपरी खु., आडुळ खु., खोडेगाव, आडुळ खु, निपानी, आडगाव ख	PH, Salinity, Organic Carbon, N.P.K.	मासिक	

क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	वारंवारता	तपासणी
८	पाण्याची गुणवत्ता	अभ्यास क्षेत्रामधील ८ ठिकाणे	Parameters as per CPCB guideline for water quality monitoring – MINARS/27/2007-08	द्वैमासिक	
९	कचरा व्यवस्थापन	प्रस्थापित कृतीतून तयार होणा-या कच-याचे पैशिष्टे आणि रुपानुसार व्यवस्थापन केले जाईल	कच-याचे निर्मिती, प्रक्रिया आणि विल्हेवाट यांची नोंद	वर्षातून दोनदा	छ. सं. रा. सा. ऊ. लि. यांचेकडून
१०	आपातकालीन तयारी जखे की आग व्यवस्थापन	प्रतिष्ठेधात्मक उपाय म्हणून आगीच्या व स्फोट होणाऱ्या ठिकाणी आगीपासून संरक्षण आणि सुरक्षिततेची काळजी घेतली जाईल.	ऑन बाईट ईमरजन्सी व संकटकालीन शाहेर पडण्याचा आराखडा	मासिक	
११	आरोग्य	कारखान्याचे कामगार आणि स्थलांतरीत कामगारांसाठी आरोग्य शिबीराचे आयोजन	सर्व आरोग्य विषयक चाचण्या	वार्षिक	
१२	हरीत पट्टा	कारखान्याच्या परीसरांमध्ये आणि शेजारील गावांमध्ये	झाडे जगण्याचा दर	जिल्हा वन अधिकारी यांच्या सल्ल्यानुसार	
१३	बी. ई. आर.	निर्देशाप्रमाणे		सहा महिन्यातून	



Quality Council of India

National Accreditation Board for Education & Training



CERTIFICATE OF ACCREDITATION

Equinox Environments (India) Pvt. Ltd.

**F-11, Namdev Nest, 1160-B, 'E' Ward, Sykes Extension,
Opp. Kamala College, Kolhapur – 416001, Maharashtra**

Accredited as **Category - A** organization under the QCI-NABET Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organizations: Version 3 for preparing EIA-EMP reports in the following Sectors:

Sl. No.	Sector Description	Sector (as per)		Cat.
		NABET	MoEFCC	
1	Mining of minerals including opencast / underground mining	1	1 (a) (i)	A
2	Offshore and onshore oil and gas exploration, development & production	2	1 (b)	A
3	Thermal power plants	4	1 (d)	B
4	Metallurgical industries (ferrous & non-ferrous) - secondary only	8	3 (a)	B
5	Asbestos milling and asbestos based products	12	4 (c)	A
6	Pesticides industry and pesticide specific intermediates (excluding formulations)	17	5 (b)	A
7	Petro-chemical complexes (industries based on processing of petroleum fractions & natural gas and/or reforming to aromatics)	18	5 (c)	A
8	Petrochemical based processing (processes other than cracking & reformation and not covered under the complexes)	20	5 (e)	A
9	Synthetic organic chemicals industry (dyes & dye intermediates; bulk drugs and intermediates excluding drug formulations; synthetic rubbers; basic organic chemicals, other synthetic organic chemicals and chemical intermediates)	21	5 (f)	A
10	Distilleries	22	5 (g)	A
11	Sugar Industry	25	5 (j)	B
12	Common hazardous waste treatment, storage and disposal facilities (TSDFs)	32	7 (d)	A
13	Bio-medical waste treatment facilities	32 A	7 (da)	B
14	Common municipal solid waste management facility (CMSWMF)	37	7 (i)	B
15	Townships and Area development projects	39	8 (b)	B

Note: Names of approved EIA Coordinators and Functional Area Experts are mentioned in RA AC minutes dated May 31, 2019 posted on QCI-NABET website.

The Accreditation shall remain in force subject to continued compliance to the terms and conditions mentioned in QCI-NABET's letter of accreditation bearing no. QCI/NABET/ENV/ACO/19/1021 dated August 02, 2019. The accreditation needs to be renewed before the expiry date by Equinox Environments (India) Pvt. Ltd., Kolhapur, following due process of assessment.


Sr. Director, NABET
Dated: August 02, 2019

Certificate No.
NABET/ EIA/1821/ RA 0135

Valid till
21.10.2021

For the updated List of Accredited EIA Consultant Organizations with approved Sectors please refer to QCI-NABET website.

List '1' – Accredited EIA Consultant Organizations (ACOs) - as on March 07, 2019#

S. No.	Consultant Organization	Scope of Accreditation			
		As per NABET Scheme			Project or Activity as per Schedule of MoEFCC Notification dated September 14, 2006 and subsequent Amendments
		Sector Number	Name of Sector	Category	
1	Aadhi Boomi Mining and Enviro Tech Private Limited (formerly known as Suriya Mining Services) Address: 3/216, K.S.V.Nagar, Narasothipatti, Salem-636004 Email: suriyakumarsemban@gmail.com Tel.: 09842729655, 09443290855 <i>Conditions apply</i>	1	Mining of minerals – opencast only	A	1 (a) (i)
		3	River Valley Projects	A	1 (c)
		7	Mineral beneficiation	A	2 (b)
		9	Cement Plants	A	3 (b)
		34	Highways	B	7 (f)
		38	Building and construction projects	B	8(a)
2	Aakhivi Consultants Address: 57 C, Block E5, Shatabdi Vihar, Sector 52, Noida, UP - 201 308	1	Mining of minerals - opencast only	A**	1 (a) (i)
		4	Thermal power plants	A**	1 (d)

S. No.	Consultant Organization	Scope of Accreditation As per NABET Scheme			Project or Activity as per Schedule of MoEFCC Notification dated September 14, 2006 and subsequent Amendments
		Sector Number	Name of Sector	Category	
			and dredging		
		34	Highways	A	7 (f)
		37	Common Municipal Solid Waste Management Facility (CMSWMF)	B	7 (i)
		38	Building and construction projects	B	8 (a)
		39	Townships and Area development projects	A	8 (b)
64	Equinox Environments (India) Private Limited Address: F-11, Namdev Nest, 1160- B, "E" Ward, Skyes Extension, Opp. Kamala College, Kolhapur- 416001 e.mail: projects@equinoxenvi.com , eia@equinoxenvi.com , eeipltd@equinoxenvi.com , Tel.: 0231-2531231/ 2526337 09822045083, 09881121522 <i>Conditions apply</i>	1	Mining of minerals including opencast / underground mining	A	1 (a) (i)
		4	Thermal power plants	B	1 (d)
		8	Metallurgical industries(ferrous only) - both primary & secondary	B	3 (a)
		12	Asbestos milling and asbestos based products	A	4 (c)
		13	Chlor-alkali industry	A	4 (d)
		17	Pesticides industry and pesticide specific intermediates (excluding formulations)	A	5 (b)
		18	Petro-chemical complexes (industries based on processing of petroleum fractions & natural gas and/or reforming to	A	5 (c)

S. No.	Consultant Organization	Scope of Accreditation As per NABET Scheme			Project or Activity as per Schedule of MoEFCC Notification dated September 14, 2006 and subsequent Amendments
		Sector Number	Name of Sector	Category	
			aromatics)		
		20	Petrochemical based processing (processes other than cracking & reformation and not covered under the complexes)	A	5 (e)
		21	Synthetic organic chemicals industry (dyes & dye intermediates; bulk drugs and intermediates excluding drug formulations; synthetic rubbers; basic organic chemicals, other synthetic organic chemicals and chemical intermediates)	A	5 (f)
		22	Distilleries	A	5 (g)
		25	Sugar Industry	B	5 (j)
		32	Common hazardous waste treatment, storage and disposal facilities (TSDFs)	A	7 (d)
		37	Common municipal solid waste management facility (CMSWMF)	B	7 (i)
		38	Building and construction projects	B	8 (a)
		39	Townships and Area development projects	B	8 (b)
		40 (ii)	Electroplating and Metal Coating	-	-

S. No.	Consultant Organization	Scope of Accreditation			
		As per NABET Scheme			Project or Activity as per Schedule of MoEFCC Notification dated September 14, 2006 and subsequent Amendments
		Sector Number	Name of Sector	Category	
		40 (v)	Food Processing	-	-
65	ERM India Private Limited Address: Building No. 10, Tower A, Fourth Floor, DLF Cyber City, Gurgaon - 122002 e. mail: subir.gupta@erm.com Tel.: 0124-4170300 09810068161 <i>Conditions apply</i>	1	Mining of minerals including Open cast/ Underground mining	A	1 (a) (i)
		2	Off shore and on-shore oil and gas exploration, development & production	A	1 (b)
		3	River valley Projects	A	1 (c)
		4	Thermal power plants	A	1 (d)
		8	Secondary Steel only	B	3 (a)
		9	Cement plants	A	3 (b)
		13	Chlor-alkali industry	A	4 (d)
		16	Chemical Fertilizers	A	5 (a)
		17	Pesticides industry and pesticide specific intermediates (excluding formulations)	A	5 (b)
		18	Petro-chemical complexes (industries based on processing of petroleum fractions & natural gas and/or reforming to aromatics)	A	5 (c)
		20	Petrochemical based processing (processes other than cracking & reformation and not covered under the complexes)	A	5 (e)

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No:
183398-2015-AQ-IND-RvA

Initial certification date:
28, August, 2012

Valid:
28, August, 2018 - 27, August, 2021

This is to certify that the management system of

Equinox Environments (I) Pvt. Ltd.

Flat No. 11, Namdev Nest Apartment, 1160-B, 'E' Ward, Sykes Extension,
Opp. Kamala College, Kolhapur - 416 001, Maharashtra, India
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:

Consultation and project management for:

- **Environmental impact assessment**
- **Prevention/control of pollution from effluents, emissions, noise & solid wastes**
- **Revival and conservation of lake/river**

Place and date:
Chennai, 21, August, 2018



The RvA is a signatory to the IAF MLA

For the issuing office:
DNV GL – Business Assurance
ROMA, No. 10, GST Road, Alandur,
Chennai - 600 016, India

Sivadasan Madiyath
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

ACCREDITED UNIT: DNV GL Business Assurance B.V., ZWOLSEWEG 1, 2994 LB, BARENDRECHT, NETHERLANDS. TEL: +31102922689.
assurance.dnvgl.com



**National Accreditation Board for Testing
and Calibration Laboratories (NABL)**

Directory of Accredited Testing Laboratories

As on : 31-Oct-2020

List of Laboratories Accredited in Accordance with the Standard ISO IEC 17025:2017

SL. NO.	NAME & CONTACT DETAILS OF THE LABORATORY	CERTIFICATE NO.	DISCIPLINE	DATE OF ISSUE	DATE OF EXPIRY	VALIDITY EXTENDED UPTO
83.	The Marine Product Export Development Authority (MPEDA), Quality Control Laboratory, MPEDA House, Panampilly Avenue, Ernakulam, P.B.No. 4272, Kochi, Ernakulam-682036, Kerala, India Landline No. (s): 944-6031638, 0484-2315199 Fax No. (s): 484-2313361 E-mail: suma@mpeda.gov.in Contact Person: Mr. Mahesh G	TC-8117	Chemical	14.11.2019	30.10.2020	30.10.2021
84.	ThyssenKrupp Electrical Steel India Pvt. Ltd. Testing Laboratory, At Post Gonde, Village Wadivarhe, Nashik-422403, Maharashtra, India E-mail: kapil.kapoor@thyssenkrupp.com Contact Person: Kapil Kapoor Mobile: 7030915117	TC-8228	Chemical Mechanical Electrical	02.11.2018	01.11.2020	01.11.2021
85.	Emerald Testing India (P) Ltd., 401, Telugu Street, Coimbatore-641001, Tamil Nadu, India Ph. No. 0422-2344718, 2346279 Fax: 0422-2340376 E-mail: etiplhallmark@gmail.com Contact Person: R.V. Sugumar Mobile: 9952199909	TC-8044	Chemical	23.09.2020	01.11.2020	01.11.2021
86.	National Food Laboratory, Ahinsa Khand-II, Indrapuram, Ghaziabad-201014, Uttar Pradesh, India Ph. No. 0120-2987172-2650950, E-mail: frslindia1971@gmail.com Contact Person: Ashok Kumar Patel Mobile: 8860405548	TC-5351	Chemical	24.02.2020	23.02.2022	23.02.2023
87.	Green Envirosafe Engineers and Consultant Pvt. Ltd., Survey No.1405/06, Mayuri Residency, Shop.No16, 2nd Floor, Sanaswadi, Tal Shirur, Pune-412208, Maharashtra, India Mb:0-9767838931, gesec12@gmail.com Contact Person: Mr. Sanjay Tanpure	TC-8061	Chemical	03.11.2018	02.11.2020	02.11.2021



National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories

(A Constituent Board of Quality Council of India)



NABL/T- 4280/C

05.11.2018

To,

Mr. Sanjay Tanpure

Green Envirosafe Engineers and Consultant Pvt. Ltd

Survey No.1405/06, Mayuri Residency, Shop. No 16, 2nd Floor,

Sanaswadi, Tal Shirur, Pune-412208, Pune-412208, Maharashtra, India

Mb: 0-9767838931, gesec12@gmail.com

Sub: Grant of NABL Accreditation

Dear Mr Sanjay Tanpure

NABL is pleased to grant accreditation to the laboratory in accordance with **ISO/IEC 17025:2005** in the discipline of **Chemical testing** as per the scope and authorized signatories recommended by the assessment team.

The accreditation certificate no. **TC-8061** issue date **03.11.2018** valid till **02.11.2020** is under preparation and will be sent to the laboratory in due course of time. **Kindly submit the soft copy of recommended scope in MS word format** to the undersigned thereafter complete certificate preparation will take place.

The accreditation is granted for two years subject to your satisfactory compliance to the terms and conditions for maintaining NABL accreditation (refer NABL 131). NABL-133 which is available on our website 'www.nabl-india.org' should be followed for using NABL Symbol.

There will be an on-site surveillance visit, within 12 months of grant of accreditation, to verify laboratory's continued compliance to NABL requirements.

Sincerely,

Nabogopal Roy

Joint Director

nabogopal@nabl.qcin.org

Note: CABs accredited as per the ISO/IEC17025:2005 may opt to convert to ISO/IEC17025:2017 either during on-site surveillance falling during the year 2019 or during re-assessment on or before 29th Nov 2020. Please refer "Revised Transition from ISO/IEC 17025:2005 to ISO/IEC 17025:2017" at NABL website under announcements.



भारत का राजपत्र The Gazette of India

EXTRAORDINARY
PART II—Section 3—Sub-section (ii)
PUBLISHED BY AUTHORITY

No.352]

NEW DELHI, FRIDAY, FEBRUARY 10, 2017/MAGHA 21,1938

MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE

CHANGE NOTIFICATION

New Delhi, the 10th February, 2017

S.O. 388(E).—In exercise of the powers conferred by clause (b) of sub-section (1) of section 12 and section 13 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986), read with rule 10 of the Environment (Protection) Rules, 1986, the Central Government hereby makes the following further amendments in the notification of the Government of India in the erstwhile Ministry of Environment and Forests, number S.O. 1174(E), dated the 18th July, 2007, namely :-

In the Table appended to the said notification,-

(i) for serial numbers 12,16,18,21,22,47,75,76,77,88,89,90,91 and 92 the entries relating thereto, the following serial numbers and entries shall be substituted, namely:-

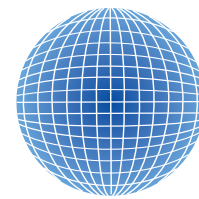
(1)	(2)	(3)	(4)
144	M/s Green Envirosafe Engineers and Consultant Pvt. Ltd. Gat No. 1405/06, Mayuri Residency, Office No. 16, 2 nd Floor, Sanswadi, Pune- Nagpur Highway, Tal-Shirur, Pune- 412208, Maharashtra.	(i) Dr. Satish Damodar Kulkarni (ii) Dr. Ayodhya Kshirsagar (iii) Mr. Vinod Prataprao Hande	09.02.2017 to 08.02.2022

[F. No. Q. 15018/7/2003-CPW]

Dr. MANORANJAN HOTA, Advisor

Note : The principal notification was published in the Gazette of India, Extraordinary vide number S.O. 1174 (E), dated the 18th July, 2007 and subsequently amended vide notification numbers S.O. 1539 (E), dated the 13th September, 2007, S.O.1811(E), dated the 24th October, 2007, S.O.55(E), dated 9th January, 2008, S.O.428(E), dated the 4th March, 2008, S.O.No.865(E) dated the 11th April, 2008, S.O.No.1894(E) dated the 31st July, 2008, S.O.No.2728(E) dated the 25th November, 2008, S.O.1356(E) dated the 27th May, 2009, S.O.No.1802(E) dated the 22nd July, 2009 and S.O.No.2399(E), dated the 18th September, 2009 and S.O.No.3122(E), dated the 7th December, 2009 and S.O.No.3123(E), dated the 7th December, 2009, S.O.No.142(E), dated the 21st January, 2010, S.O.619(E), 19th March, 2010, S.O.No.1662(E) dated the 13rd July, 2010, S.O.No.2390(E), dated the 30th September, 2010 S.O.No.2904(E), dated the 8th December, 2010 and S.O.No.181(E), dated the 28th January, 2011, S.O.No.692(E) dated the 5th April, 2011, S.O. No. 1754(E), dated the 28th July, 2011, S.O. No. 2609, dated 22th November, 2011, S.O. No. 264(E), dated- 13th February, 2012, S.O. No. 1150(E) dated-22th May, 2012, S.O. No.1295(E), dated-6th June, 2012, S.O. No. 2039 (E), dated-5thSeptember,2012,S.ONo.2850(E),dated-7thDecember,2012,S.O.No.592(E),dated-8thMarch,2013, S.O. No. 945(E), dated-8th April, 2013, S.O. No. 2287(E), dated-26th July, 2013, S.O. No. 3489(E), dated-26th November,2013,S.ONo.21(E),dated-3rdJanuary,2014,S.ONo.561(E),dated-26thFebruary,2014,S.O.No.1190(E), dated-1st June, 2014, S.O. No. 2003(E), dated-9th August, 2014, S.O. No. 137(E), dated-12th January, 2015, S.O. NO.1783(E), dated-30th June, 2015, S.O. No. 2453(E), dated-7th September, 2015 and S.O. No. 1953(E), dated-2nd June,2016

Certificate of Registration



**This is to certify that the
Quality Management System of
GREEN ENVIROSAFE ENGINEERS & CONSULTANT PVT. LTD.**

At Address

**M/S. GREEN ENVIROSAFE ENGINEERS & CONSULTANT PVT. LTD.,
PLOT NO. A - 7/2/C-11, MIDC, CHAKAN INDL. AREA PH-IV,
NIGHOJE, TAL - KHED, DIST - PUNE.**

Has been Assessed by Crescent Quality Certification Pvt. Ltd. and Deemed
to comply with the requirement of

ISO 9001:2015

This Certificate is Valid for the activities specified below:

**ENVIRONMENT CONSULTANCY SERVICES PROVIDER,
ENVIRONMENT TESTING WATER & WASTE WATER TESTING
AIR MONITORING & TESTING, FOOD TESTING & ANALYSIS**

Registration No.: CQCPL/QMS/0221/6701
Certificate Issue Date: 22.02.2021
1st Surveillance: 02.2022

Certificate Expire Date: 21.02.2024
2nd Surveillance: 02.2023

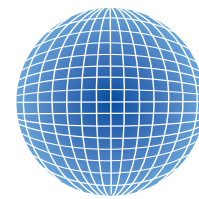


Managing Director

CRESCENT QUALITY CERTIFICATION PVT. LTD.

B-1005, Gundecha Symphony, Veera Desai Road, Andheri West, Mumbai - 400 053, India
Phone: +919820429510, Email: info@crescentqualitycertification.com,
Website: www.crescentqualitycertification.com
For Current validity of this certificate, please visit our website

Certificate of Registration



**This is to certify that the
Environment Management System of
GREEN ENVIROSAFE ENGINEERS & CONSULTANT PVT. LTD.**

At Address

**M/S. GREEN ENVIROSAFE ENGINEERS & CONSULTANT PVT. LTD.,
PLOT NO. A - 7/2/C-11, MIDC, CHAKAN INDL. AREA PH-IV,
NIGHOJE, TAL - KHED, DIST - PUNE.**

Has been Assessed by Crescent Quality Certification Pvt. Ltd. and Deemed
to comply with the requirement of

ISO 14001:2015

This Certificate is Valid for the activities specified below:

**ENVIRONMENT CONSULTANCY SERVICES PROVIDER,
ENVIRONMENT TESTING WATER & WASTE WATER TESTING
AIR MONITORING & TESTING, FOOD TESTING & ANALYSIS**

Registration No.: CQCPL/EMS/0221/1572
Certificate Issue Date: 22.02.2021
1st Surveillance: 02.2022

Certificate Expire Date: 21.02.2024
2nd Surveillance: 02.2023

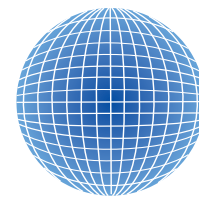


Managing Director

CRESCENT QUALITY CERTIFICATION PVT. LTD.

B-1005, Gundecha Symphony, Veera Desai Road, Andheri West, Mumbai - 400 053, India
Phone: +919820429510, Email: info@crescentqualitycertification.com,
Website: www.crescentqualitycertification.com
For Current validity of this certificate, please visit our website

Certificate of Registration



This is to certify that the
**Occupational Health And Safety
Management System of
GREEN ENVIROSAFE ENGINEERS & CONSULTANT PVT. LTD.**

At Address

**M/S. GREEN ENVIROSAFE ENGINEERS & CONSULTANT PVT. LTD.,
PLOT NO. A - 7/2/C-11, MIDC, CHAKAN INDL. AREA PH-IV,
NIGHOJE, TAL - KHED, DIST - PUNE.**

Has been Assessed by Crescent Quality Certification Pvt. Ltd. and Deemed
to comply with the requirement of

ISO 45001:2018

This Certificate is Valid for the activities specified below:

**ENVIRONMENT CONSULTANCY SERVICES PROVIDER,
ENVIRONMENT TESTING WATER & WASTE WATER TESTING
AIR MONITORING & TESTING, FOOD TESTING & ANALYSIS**

Registration No.: CQCPL/OHSMS/0221/5518
Certificate Issue Date: 22.02.2021
1st Surveillance: 02.2021

Certificate Expire Date: 21.02.2024
2nd Surveillance: 02.2023



Managing Director

CRESCENT QUALITY CERTIFICATION PVT. LTD.

B-1005, Gundecha Symphony, Veera Desai Road, Andheri West, Mumbai - 400 053, India
Phone: +919820429510, Email: info@crescentqualitycertification.com,
Website: www.crescentqualitycertification.com
For Current validity of this certificate, please visit our website

State Environment Impact Assessment Authority

No. SIA/MH/IND2/61761/2021
Environment & Climate Change
Department,
217(Annex), Mantralaya,
Mumbai- 400 032.
Date : 04.06.2021.

To,
M/s.Chhatrapati Sambhaji
Raje Sakhar Udyog Ltd.,
S.No. 31/1, 31/2, 32, 34,
Dindayal Nagar At: Hussainpur,
Post: Chite Pimpalgaon Tal. &
Dist- Aurangabad.

Subject: Environmental Clearance for establishment of 45 KLPD Molasses based Distillery at S.No. 31/1, 31/2, 32, 34 Dindayal Nagar At: Hussainpur, Post: Chite Pimpalgaon Tal. & Dist- Aurangabad by M/s.Chhatrapati Sambhaji Raje Sakhar Udyog Ltd.-Terms of Reference regarding

Ref. : Your application no. SIA/MH/IND2/61761/2021

This has reference to your proposal No. submitted to State Environment Impact Assessment Authority (SEIAA) for seeking Terms of Reference (ToR) in terms of the provisions of the Environment Impact Assessment (EIA) Notification, 2006 under the Environment (Protection) Act, 1986.

2. The proposal for grant of Terms of Reference (ToR) which was considered by the State Expert Appraisal Committee (SEAC-1) in its 198th meeting and by SEIAA in its 221st meeting.
3. ToR for the said project is issued as per details of the project, which are as given below:-

No.	Product & By-product	Quantities
1	Rectified Spirit (RS) / Extra Neutral Alcohol (ENA)/ Ethanol	45 KLPD
	By-product	
2	Fusel Oil	0.09 MT/D
3	CO ₂	37 MT/D
4	Compost	40 MT/D

- i. Existing land area is 2,96,228 m².
- ii. Industry has already developed Greenbelt in an area of 20,000 m² out of total area of the project within the premises which accounts for about 7 %.
- iii. The estimated cost of proposed project is **Rs. 48 Crore** .Total capital cost earmarked towards EMP is **Rs. 12.80 Cr. per annum** & the Recurring cost for EMP (operation & maintenance) will be about **Rs. 2.20 Cr. per annum** & Construction phase EMP cost will be **Rs. 10 Lakh**.

- iv. Total employment will be 65 persons as direct & indirect after proposed activity. Industry proposes to allocate 2% of profit towards Corporate Social Responsibility.
- v. Whether General and Specific Conditions are applicable to the proposed project:
No
- vi. Total water requirement is 995 m³/day out of which fresh water requirement of 94 m³/day will be met from Sukhana river. Water use Break up is as follows :
Domestic – 5 CMD
Process – 357CMD,
Cooling Tower – 63 CMD
Boiler – 36 CMD
Green Belt – 525 CMD
Other (Lab & wash, DM back wash)- 7 CMD
- vii. Effluent of 384 m³/day quantity will be treated through proposed CPU of 500 CMD capacity. Treated effluent of 376 m³/day will be fully recycled in process to achieve ZLD.
- viii. Power requirement after proposed establishment of the project will be 1 MW including existing 3 MW and will be met from existing co-gen plant. No DG set will be installed under proposed activity.
- ix. **PP proposes one Boiler having capacity 15 TPH with fuel Bagasse (137 MT/D)/ Biogas (17,550 M³/D)** Stack height of 50 M will be installed for controlling the Particulate Emissions within statutory limit of 115 mg/Nm³ for Boiler & Thermic fluid heater.
- x. Details of process emissions generation and its management- The CO₂ generation shall take place in fermenters of the distillery. CO₂ to the tune of 37 MT/Day shall be released from 45 KLPD distillery plant. CO₂ shall be compressed, bottled and supplied to manufacturers of beverages.
- xi. Details of solid waste/ Hazardous waste generation and its management.

N o	Unit	Type	Quantity (MT/D)	Disposal
1	Distillery (Proposed)	Boiler Ash	6	Brick manufacturing / Compost Filler material
		Yeast Sludge	8	Used for composting
		CPU Sludge	0.5	

No hazardous waste will be generated from proposed distillery

- xii. Status of Litigation Pending against the proposal, if any. – No any litigation is pending against the project.
4. The project/ activity is covered under category 5(g) of the schedule attached to the EIA Notification, 2006.
5. SEAC-1 in its 198th meeting after detailed deliberation recommended the project for grant of ToR as specified by the Ministry as Standard ToR in April 2015 for the said project/Activity and the following ToR in addition to standard ToR for preparation of EIA-EMP report. As per the recommendations of the SEAC, the SEIAA hereby accords ToR for preparation of the Environment Impact Assessment (EIA) Report and Environment Management Plan (EMP) the following specific and general conditions –

Specific Conditions-

- I. PP to submit permission of availability of water for proposed expansion with agreement with Irrigation Department.
 - II. PP to submit a separate Chapter in EIA report regarding the technological improvements proposed in distillery to improve resource Conservation vis a vis present practices followed.
 - III. PP to submit high density plantation program with drip irrigation technology to avoid loss of water.
 - IV. PP to carry out HAZOP & Risk Assessment study and submit plan with budget for risk mitigation.
 - V. PP to submit details of sugarcane cultivation in the factory area / Surrounding Area giving details of Consumption of water, fertilizers, pesticides, insecticides etc and its impact on surround environment. PP to submit the plan to achieve 100% drip irrigation for sugar cane cultivation in the factory area.
 - VI. PP to complete Public Hearing as per procedure prescribed in EIA notification 2006
 - VII. In addition to above PP should follow the Standard TOR prescribed by MoEFCC for sugar & Distillery in April 2015.
-
6. The above ToR should be considered in addition to all the relevant information as per the 'Generic Structure of EIA' given in Appendix III and IIIA in the EIA Notification, 2006.
 7. The project proponent shall submit the detailed final EIA/EMP prepared as per ToR to the SEIAA for considering the proposal for environmental clearance within 3 years as per the MoEF & CC O.M. No. J-11013/41/2006-IA-II (I) (Part) dated 29.08.2017.
 8. The consultants involved in preparation of EIA/EMP report after accreditation with Quality Council of India/National Accreditation Board of Education and Training (QCI/NABET) would need to include a certificate in this regard in the EIA/EMP reports prepared by them and data provided by other Organization(s)/ Laboratories including their status of approvals etc. vide Notification of the MoEF&CC dated 19.07.2013.
 9. The prescribed ToR would be valid for a period of three years for submission of the EIA/EMP Reports.


(Manisha Patankar Mhasikar)
Principal Secretary &
Member Secretary, SEIAA

9/6/2014

Copy to:

1. Chairman, SEIAA (Maharashtra), Mumbai.
2. Principal Secretary, Environment, Room no.217, Annex. Bldg., Mantralaya, Mumbai.
3. Member Secretary, SEAC-1, 15th floor, New Administrative Building, Mantralaya, Mumbai.
4. The Member Secretary, Maharashtra Pollution Control Board, Kalpataru Point, 3rd and 4th Floor, Opp. Cine Planet, Sion Circle, Mumbai - 400 022.



छत्रपती संभाजी राजे साखर उद्योग लि.

दीनदयालनगर, पो. चित्तेपिंपळगाव, ता. जि. संभाजीनगर (औरंगाबाद) पिन को. ४३१००७

CHHATRAPATI SAMBHAJI RAJE SAKHAR UDYOG LTD.

Deendayal Nagar, Post : Chitte-Pimpalgaon- 431007 Tq & Dist. Sambhajinagar (Aurangabad)
Ph. 0240-2643619/ 2643841/43 Fax. 2643844. E-mail : sambhajisugar@gmail.com

◆ Plant Code No. 52007 ◆ PAN No. AABCC5358B ◆ TAN No. NSKC 01195F ◆ S.T. No. AABCC5358BST001
◆ CIN NO. U15421MH2000PLC125626 ◆ GSTN : 27AABCC5358B1ZY ◆ ECC No.-AABCC5358BXM001

DECLARATION

This is to state that the 'Executive Summary & Draft EIA Report' submitted herewith has been prepared in respect of our Proposed establishment of 45 KLPD Molasses based Distillery in existing premises of 1,250 TCD Sugar Factory & 3 MW Co-gen Plant by **Chhatrapati Sambhaji Raju Sakhar Udyog Ltd, (CSRSUL)** is located At: Hussainpur, Post: Chite Pimpalgaon Tal. & Dist- Aurangabad, Maharashtra.

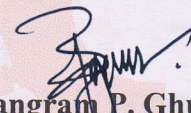
Information, data and details presented in this report are true to the best of our knowledge. Primary and secondary data have been generated through actual exercise conducted from time to time as well as procured from the concerned Govt. offices/departments has been incorporated here subsequent to necessary processing, formulation and compilation.


Shri. Digamber A. Badade.
(General Manager)

Chhatrapati Sambhaji Raju Sakhar Udyog Ltd, (CSRSUL)

At: Hussainpur, Post: Chite Pimpalgaon Tal. &
Dist- Aurangabad, Maharashtra.

Project Proponent


Dr. Sangram P. Ghugare
(CMD)

M/s. Equinox Environments (I) Pvt. Ltd., (EEIPL)

F-11, Namdev Nest 1160-B, 'E' Ward
Sykes Extension opp. of Kamala
College, Kolhapur 416 001

Environmental Consultant