

शरयु अँग्रे इंडस्ट्रीज लिमिटेड

(श.अ.इ.लि.)

कापशी ता. फलटण, जि. भातारा.महाराष्ट्र राज्य
यांच्या

मोलॅक्झिअ आधारित ६० के.एल.पी.डी. पाभुन १२० के.एल.पी.डी. आशयनी
प्रकल्पाच्या विस्तारिकरण अंर्धर्भातील इन्फ्हायरमेंट इंपॅक्ट अशेअमेंट अहवालाचा
आरांश

१) प्रकल्पा विषयी थोडक्यात

शरयु अँग्रे इंडस्ट्रीज लिमिटेड (श.अ.इ.लि.) यांचा प्रकल्प कापशी ता. फलटण, जि. भातारा. महाराष्ट्र राज्य येथे उभाकरणेत आलेला आहे. प्रस्तावित आशयनी प्रकल्पाचे विस्तारिकरण हे अश्याच्या ५००० टन. प्रतिदिन आखर कारखाना, ३० मे.पॅट अहपीज प्रकल्प व ६० के.एल.पी.डी. मोलॅक्झिअ आधारित आशयनी प्रकल्पाच्या आवासात उभाकरण्यात आहे.

हा प्रकल्प अहवाल यने, पर्यावरण व हवामान अदल मंत्रालय, नपी दिल्ली यांच्या दि.१४.०९.२००६ रोजीच्या इन्फ्हायरमेंटल इंपॅक्ट अशेअमेंट (EIA) नोटीफिकेशन नं. S. O. 1533 (E) व त्यानंतरील अदल यानुआर तयार केला आहे. श.अ.इ.लि. यांचे अदर प्रकल्प ५ (g) या कॅटॅगरीमध्ये येतो. यानुआर, यने, पर्यावरण व हवामान अदल मंत्रालय, नपी दिल्ली यांच्याकडे फॉर्म १ अॅप्लिकेशन जमा केले आहे व दि. १८.१०.२०१९ रोजी अॅटॉर्ड ToR's मंजुर झाले आहेत. तक्ता १ मध्ये गुंतवणुकीचा तपशील दिलेला आहे.

तक्ता १ गुंतवणुक

क्र	विभाग	भांडवली गुंतवणुक (रु. करोडमध्ये)		
		अश्याची	विस्तारीकरण	एकुण
१	आशयनी प्रकल्प	९२.८४	४६.५५	१३९.३९
२	आखर कारखाना, अहपीज प्रकल्प	२४६.६१	-	२४६.६१
	एकुण	३३९.४५	४६.५५	३८६.००

२) प्रकल्पाची जागा

श.अ.इ.लि. द्वारे कापशी ता. फलटण, जि. भातारा. महाराष्ट्र राज्य येथे ३०.७५ हेक्टर एवढी जागा अंपादित करणेत आली आहे. अश्याच्या जागेमध्येच आशयनी प्रकल्पाचे विस्तारिकरण होणार आहे. अश्याचा आखर कारखाना, अहपीज प्रकल्प व आशयनी प्रकल्पाचे एकुण आंधकाम क्षेत्र ६.०९ हेक्टर आहे. आशयनी प्रकल्पाच्या विस्तारिकरणानंतर ०.२ हेक्टर एवढे आंधकाम क्षेत्र पाढेल. विस्तारिकरणाआठी लागणारे ना हरकत प्रमाणपत्र हे ग्रामपंचायत कापशी कडून घेतले. खालील तक्त्यामध्ये प्रकल्पाच्या जागेचा तपशील जोडला आहे. जागेचा ले-आऊट प्लॅन अॅपेन्डीक्श - अ येथे जोडला आहे.

तक्ता २ विविध विभागांच्या क्षेत्राचा तपशील

क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग.मी)
१	अंपूर्ण क्षेत्र	३०७५००.००
२	वित्ताधिकरणानंतरचे एकुण आंधकाम क्षेत्र	६२९३८.३५
३	एकुण खुले क्षेत्र	१३६६३९.१७
४	एकुण हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ३५%)	१०७९२२.४८
	अध्याचा हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ६%)	१८७४७.४८
	प्रस्तावित वित्ताधिकरणांतर्गत हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या २९%)	८९१७५.००

३) प्रकल्प प्रवर्तकांची ओळख

श.अ.इ.लि. च्या प्रवर्तकांना आख्य कारखाना अहलीज व आशयनी प्रकल्प क्षेत्रामधील चांगला अनुभव आहे. प्रवर्तकांनी प्रकल्प नियोजन तसेच अंमलबजावणी योजनेचा आख्योल अभ्यास केला आहे. प्रकल्प प्रवर्तकांचे नाव आणि हुद्दा खालीलप्रमाणे -

तक्ता ३ प्रवर्तकांचे नाव व हुद्दा

क्र.	प्रवर्तकाचे नाव	हुद्दा
१.	श्री. श्रीनिवास अ. पवार	अध्यक्ष / व्यवस्थापकीय अंचालक
२.	श्री. अमरसिंह प. पाटिल	मुख्य अंशायनतज्ञ
३.	श्री. बरिंद ढ पाटिल	अंश व्यवस्थापक
४.	श्री. शंकर झांजे	पर्यावरण आधिकारी

४) उत्पादनांपिषयी माहिती

श. अ. इ. लि. यांच्या अध्याच्या व वित्ताधिकरण प्रकल्पामधून तयार होणारी उत्पादने व त्यांचे परिमाण खालीलप्रमाणे आहे.

तक्ता ४ उत्पादने व उपउत्पादनांचा तपशील

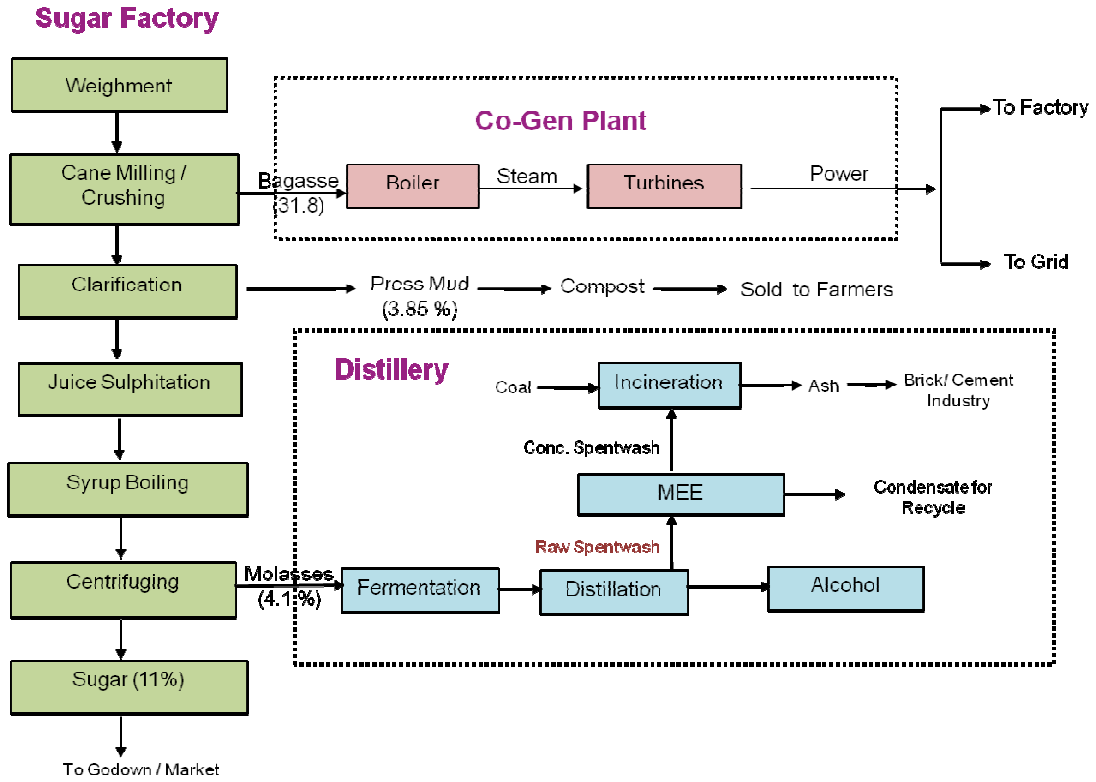
प्रकल्प	उत्पादने व उपउत्पादनांची नावे	क्षमता		
		अध्याची ६० के.एल.पी.डी	प्रस्तावित ६० के.एल.पी.डी	एकुण १२० के.एल.पी.डी
आशयनी (के.एल.पी.डी.)	ब्रेक्टीफाईड रिपरिट (आर.एअ.)/एक्स्ट्रा न्युट्रल अक्लोहोल(इ.एन.ए.)	६०	६०	१२०
	उपउत्पादने			
	कार्बन डायऑक्साईड गॅस	४६ मे.टन/दिन	४६ मे.टन/दिन	९२ मे.टन/दिन
	फ्युअल ऑईल	०.१२ मे.टन/दिन	०.१२ मे.टन/दिन	०.२४ मे.टन/दिन
आख्य कारखाना (टन /दिन)	उत्पादने व उपउत्पादनांची नावे	गाळप क्षमता ५००० टि.अ.डी	--	एकुण गाळप क्षमता ५००० टि.अ.डी.
	आख्य (१२ %)	१६५००	--	१६५००
	उपउत्पादने			
	मोलॅसिन (४ %)	६०००	--	६०००
	अगॅस (३०%)	४५०००	--	४५०००
प्रेसमड (४ %)	६०००	--	६०००	
अहलीज (मे. वॅट)	वीज	३० मे. वॅट		

५) प्रकल्पाचे उद्दिष्ट

अक्लोहोल उद्योग हा राज्याच्या उत्पन्नाचा दुसरा सर्वात मोठा स्रोत आहे. उत्पादन, वापर, कच्चा माल सुलभतेने उपलब्ध होण्यामुळे आसपनी प्रकल्प व्यवसाय अधिक महत्वाचा ठरत आहे. त्याखरोबरच या व्यवसायामुळे सरकारला मोठ्या प्रमाणात अर्थकारी कर पसुल होतो. अक्लोहोलचा वापर पांवर अक्लोहोल म्हणून पेट्रोलमध्ये करता येऊ शकतो. तसेच अक्लोहोलची जपान, यु.एन.ए., कॅनडा, श्रीलंका, इ. देशांमध्ये खुप मोठ्या प्रमाणामध्ये मागणी आहे. उपरोक्त खालील लक्षात घेऊन श.अं.इ.लि. च्या व्यवस्थापनाने आसपनीप्रकल्पाचे विस्तारिकरण करण्याचे ठरविले आहे.

६) उत्पादन प्रक्रिया

आकृती १ उत्पादन प्रक्रिया



७) पर्यावरणविषयक दृष्टिकोन

श. अं. इ. लि. यांनी अत्यंत प्रभावी व परिणामकारक अशी पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP) राखणेचे नियोजन केले आहे. त्यातील विविध घटक खालील प्रमाणे

अ) पाण्याचा वापर, झांडपाण्याची निर्मिती व त्याची प्रक्रिया

• पाण्याचा वापर

श. अं. इ. लि. च्या आसपनी प्रकल्पाच्या विस्तारिकरणानंतर १२८३ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी लागेल. यापैकी ३०५ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी NRBC Canal @KM No.30/570 @ तडवळ येथून घेतले जाईल, ९६३ घन मी. प्रतिदिन हे बी.पी.यु. मध्ये प्रक्रिया केलेले पाणी व १५ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी घरागुती झांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केलेले पाणी असेल. एकूण ७६ % पाणी हे पुर्नवापर केलेले पाणी असेल. साखर कारखाना, सहजीज प्रकल्पासाठी एकूण २८५४ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी लागते. यापैकी ४८० घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी NRBC Canal @KM No.30/570 @

तडपळ येथून घेतले जाईल, २३४४ घन मी. प्रतिदिन इतके ऊशामधील कंडेनसेट आहे व ३० घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केलेले पाणी.

तक्ता ५ आश्रयणी प्रकल्पामध्ये लागणारे पाणी
(घनमीटर/दिन)

क्र.	तपशील	अध्याया ६० के.एल.पी.डी.	एकूण १२० के.एल.पी.डी.
१.	घरगुती	#१०	#२०
२.	औद्योगिक		
a.	प्रोसेस	*४७६	#९५३
b.	कुलिंग मेकअप	#१०५	#२१०
c.	ऑयलर मेकअप	#६०	#६०
d.	लॅथ व पॉशिंग	#३	*३
e.	डी.एम.प्लांट	#१०	*५
f.	ऑश क्वेंचिंग	#२	Ω _५
	औद्योगिक वापर (a+b+c+d+e+f)	६५६ (#१८०+*४७६)	#१२४० (#२८५+*९५३+Ω _२)
३.	भाग + हरितपट्टा	#५	२३ (Ω _{१३} +*१०)
	एकूण (१+२+३)	६७१ (#१९५+*४७६)	#१२८३ (#३०५+*९६३+Ω _{१५})
	पुर्नवापर	७१ %	७६ %
	ताज्या पाण्याचा वापर (प्रमाण १० कि.लि./कि.लि. अल्कोहोल)	३ कि.लि./कि.लि. अल्कोहोल	२.३७ कि.लि./कि.लि. अल्कोहोल

टीप : *पाणी जे NRBC Canal @KM No.30/570 @ तडपळ मधून घेतले जाईल.

*आश्रयणी बी.पी.यु.मधून प्रक्रिया केलेले पाणी. Ωप्रक्रिया प्रकल्पातून प्रक्रिया केलेले पाणी.

तक्ता ६ भाखर कारखानासाठी पाण्याचा वापर (घनमीटर/दिन)

क्र.	तपशील	पाण्याची गरज	भांडपाणी	प्रक्रिया
१.	घरगुती	#४०	३५	प्रस्तावित घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केले जाईल.
२.	औद्योगिक			
a.	प्रोसेस	*१४५४	२९०	भाखर कारखान्याच्या औद्योगिक भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केली जाईल.
b.	कुलिंग	*८८५	८५	
c.	ऑयलर मेकअप	#३८०	३५	
d.	डी.एम. थॅकपॉश	#५०	५०	
e.	लॅथ व पॉशिंग	*५	४	
f.	ऑश क्वेंचिंग	#१०	०	
	औद्योगिक वापर	२७८४ (#४४०+*२३४४)	४६४	
३.	भागकाम	Ω ३०	०	
	एकूण	२८५४ (#४८०+*२३४४+Ω _{३०}) (८४% पुर्नवापर)		
	ताज्या पाण्याचा वापर मानक - १०० लि./मे.टन ऊस गाळप	८८ लि./मे.टन	--	
	तयार होणाऱे भांडपाणी मानक : २०० लि./मे. टन ऊस गाळप		९२.८ लि./मे.टन	

टीप : *पाणी जे NRBC Canal @KM No.30/570 @ तडपळ मधून घेतले जाईल. ऊशामधून निघणाऱे कंडेनसेट पाणी.

ख. झांडपाणी प्रकिया

१. घरगुती झांडपाणी

अध्याच्या आखर कारखान्यामधून एकूण ३५ घनमीटर/दिन इतके झांडपाणी तयार होते जे अेप्टीक टँक मध्ये प्रकियात केले जाते. प्रस्तावित आशवनी प्रकल्पाच्या विस्तारिकरणानंतर एकूण १६ घनमीटर/दिन इतके झांडपाणी तयार होईल. विस्तारिकरणानंतरगत नवीन घरगुती झांडपाणी प्रकल्प (एअ.टी.पी.) उभारला जाईल व प्रकिया केले जाईल व त्याचा पुर्नवापर केला जाईल. घरगुती झांडपाणी प्रकिया प्रकल्प आकृती कं. ४ येथे दाखवला आहे.

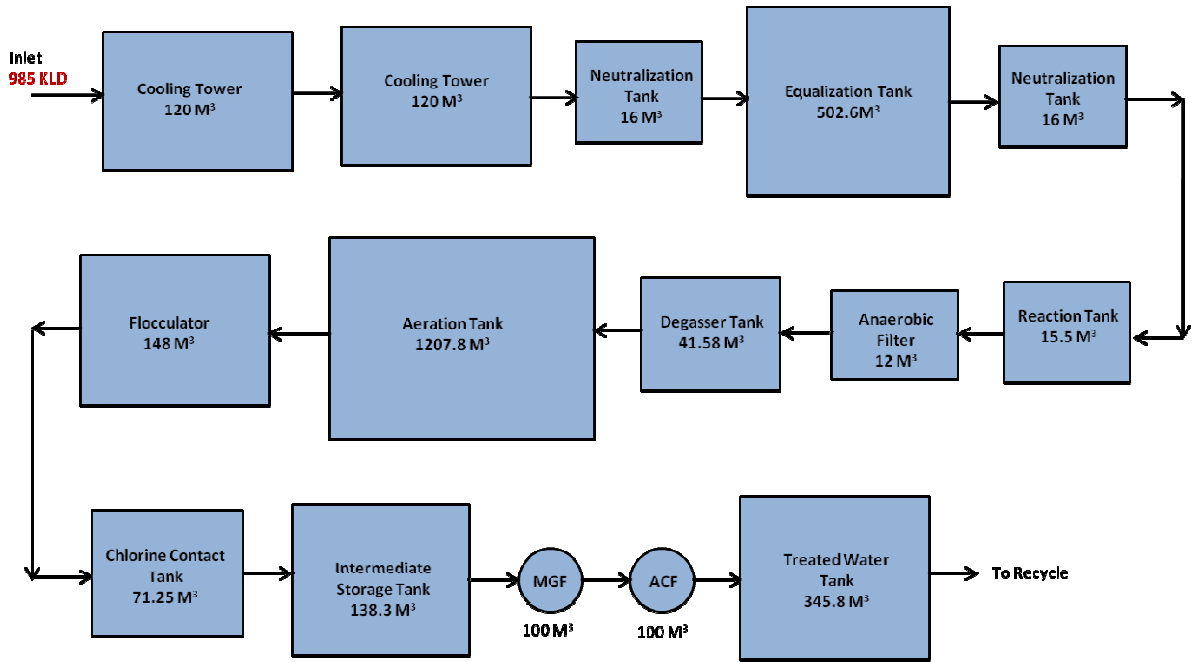
तक्ता ७ आखर कारखाना अहवीज प्रकल्पामध्ये तयार होणारे झांडपाणी (घनमीटर/दिन)

क.	तपशील	अध्याचा ६० के.एल.पी.डी.	एकूण १२० के.एल.पी.डी.	प्रकिया
१.	घरगुती	८	१६	प्रस्तावित घरगुती झांडपाणी प्रकिया प्रकल्पात प्रकिया
२.	औद्योगिक			
अ.	प्रोअेअ			प्रस्तावित प्रकल्पामधील एकूण अॉ अॅपॅटवॉश हे MEE मध्ये कॉन्शनट्रेट करून इन्शनवेशन ऑयलर मध्ये ज्वलन केले जाईल.
	अॉ अॅपॅटवॉश	४८०	९६०	
	कॉन्शनट्रेट अॅपॅटवॉश	९६	१९२	
	MEE कंडेनअेट	३८४	७६८	
	अॅपॅट लीअ	८५	१७०	
ब.	कुलिंग अ्लोडाऊन	१०	२०	इतर झांडपाणी - अॅपॅटलीअ, कुलिंग अ्लो डाऊन, ऑयलर अ्लो डाऊन, MEE कंडेनअेट, लॅअ व वॉशिंग हे आशवनी प्रकल्पाच्या CPUला पाठवले जाईल.
क.	ऑयलर अ्लोडाऊन	१२	१२	
ड.	लॅअ व वॉशिंग	३	५	
ई.	डी एम अॅकवॉश	१०	१०	
	औद्योगिक एकूण	कॉन्शनट्रेट अॅपॅटवॉश - ९६ इतर झांडपाणी- ५०४	कॉन्शनट्रेट अॅपॅटवॉश - १९२ इतर झांडपाणी- ९८५	
	तयार होणारे झांडपाणी मानक : प्रमाण - ८ कि. लि. /कि. लि. अल्कोहोल	- ८ कि. लि. /कि. लि. अल्कोहोल	- ८ कि. लि. /कि. लि. अल्कोहोल	

२. औद्योगिक झांडपाणी

श. अ. इ. लि. आशवनी प्रकल्पामधून अॅपॅटवॉश अॅपॅटलीज एम.ई.ई. मधील कंडेनअेट इतर झांडपाणी तयार होईल. विस्तारिकरणानंतर अॉ अॅपॅटवॉश MEE मध्ये कॉन्शनट्रेट केली जाईल. १९२ घन. मी. प्रतिदिन कॉन्शनट्रेट अॅपॅटवॉश हा २५ टन प्रति ताअ क्षमतेच्या इन्शनवेशन ऑयलरमध्ये जाळले जाईल. अॅपॅटलीज १७० घन. मी. प्रतिदिन, एम.ई.ई. मधील कंडेनअेट ७६८ घन.मी. प्रतिदिन, इतर झांडपाणी ४७ घन. मी. प्रतिदिन आशवनी प्रकल्पाच्या अध्याच्या कंडेनअेट पॉलिशिंग युनिट (अि.पी.यु) मध्ये प्रकियात करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल. अि.पी.यु प्रकल्प आकृती कं. २ येथे दाखवला आहे. आखर कारखान्यातून निघणारे एकूण झांडपाणी ४६४ घन. मी. प्रतिदिन झांडपाणी प्रकिया केंद्रात प्रकियात करून त्याचा पुर्नवापर केला. प्रकिया केलेले पाणी शेतीसाठी व आगेसाठी वापरले जाते. ई.टी.पी. प्रकल्प आकृती २ येथे दाखवला आहे.

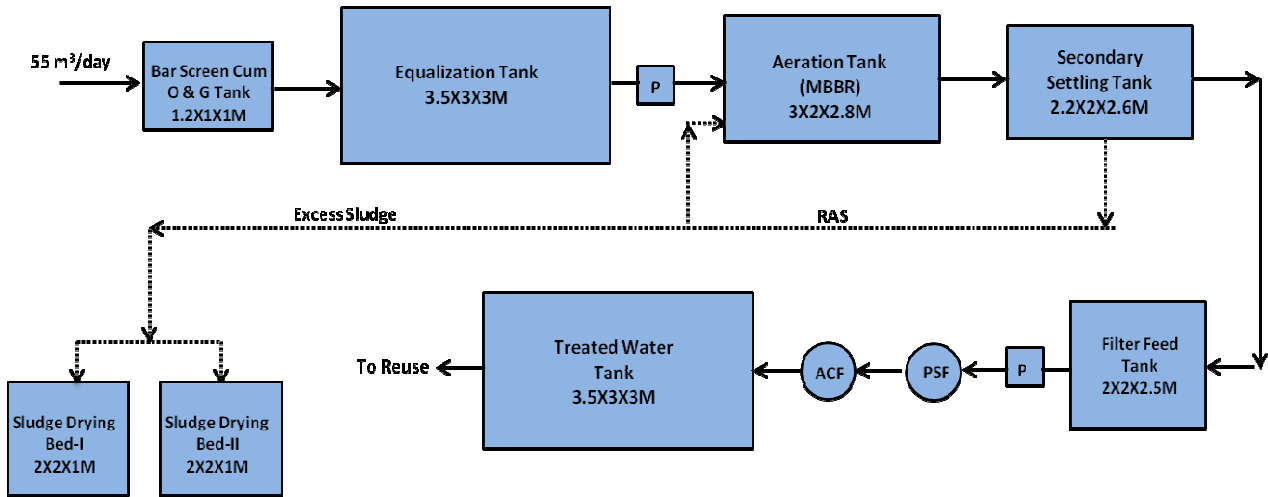
आकृती २ आवाषणी मधील प्रस्तावित बी. पी. यु. प्लो चार्ट



No	Parameters	Unit	Inlet	Outlet
1.	pH	—	5-6	7-8
2.	COD	mg/lit	3500-4000	<100
3.	BOD	mg/lit	1500-2000	<50
4.	TDS	mg/lit	2000-2500	<100
5.	SS	mg/lit	400-500	<50

MGF – Multi Grade Filter
ACF – Activated Carbon Filter

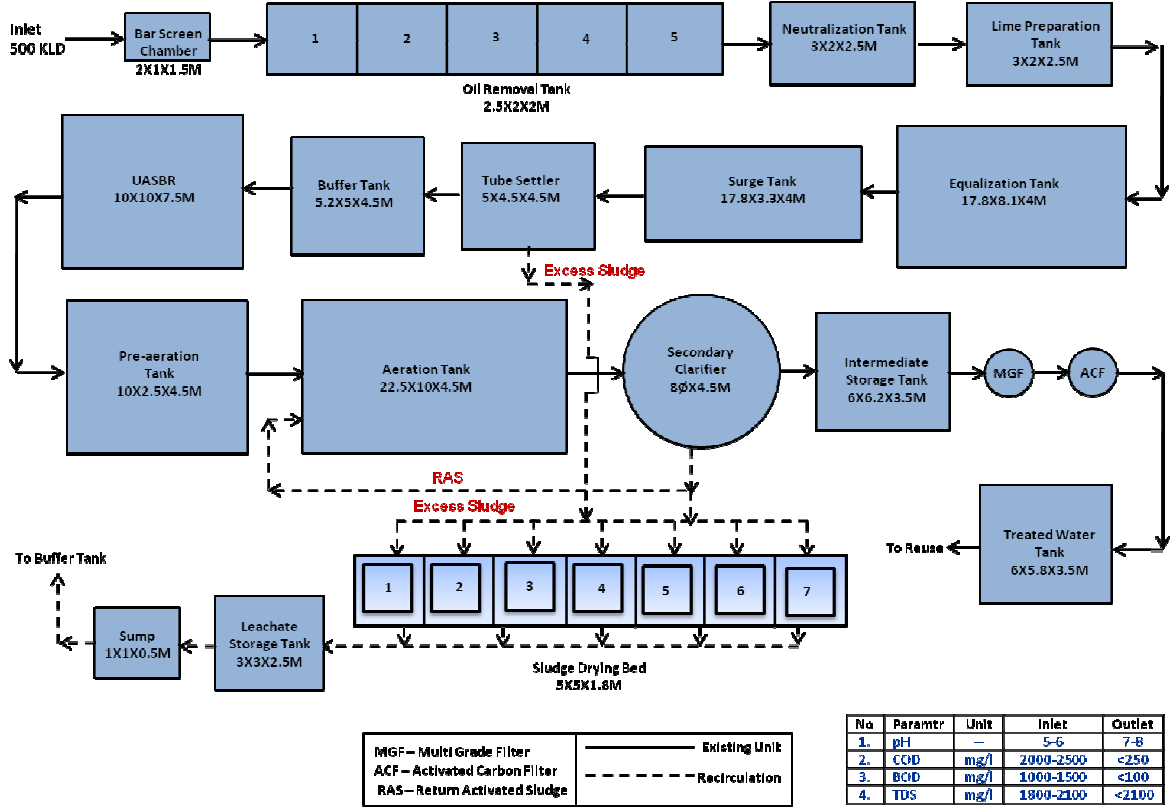
आकृती ३ प्रस्तावित एम्. टी. पी. प्लो चार्ट



No	Parameters	Unit	Inlet	Outlet
1.	pH	—	6.5-7.5	7.2-7.5
2.	COD	mg/lit	500-600	<30
3.	BOD	mg/lit	250-300	<10
4.	TSS	mg/lit	250-400	<5
5.	O & G	mg/lit	25-50	<10

PSF – Pressure Sand Filter
ACF – Activated Carbon Filter
RAS – Return Activated Sludge
P – Pump
————— Proposed Unit
..... Recirculation Line

आकृती ४ भाबखर कारखान्यातील ई.टी.पी. प्लो चार्ट



क. वायु उत्सर्जन

अध्याच्या प्रकल्पातील २५ टन/तास क्षमता अक्षणावा इन्डिनवेशन ऑयलर हा आक्षयनी प्रकल्पाच्या पिरतारिकरणानंतर वापरला जाईल. या ऑयलरला २पेंट वॉश व कोळसा हे इंधन वापरले जाईल. ६५ मी उंचीची चिमणी व ई.एक्ष.पी. हे प्रदूषण नियंत्रक उपकरण अक्षयले आहे. अध्याच्या प्रकल्पात ५०० के.व्ही.ए. क्षमतेचे ३ डी.जी. शेट अक्षयले आहे. पिरतारिकरणानंतर कोणताही नवीन ऑयलर किंवा डी.जी. शेट अक्षयला जाणार नाही. अध्याच्या भाबखर कारखाना व अहपीज प्रकल्पासाठी लागणारी वाफ ही १६० टन /तास क्षमतेचा ऑयलरमधून घेतली जाईल. या ऑयलरला ई.एक्ष.पी. हे प्रदूषण नियंत्रक उपकरण व ८६ मी. उंचीची चिमणी अक्षयली आहे.

तक्ता ८ ऑयलर आणि चिमणीचा तपशील

क.	तपशील	ऑयलर		डी.जी. शेट	
		आक्षयनी	भाबखर कारखाना, अहपीज	आक्षयनी	भाबखर कारखाना, अहपीज
१	क्षमता	२५ टन/तास	१६० टन/तास	५०० के.व्ही.ए. (३ नं)	५०० के.व्ही.ए.
२	इंधनाचा प्रकार व प्रमाण (मे.टन / तास)	२पेंट वॉश ७.५ + कोळसा ३.७	अक्ष ६२	डीझेल ७२.५ लि./ तास प्रत्येकासाठी	डीझेल ७२.५ लि./तास
३	चिमणीची उंची, मी (जमीनीच्या वर)	६५	८५	३	३
४	आंधणीसाठी वापरलेले मटेरीयल	आक्ष.क्षी.क्षी	आक्ष.क्षी.क्षी	एम.एक्ष.	एम.एक्ष.

ड. धवनी प्रदुषण

१. धवनी निर्माण करणारे स्रोत

- आशवनी प्रकल्पामध्ये खुप जास्त आवाज निर्माण करणारे स्रोत नसतील. येथील धवनीची पातळी ७० ते ८० डी सी (ए) दरम्यान अपेक्षित आहे. सायलेन्सर आणि पंप्स, मोटर्स व कॉंप्रेसर्स यांची योग्य देखरेख तसेच आवाज कमी होण्यासाठी धवनी उगम स्थानाजवळ कुंपण घालणे इ. प्रकारे आवाजपातळी कमी करण्यासाठी उपाययोजना केल्या जातील.
- सध्याच्या साखर कारखाना व सहजीज प्रकल्पामध्ये ऑयलर हाऊस, टर्बाइन रूम्स, ऊस गाळप विभाग आणि मील हाऊस इ. आवाज निर्माण करणारे स्रोत असतील
- फर्मन्टेशन बेकशन व डिस्टिलेशन बेकशन हे इतर थोड्या प्रमाणात आवाज निर्माण करणारे स्रोत असतील येथील धवनीची पातळी ७० ते ८० डी सी (ए) दरम्यान अपेक्षित आहे.
- कारखान्या सभोवती टप्प्याटप्प्याने विकसित केला जाणारा पुरेशा वाढीव हरित पट्टा यामुळे आवाज पातळीत घट होईल.

२. नियंत्रण उपाय

धवनी नियंत्रणासाठी आयसोलेशन, सेपरेशन आणि इन्स्युलेशन तंत्रे वापरली जातील. इअरमफ्स, ई. सप्लपात कामगारांना पी. पी. ई (PPE) पुरवण्यात येतील. तसेच धवनीची पातळी कमी करण्यासाठी डी. जी. सेट सतंत्र कॅनॉपी मध्ये खंडीरत करण्यात येईल.

इ. घातक सप्लपाचा कचरा

साखर कारखाना व सहजीज प्रकल्प :

तक्ता ९ घातक सप्लपाचा कचरा तपशील

कच-याचा प्रकार	परिमाण (मे.टन /म)	विल्हेपाट पद्धत
५.१ सपेट ऑईल	०.३	ऑयलर मध्ये ज्वलनासाठी

आशवनी प्रकल्पामधून कोणत्याही प्रकारचा घातक कचरा निर्माण होणार नाही.

फ. घन सप्लपाचा कचरा

तक्ता १० घन सप्लपाच्या कच-याचा तपशील

क्र.	प्रकल्प	कच-याचा प्रकार	परिमाण मे.टन /म.		विल्हेपाट पद्धत
			सध्याची	विस्तारीकरणानंतर	
१	आशवनी	डीस्टब्लज	३००	६००	ऑयलर मध्ये ज्वलनासाठी
		सी.पी.यु. ब्लज	१५	२७	
		ऑयलरचीसाख (कोळसा+सपेटवॉश)	८१०	१६२०	पीट निर्मिती साठी/ सिमेंट इंडस्ट्रिला दिले
२	साखर कारखाना व सहजीज प्रकल्प	ऑयलरची साख (सर्वसा)	४७१	-	खत म्हणून वापरले जाईल
		ई.टी.पी. ब्लज	१	-	

ख. आवाचा उपद्रव

अध्याच्या तसेच विस्तारीकरण प्रकल्पांतर्गत मोलॅक्झिअ हाताळणी, फरमेंटेशन आणि डिस्टिलेशन तसेच अंतर्गत पाईपलाईन्स आणि दुर्लक्षित ड्रेन्स, झांडपाण्याचा आठा, जुना ऋक्ष इ. आवाचा उपद्रवाचे स्रोत असतील. यावर उपाय म्हणून नेटके हाऊसकीपींग, जैविक झांडपाणी व्यवस्थापन केंद्रातील मैला व्यवस्थापन, मुख्य पाईपलाईन्सची निगा, ड्रेन्स आठी छिलचिंग पावडरचा नियमित आपस, स्पेंटवॉश खंद नलिकेतुन इन्व्हेन्शननेशनसाठी आणि MEE मध्ये कॉन्संट्रेशन आठी नेला जाईल. त्यामुळे स्पेंटवॉश आठवणुक व इन्व्हेन्शननेशन यापासुन होणारा आवाचा उपद्रव कमी होईल.

भ. नियम व अटीचे पालन

अध्याच्या प्रकल्पांतर्गत महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (MPCB) किंवा तत्सम अंत्येमार्फत झांडपाणी प्रकिया व विल्हेवाट, घातक अप्ररूपाचा कचरा व घन कचरा हाताळणी व विल्हेवाट तसेच वायु ऋत्सर्जने इ. अंत्यंधीत घालुन देण्यात आलेल्या अर्थ कायद्यांचे व नियमांचे काटेकोरपणे पालन केले जाते. अदर कार्यपद्धती प्रस्तावित विस्तारीकरण प्रकल्पांतर्गतही पाळली जाईल.

म. पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग

श.अॅ.इ.लि. मध्ये पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग कार्यरत आहे. या विभागातील अर्थ अदरय उच्चशिक्षित आणि अंत्यंधीत क्षेत्रातील योग्य तो अनुभव असलेले आहेत. अध्याच्या व प्रस्तावित पर्यावरण व्यवस्थापन विभागामधील अदरय खालीलप्रमाणे

तक्ता ११ पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग

क्र.	नावे	पदाचे नाव	कार्यकारी व्यक्तित्थी अंत्य्या
१	श्रीनिवास ए.पवार	अध्यक्ष / व्यवस्थापकीय अंत्यालक	१
२	मा.अमरसिंग पी.पाटील	मुख्य सहायनतज्ञ	१
३	श्री. सधंद डी.पाटील	अरव्यवस्थापक	१
४	--	पर्यावरणीय अल्लागार प्रतीनीधी	१
५	श्री. प्रकाश एअ. सुतार	प्रकल्प अमठपयक	१
६	श्री. भूनिल आर. दळवी	मुख्य सहायनतज्ञ	१
७	श्री. राजेश जी. मंधना	अहवीज प्रकल्प प्रमुख	१
८	श्री. जयंत ए.पाटील	आसपनी प्रकल्प प्रमुख	१
९	श्री. शंकर झांजे	पर्यावरण अधिकाारी	१
		एकूण	९

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

तक्ता १२ देवब्रभालीभाठीच्या खर्चाचा तपशील (अध्याच्या व विस्तारीकरण)

क्र.	तपशील	खर्च (रु. कोटी मध्ये)	
		भांडवली गुंतवणूक	वार्षिक देवब्रभाल व दुब्ररक्ती
अ	अध्याचा प्रकल्प		
१	हवा प्रदुषण नियंत्रणा [कोजन प्रकल्पातील ऑयलर ई.एअ.पी (८५ मी डंचीची चिमणी) व आभपनी प्रकल्पातील इन्व्जनरेशन ऑयलर ई.एअ.पी (६५ मी डंचीची चिमणी)]	११.००	१.१०
२	जल प्रदुषण नियंत्रण ई.टी.पी.व रि. पी. यु.	१०.८८	१.०८
३	धवनी प्रदुषण नियंत्रण	०.३०	०.०२
४	आरोग्य व भुब्रक्षितता	०.०८	०.०५
५	एन्व्हायरमेंटल मॉनिटरींग व मॅनेजमेंट	०.२५	०.०२
६	हरित पट्टा विकास	०.५०	०.१५
७	छष्टू बक्कम	०.४२	
	एकुण ह्यरु. ३३९.४५ कोटी भांडवली गुंतवणुकीच्या ६.९%)	२३.४३	२.४२
ख	प्रस्तापित आभपनी प्रकल्प	०.२०	०.०२
१.	जल प्रदुषण नियंत्रण एअ.टी.पी.	०.०५	०.०१
२.	धवनी प्रदुषण नियंत्रण	०.०५	०.०३
३.	आरोग्य व भुब्रक्षितता	०.०४	०.०१
४.	एन्व्हायरमेंटल मॉनिटरींग व मॅनेजमेंट	०.५०	०.०५
५.	हरित पट्टा विकास व रेन वॉटर हार्वेस्टिंग	०.५०	०.००
६.	छष्टू बक्कम ह्यआभपनी बथापनेनंतर ५ वर्षाकरिता)	१.३४	०.१२
	एकुण (रु. ४६.५५ कोटी भांडवली गुंतवणुकीच्या ६.७४%)	२४.७७	२.५४
	एकुण ह्यरु. ३८६ कोटी भांडवली गुंतवणुकीच्या ६.९%)	२६.५७	२.५५

य) रेनवॉटर हार्वेस्टिंग अंकल्पना

- प्रकल्पाचे एकुण क्षेत्र - ३,०७,५०० वर्ग मी.
- एकुण विकामे क्षेत्र - १,३६,६३९.१७ वर्ग मी.
- अराक्षरी वार्षिक पाऊस - ४८६ मिमी.

➤ कफटॉप हार्वेस्टिंग

- कफटॉप हार्वेस्टिंग क्षेत्र - ३३,७५३.६५ वर्ग मी.
- कफटॉप हार्वेस्टिंग मधून मिळणारे पाणी - १२,३६० घन मी.

➤ अरफेस हार्वेस्टिंग

- अरफेस हार्वेस्टिंग क्षेत्र - १,७०,८३७ वर्ग मी.
- अरफेस हार्वेस्टिंग मधून मिळणारे पाणी - ४,९८,१६१ घन मी.

कफटॉप हार्वेस्टिंग आणि अरफेस हार्वेस्टिंग मधून उपलब्ध होणारे पाणी -

$$१२,३६० घन मी. + ४,९८,१६१ घन मी. = ५,१०,५२१ घन मी.$$

ब) हरित पट्टा माहिती

तक्का १३ क्षेत्रफळाची माहिती

अ. क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग. मी)
१	अंपूर्ण क्षेत्र	३०७५००.००
२	वित्ताधिकरणानंतरचे एकुण आंधकाम क्षेत्र	६२९३८.३५
३	एकुण खुले क्षेत्र	१३६६३९.१७
४	एकुण हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ३५%)	१०७९२२.४८
	अध्याचा हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ६%)	१८७४७.४८
	प्रस्तावित वित्ताधिकरणांतर्गत हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या २९%)	८९१७५.००

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 धवणीची तीव्रता कमी होऊन परिभरात होणारे धवणी प्रदुषण कमी होणेस मदत होईल. यानुसार SO₂ आणि धवणी प्रदुषण 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. पक्षी क्षेत्रामधील १४ 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 फेब्रुवारी २०१९ मध्ये करण्यात आली होती. प्रस्तावित प्रकल्पाच्या अभोवतालच्या हवामान परिस्थितीच्या माहितीसाठी हवा, पाणी व माती अवरूप इ. गोष्टींचा अभ्यास मार्च २०१९ मध्ये सुरू केला गेला होता. या प्रस्तावामध्ये मार्च २०१९ ते मे २०१९ या दरम्यानच्या कालावधीमध्ये गोळा केलेली माहिती नमूद केली आहे. याअंशंधीची दुय्यम अंतरावरील माहिती ही अरकारी विभागांकडून घेण्यात आली आहे ज्यामध्ये भुर्गभीय 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. अंशंधीत माहिती ही विविध दुय्यम अंतरावरून जसे की जनगणना पुस्तिका, अरकारी कार्यालये, अर्थे ऑफ इंडिया टोपोशीट्स, याच अरोअर अॅटेलाईट इमेजीस व जागेवरील प्राथमिक अर्थे इ. मधून घेण्यात आली आहे.

ख. अभ्यासासाठी निवडलेल्या जमीनीचा वापर / व्यापलेली जमीन

तक्ता १४ जमीनीचा वापर / व्यापलेली जमीन

अ.क्र.	जमीनीचावापर / व्यापलेलीजमीन	क्षेत्र (हेक्टर)	टक्केपारी (%)
१.	आंधकामाखालील जमीन	९५९.००	३.०५
२.	लागवडीखालील जमीन	७७०३.००	२४.५२
३.	शेतीपड जमीन	३८२५.००	१२.१८
४.	जलस्रोत	३९०.००	१.२४
५.	जंगल	३२९५.००	१०.४९
६.	नापीक जमीन	१२५३१.००	३९.८९
७.	खुरटी झुडूप प्रदेश	२७१२.००	८.६३
एकुण		३१४१५.००	१०० .००

क. हवामान माहिती

भारत 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 विद्वतीय स्तरावरील अधिक माहिती ही हवामान विभाग, आतारा येथून घेण्यात आली आहे. त्यामध्ये तापमान, आर्द्रता, पर्जन्यमान इ. आर्षीचा समावेश आहे.

वेगवेगळ्या हवामान घटकांचा अभ्यास हा मार्च २०१९ ते मे २०१९, या दरम्यान केला गेला होता. या अभ्यासातील परिमाणे, उपकरणे व वापरता यांचा तपशील ई.आय.ए. रिपोर्टच्या प्रकरण क. ३ मध्ये देणेत आला आहे.

ड) हवेचा दर्जा

या विभागामधून नमुने घेतलेल्या ठिकाणांची निवड, नमुना घेण्याची पद्धत, पृथक्करणेची तंत्रे आणि नमुना घेण्याची वापरता इ. गोष्टींची माहिती दिली आहे. मार्च २०१९ ते मे २०१९ याकालावधीमधील निरीक्षणानंतरचे निकाल भारत केले आहेत. भार्य मॉनिटरींग अभ्यासमंडळ, नमुने घेणे व त्यांचे पृथक्करण MoEFCC, New Delhi मान्यताप्राप्त तसेच ISO ९००१ -२००८ व ISO १४००१ - २००४मानांकित मे. वीन एनवायरोन्मेण्ट इंजिनीअर्स आणि अल्लागाव प्रा.लि., पुणे या प्रयोग शाळेमार्फत केले आहे; ज्यांना DNV कडून ISO ९००१ : २००८ ISO १४००१ : २००४० व OHSAS १८००१ : २००७ प्रमाणपत्र मिळाले आहे.

अभ्यास क्षेत्रातील हवेच्या गुणवत्तेचे मूल्यमापन करण्यासाठी PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x and CO याघटकांचे वेगवेगळ्या स्थानांवर मॉनिटरींग केले गेले. मॉनिटरींगची वेगवेगळी स्थानके खाली दिलेल्या तक्त्यामध्ये दाखवली आहेत.

तक्ता १५ हवा परिक्षणाची स्थानके

AAQM केंद्र आणिभाकेतांक	स्थानकाचेनाव	भाईटपाभूनचेअंतर (कि.मी.)	भाईटलाअनुभवनदिशा
A1	भाईट	-	-
A2	धनगरवाडा	५.१६	SSW
A3	आनंदगाव	६.८१	NE
A4	मोटेचीवाडी	१.३०	N
A5	अलजापूर	२.८८	S
A6	कापशी	०.९७	SW
A7	घाडगेवाडी	३.०७	NNE
A8	खीखी	२.२५	S

तक्ता १६ Summary of the AAQ Levels for Monitoring Season
[मार्च २०१९ ते मे २०१९]

परिमाण		ठिकाण							
		आईट	धनगरवाडा	आनंदगाव	मोटेचीवाडी	अलजापूर	कापशी	घाडगेवाडी	खीखी
PM ₁₀ μg/M ³	Max.	६८.२०	५७.५०	५८.८०	६२.५०	५९.८०	५९.८०	५९.८०	५९.८०
	Min.	५८.३०	५०.५०	४७.८०	५१.२०	५१.५०	५०.१०	४९.५०	५२.३०
	Avg.	६२.०४	५३.८०	५५.१४	५६.०८	५६.४८	५५.३८	५६.१५	५६.४५
	98%	६८.०२	५७.५०	५८.७१	६१.१७	५९.६६	५९.६६	५९.६६	५९.२५
PM _{2.5} μg/M ³	Max.	२४.६०	१९.८०	१९.६०	१९.८०	१९.८०	१९.८०	१९.६०	२०.५०
	Min.	१५.२०	१५.४०	१५.४०	१४.६०	१४.३०	१४.७०	१४.५०	१४.४०
	Avg.	१८.८७	१७.३०	१७.२३	१७.१६	१६.५७	१७.४९	१६.४१	१७.५५
	98%	२३.५९	१९.७१	१९.५५	१९.७५	१९.६६	१९.८०	१९.०९	२०.१८
SO ₂ μg/M ³	Max.	२९.५०	२०.५०	२०.५०	२०.७०	२०.३०	२०.८०	१९.७०	२०.६०
	Min.	२०.२०	१५.००	१५.२०	१६.४०	१५.४०	१५.५०	१५.५०	१५.३०
	Avg.	२६.८७	१२.६७	१७.७०	१८.९५	१७.७४	१८.४८	१७.८२	१७.७९
	98%	२९.३६	२०.४५	२०.१८	२०.६५	२०.०७	२०.६६	१९.६१	२०.२३
NO _x μg/M ³	Max.	३५.७०	२५.६०	२५.६०	२४.८०	२६.५०	२५.८०	२५.८०	२५.६०
	Min.	३०.५०	२१.४०	२०.५०	२०.५०	२२.१०	२१.२०	२१.२०	२१.५०
	Avg.	३२.९९	२३.८६	२३.२६	२२.९७	२३.७५	२३.९९	२३.७८	२३.४१
	98%	३५.६१	२५.५५	२५.६०	२४.६६	२६.२२	२५.८०	२५.३४	२५.५५
CO mg/M ³	Max.	०.९००	०.०९०	०.०९०	०.०८०	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०९०
	Min.	०.४००	०.०२०	०.०४०	०.०२०	०.०२०	०.०१०	०.०२०	०.०२०
	Avg.	०.६७५	०.०६८	०.०६८	०.०५८	०.०५९	०.०४९	०.०५४	०.०५०
	98%	०.९००	०.०८५	०.०९०	०.०८०	०.०९०	०.०८५	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 १७ 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	100	60	60	40	80	50	80	40	4	4
Eco-sensitive Area Notified by Govt.	100	60	60	40	80	20	80	30	4	4

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 एनवायरोन्मेण्ट इंजिनीअर्स आणि अल्लागाव प्रा. लि., पुणे यांच्या मार्फत नमुने घेऊन त्यांचे पृष्ठकरण केले. भूगर्भातील पाण्याच्या नमुना चाचणीसाठी ८ ठिकाणे व भूपृष्ठीय पाण्याच्या नमुना चाचणीसाठी ८ ठिकाणे घेतली होती ती खालील प्रमाणे -

तक्ता १८ पृष्ठभागावरील पाण्यासाठी निवडलेली ठिकाणे

स्थानक संकेतांक	स्थानकाचे नाव	साईट पातळीचे अंतर	साईट पातळीची दिशा
SW1	साईट जवळचा नाला	०.३०	SW
SW2	नाला	२.५०	NE
SW3	नीरा नदीजवळील नाला	८.१५	
SW4	पिहलवाडी जवळील नाला	२.८५	N
SW5	घाटगेमळयाजवळील नाला	४.८७	NNE
SW6	नीरा नदी आणि नाल्याचा संगम बिंदू	१२.१८	NNW
SW7	नीरा नदीजवळील नाला	९.८५	NE
SW8	अलजापूरजवळील नाला	१.९५	NE

तक्ता १९ भूगर्भातील पाण्यासाठी निवडलेली ठिकाणे

स्थानक संकेतांक	स्थानकाचे नाव	को-ऑर्डिनेट्स		साईट पातळीचे अंतर
		अक्षांश	रेखांश	
GW1	फलटण सातारा रोड जवळ	१७°५६'२८.००"N	७४°१४'५४.६७"E	१.१४
GW2	फलटण सातारा रोडच्या दक्षिण पूर्व	१७°५८'१.८८"N	७४°१७'६.८२"E	०.५७
GW3	फलटण सातारा रोडच्या दक्षिण पूर्व	१८° ४'४०.४४"N	७४°१५'४६.४७"E	०.७६
GW4	घाटगेवाडी जवळ	१७°५९'२२.८३"N	७४°१५'११.६८"E	१.४५
GW5	सातारा	१८° ०'१५.३७"N	७४°१८'३३.१३"E	१.८४
GW6	सातारा च्या पश्चिम दिशेला	१८° ७'८.८६"N	७४° ८'५५.२१"E	१.१६
GW7	अलजापूर	१८° ५'१४.३५"N	७४°२०'३.६४"E	०.९२
GW8	अलजापूर	१७°५४'३५.५६"N	७४°१५'०.१६"E	०.५४
GW9	अलजापूर	१७°५६'२८.००"N	७४°१४'५४.६७"E	१.०८

याखेरीस अतिरिक्त माहिती ई.आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

क) ध्वनी पातळीचे अर्थक्षण

ध्वनी पातळीचे अर्थक्षणसाठी कारखाना परिभाषा 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. याअभ्यासामध्येकाही महत्वाच्या बऱ्याच वाहतुकीमुळे होणारा आवाजसुद्धा समाविष्ट केला होता. प्रत्येक ठिकाणी २४ तासासाठी ध्वनीपातळीचे मॉनिटरींग करण्यात आले. ध्वनीपातळीचे मॉनिटरींगची वेगवेगळी स्थानके खाली दिलेल्या तक्त्यामध्ये दाखवली आहेत.

तक्ता २० ध्वनी नमुना ठिकाणे

स्थानक संकेतांक	स्थानकाचे नाव	साईट पातळीचे अंतर	साईट पातळीची दिशा
N1	साईट	-	-
N2	ठकूडाईची वाडी	२.०६	NW
N3	हिंमनगाव	३.७५	NNW
N4	अदरकी शुद्धक	४.३७	SW

स्थानक नंकांक	स्थानकाचे नाव	नॉईट पातळीचे अंतर	नॉईट पातळीची दिशा
N5	कापशी	०.९७	SW
N6	अलजापुर	२.८८	S
N7	छेदि	२.२५	S
N8	धाडगेवाडी	३.०७	NNE

तक्ता २१ ध्वनी पातळी

ठिकाणे	नवाभरी ध्वनी पातळी (डेन्सिबल)					
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq(day)}	L _{eq(night)}	L _{dn}
N1	४९.७	५१.५	५६.८	६५.२	५२.३	६६.५
N2	४१.१	४१.६	४२.९	५२.३	४१.७	५२.४
N3	४०.५	४२.१	४३.७	५२.३	४२.३	५२.७
N4	४०.९	४१.४	४३.१	५२.१	४१.५	५१.८
N5	४१.०	४२.३	४३.५	५२.५	४२.४	५१.९
N6	४०.८	४२.४	४४.०	५२.३	४२.६	५१.९
N7	४०.३	४१.५	४३.२	५१.६	४१.६	५२.४
N8	४१.०	४१.९	४२.८	५३.३	४२.०	५२.४

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. याखेरीजची अतिरिक्त माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

ब) पर्यावरण

आसवणी प्रकल्पाच्या विस्तारिकरणासाठी प्रश्नावलीचा वापर करून पर्यावरण व जैवविविधता अभ्यासासाठी अर्थेक्षण केले गेले. प्रकल्पाच्या १० कि.मी. परिघातील १४ गावे पर्यावरण व जैवविविधता अभ्यासासाठी अनुकूल आढळली जी अभ्यासक्षेत्रातील बहुतांश वस्तीस्थानांचे प्रतिनिधित्व करतात म्हणजेच ५ कि.मी. परिघातील ९ गावे व १० कि.मी. परिघातील ५ गावे. याखेरीजची अतिरिक्त माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

८) इतर अभ्यास

आपत्ती व्यवस्थापन

आपत्ती व्यवस्थापन करताना, खालील बाबींचा 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 असाध्य धोक्यापासून रक्षणाचे ट्रेनिंग दिले गेले पाहिजे जेणे करून असाध्य धोके कमी होतील.
- बीन ए. जी. (१९८२) यांनी आपत्ती व्यवस्थापन करताना विचारात घेतलेल्या बाबी -

१. प्रकल्पास धोका : जेव्हा जिवीतास कमीत कमी धोका असतो व तो धोका पुढे कमी करणे शक्य होत नाही यावेळी ह्याधोक्यास प्राथमिकता दिली गेली पाहिजे. याअंतर्गत असाध्य धोक्याचा धोक्याचा विचार केला जातो.

२. कामगार व जनतेस धोका : फेटल ऑक्सीडेंट बेट (एफ. ए. आर) किंवा फेटल ऑक्सीडेंट फ्रिक्वेंन्सी बेट (एफ. ए. एफ. आर) याचा वापर कामगार व जनतेस धोके यांचा अभ्यास करताना वापर केला जातो. एफ. ए. आर व एफ. ए. एफ. आर म्हणजेच औद्योगिक अपघातांमध्ये १००० लोकांमध्ये होणा-या अपेक्षित मृतांची संख्या होय.

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

९) पर्यावरणावर होणारे परिणाम आणि त्यासाठीच्या उपाय योजना

अ. भौगोलिक रचनेवर परिणाम

अद्वय प्रकल्पांतर्गत अंध्याच्या प्रकल्पामध्ये विस्तारिकरण होणार असलेले संपादित जागेच्या भौगोलिक रचनेवर परिणाम अपेक्षित नाही.

ब. वातावरणावरील परिणाम

प्रस्तावित प्रकल्पांमुळे हवामानावर परिणाम अपेक्षित नाही कारण जास्त तापमान व अक्षणा-या वायुंचे उत्सर्जन अपेक्षित नाही.

क. हवेच्या दर्जावरील परिणाम

प्रस्तावित प्रकल्पांमुळे होणा-या परिणामांची छाननी करण्यासाठी कारखाना परिसरास केंद्र मानून त्यापासून १० कि.मी. अंतराच्या परिघामध्ये येणारा भाग विचारात घेतला गेला आहे.

१. मुलभूत ऑम्बिएंट वायू प्रमाणके

मार्च २०१९ ते मे २०१९ मध्ये करण्यात आलेल्या फिल्ड बॅटडीमध्ये रेकॉर्ड करण्यात आलेली २४ तासामधील ९८ पर्सेंटायल प्रमाणके आणि PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ व NO_x यांची अभ्युत्पत्तीच्या हवेमधील असासरी यानुसार मिळालेल्या प्रमाणांना मुलभूत प्रमाणके मानण्यात आली आहेत. अद्वय प्रमाणके परिसरामध्ये होणार परिणाम दर्शवतात. अंध्याची मुलभूत प्रमाणके ई. आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ४ तसेच पुढील तक्त्यामध्ये मांडण्यात आली आहेत.

तक्ता २२ मुलभूत प्रमाणके

Parameter	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO _x	CO
98 Percentile	68.02µg/m ³	23.59µg/m ³	29.36µg/m ³	35.61µg/m ³	0.9 mg/m ³
NAAQS	100 µg/m ³	60 µg/m ³	80 µg/m ³	80 µg/m ³	4 mg/m ³

२. हवा प्रदुषण क्षेत्र

अंध्याच्या साखर कारखानामध्ये १६० टन प्रति तास क्षमतेचा ऑयलर व ५०० केव्हीए क्षमतेचे १ डी. जी बेट अक्षयला आहे.

अंध्याच्या आसयनी प्रकल्पात २५ टन प्रति तास क्षमतेच्या इन्डिअनरेशन ऑयलर व ५०० केव्हीए क्षमतेचे ३ डी. जी बेट अक्षयले आहेत. विस्तारिकरणानंतर नवीन ऑयलर अक्षयला जाणार नाही.

ड. जलस्रोतावरील परिणाम

१. भूपृष्ठीय जलस्रोतावरील परिणाम

श.अ.इ.लि. ची पाण्याची गरज भूपृष्ठीय जलस्रोतामधून व पुर्नवापर केलेल्या पाण्यामधून भागवली जाईल. आशपनी मधून निघणारे वॉ स्पॅटवॉश MEE मध्ये कॉन्सनट्रेट केली जाईल. कॉन्सनट्रेटेड स्पॅटवॉश (१९२ घनमीटर/दिन) २५ टन प्रति तास इन्व्हेन्शन ऑयलमध्ये जाळले जाईल. स्पॅटलीज (१९२ घनमीटर/दिन), MEE कंडेनसेट (७६८ घनमीटर/दिन) व इतर भांडपाणी (४७ घनमीटर/दिन) आशपनी प्रकल्पाच्या भ्रष्ट्याच्या CPU मध्ये प्रक्रियित करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल.

भाखर कारखान्यातून निघणारे एकुण भांडपाणी (४६४ घनमीटर/दिन) भांडपाणी प्रक्रिया केंद्रात प्रक्रियित करून त्याचा पुर्नवापर केला.

भाखर कारखाना, सहजीज प्रकल्प व आशपनी प्रकल्पामधून तयार होणारे घरगुती भांडपाणी प्रस्तापित STP मध्ये प्रक्रियित केले जाईल व त्याचा पुर्नवापर केला जाईल. अपिबतर माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण २ मध्ये आहे.

२. भूगर्भिय पाण्याच्या गुणवत्तेवर होणारा परिणाम

प्रस्तापित प्रकल्पांसाठी लागणारे पाणी हे नदीमधून घेण्यात येईल. प्रस्तापित विस्तारिकरणांतर्गत भूजलाचा वापर होणार नाही. याअधिक कारखान्यामधून कोणत्याही प्रकारचे अपक्रियित भांडपाणी विभर्जित होणार नाही त्यामुळे भूजल पाणी पातळीवर व गुणवत्तेवर कोणताही परिणाम होणार नाही.

इ. माती वर होणारे परिणाम

मातीच्या गुणधर्मावर होणारे परिणाम हे आधारापणे वायू उत्सर्जन, भांडपाण्याचे आणित घनकचरा विनियोग यामुळे होत असतात. वर उल्लेख केल्याप्रमाणे कोणत्याही प्रकारे अपक्रियित भांडपाणी जमिनीवर ओडण्यात येणार नाही. घायु उत्सर्जन रोखण्यासाठी ई.एन.पी. हे वायु प्रदूषणनियंत्रक उपकरण पुरविले जाणार आहे. यामुळे कोणत्याही प्रकारे प्रक्रिया उत्सर्जन होणार नाही म्हणून मातीतील घटकांवर होणारा परिणाम शुन्य असेल. ऑयलची राख ही पीट निर्मितीसाठी किंवा सिमेंट इंडस्ट्रिला दिली जाईल. ई.टी.पी. बलज हा खत म्हणून वापरला जाईल. व बी.पी.यु. बलज ऑयलमध्ये जाळला जाईल. त्यामुळे वायु प्रदूषके अथवा भांडपाण्यामुळे जमिनीच्या रासायनिक घटकांमध्ये कोणताही मोठा बदल होणार नाही.

फ. ध्वनी मर्यादेवर होणारा परिणाम

अतिध्वनी निर्माण करणा-या यंत्रावर काम करीत अशणा-या कामगारांचे अंतुलन शिघडुन कामावर परिणाम होण्याची शक्यता असते. ध्वनी निर्माण करणाऱ्या स्रोताजवळ अशणाऱ्या लोकांची ऐकण्याची क्षमता कमी होऊ शकते. अदर प्रकल्पामध्ये मुख्यतः भाखर कारखान्यातील मील, कॉम्प्रेसर, ऑयलर, टर्बाइन व डि. जी. सेट हे ध्वनी प्रदूषणाचे मुख्य स्रोत ठरतील. अदर प्रकल्प हा ध्वनीप्रदूषण करणारा नसणार आहे.

ग. जमीन वापरावर होणारा परिणाम

प्रस्तापित विस्तारीकरण प्रकल्प हे भ्रष्ट्याच्या भाखर कारखाना, सहजीज प्रकल्प व आशपनी प्रकल्पांमध्ये करण्यात येणार आहेत. अदर जागेचा औद्योगिक कारणांसाठी वापर करण्यात येत आहे यामुळे जमीन वापरामध्ये बदल अपेक्षित नाही.

ब. झाडांवर व प्राण्यांवर होणारा परिणाम

उदयोगाकडून अप्रक्रीयित झाडांपाण्याचे अक्षोषती होणारे विखर्जन यामुळे पाणी अक्षोष व त्यावर आधारीत जैवविविधतेवर परिणाम होतो. घायु प्रदुषणाअंर्दभर्त प्रकल्पामधुन निर्माण होणारे SPM वायु प्रदुषण करतात. या अक्षोष्यांचा पक्षी-प्राणी, अक्षोषतालची पिके आणि अस्थानिक जनतेवर दुष्परिणाम होतो.

द. ऐतिहासिक ठिकाणावर होणारा परिणाम

अभ्याक्ष क्षेत्रात कोणतेही ऐतिहासिक ठिकाण नाही त्यामुळे कोणताही परिणाम अपेक्षित नाही.

१०) पर्यावरणीय निरीक्षण आराखडयाची ठळक वैशिष्टये

तक्ता २३ मध्ये दिलेला विखर्त पर्यावरणीय निरीक्षण आराखडयाची अंमलजजावणी केली जाईल. पर्यावरणीय निरीक्षणाव्यतिरिक्त पर्यावरणीय मंजुरीमध्ये दिलेल्या अटीची पुर्तता तक्षेच CPCB/ MoEFCC/ MPCB यांच्याकडील नियमित परवानग्या आणि रिपोर्टक्ष पुढील अंर्दभर्ताठी अुविधतीत ठेवली जातील.

तक्ता २३ पर्यावरणीय निरीक्षण आराखडयाची ठळक वैशिष्टये (ऑनलाईट)

क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	वारंवारता	तपाक्षणी
१	हवेची गुणवत्ता	अपविंड - १, डाऊनविंड - २ (केन यार्ड, अर्गक्ष व कोल यार्डजवळ, मेन गेट जवळ, ETP जवळ) अभ्याक्ष क्षेत्र गावे - कापशी, धनगरवाडा, आनंदगाव, खीखी, मोटेचीवाडी, अलजापूर	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	माक्षिक त्रैमाक्षिक	MoEFCC approved Laboratory मधुन
२	कामाच्या ठिकाणाची हवेची गुणवत्ता	४ ठिकाणी (मील विभाग, फरमेंटेशन विभाग, डिस्टीलेशन विभाग, आखरपोती भरण विभाग)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	माक्षिक	
३	चिमणीतुन होणारे उत्खर्जन	ऑयलर - २ नं. (आखवनी प्रकल्प व अहवीज प्रकल्प), डी. जी. अक्ष -२	SPM, SO ₂ , NO _x	माक्षिक	
४	कामाच्या ठिकाणाची ध्वनि	५ ठिकाणी (मेन गेट जवळ, ETP जवळ, आखर गोढाम, डिस्टीलेशन विभाग, फरमेंटेशन विभाग)	Spot Noise Level recording; Leq(n), Leq(d), Leq(dn)	माक्षिक	
		५ ठिकाणी मील विभाग, डिस्टीलेशन विभाग, ऑयलर, डी. जी. अक्षेट, टर्बाइन विभाग,		माक्षिक	
	ध्वनि गुणवत्ता	अभ्याक्ष क्षेत्र गावे - कापशी, धनगरवाडा, आनंदगाव, खीखी, मोटेचीवाडी, अलजापूर			
५	झाडावणी	<ul style="list-style-type: none"> प्रक्रिया न केलेले प्रक्रिया केलेले 	pH, SS, TDS, COD, BOD, Chlorides, Sulphates, Oil &	माक्षिक	

क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	प्रांबंधता	तपासणी
			Grease.		
६	पिण्याचे पाणी	कारखान्याचे उपहारगृह / पशाहत	Parameters as drinking water standards.	मासिक	
७	जमीन	५ किमी मधील ८ ठिकाणे - अलजापूर, माळवाडी, घाडगेवाडी, तबडगाव, तुकोळाचीवाडी, आनंदगाव, अदकी खु.	PH, Salinity, Organic Carbon, N.P.K.	मासिक	
८	पाण्याची गुणवत्ता	अभ्यास क्षेत्रामधील ठिकाणे (भुवर्गीय पाणी - फलटन सातासा रोड जवळ, फलटन सातासा रोडच्या दक्षिण पूर्व, घाडगेवाडी जवळ, सासपड, सासपड च्या पश्चिम दिशेला, अलजापूर) (पृष्ठभागावरील पाणी साईट जवळचा नाला, नाला, नीरा नदीजवळील नाला, पिहलवाडी जवळील नाला, घाटगेमळयाजवळील नाला, नीरा नदी आणि नाल्याचा संगम खिंदू, नीरा नदीजवळील नाला, अलजापूरजवळील नाला,)	Parameters as per CPCB guideline for water quality monitoring - MINARS/27/2007-08	द्वैमासिक	
९	कचरा व्यवस्थापन	प्रस्थापित कृतीतून तयार होणा-या कच-याचे पेशिस्टे आणि रुपानुसार व्यवस्थापन केले जाईल	कच-याचे निर्मिती, प्रकिया आणि विल्हेवाट यांची नोंद	वर्षातून दोनदा	श.अं.इ.लि. यांचेकडून
१०	आपातकालीन तयारी जक्षे की आग व्यवस्थापन	प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून आगीच्या व स्फोट होणाऱ्या ठिकाणी आगीपासून संरक्षण आणि सुरक्षिततेची काळजी घेतली जाईल.	ऑन साईट ईमरजन्सी व संकटकालीन आहारे पडण्याचा आराखडा	मासिक	
११	आरोग्य	कारखान्याचे कामगार आणि स्थलांतरीत कामगारांसाठी आरोग्य शिबीराचे आयोजन	अर्थ आरोग्य विषयक चाचण्या	वार्षिक	
१२	हरीत पट्टा	कारखान्याच्या परीसरामध्ये आणि शेजारील गावांमध्ये	झाडे जगण्याचा दर	जिल्हा वन अधिकारी यांच्या सल्ल्यानुसार	
१३	सी.ई.आर.	निर्देशाप्रमाणे		सहा महिन्यातून	