

डेक्कन शुगर प्रा. लि. देवराय पाटील नगर, मंगरूळ, पोस्ट खेलोरा,  
ता. व जि.यवतमाळ,महाराष्ट्र  
यांच्या

मोलॅसिभावर आधारित प्रस्तावित १०० किलो लि./दिन आशयनी प्रकल्पाच्या  
उभारणी अंदार्भातील इन्व्हायरमेंट इंपॅक्ट असेसमेंट अहवालाचा भावांश.

### १) प्रकल्पाविषयी थोडक्यात

डेक्कन शुगर प्रा. लि. (डे.शु.प्रा.लि.) यांचा प्रकल्प देवराय पाटील नगर,  
मंगरूळ, पोस्ट: खेलोरा, ता. व जि.यवतमाळ, महाराष्ट्र येथे उभारणेत आलेला  
आहे. डे.शु.प्रा.लि. च्या व्यवस्थापनाने १०० किलो लि./दिन आशयनी व ४ मे.  
पॅट. सहजीज प्रकल्प हा अर्ध्याच्या २५०० मे.टन/दिन आख्खर कारखाना व ५ मे.  
पॅट. सहजीज प्रकल्पाच्या आवासात उभारणीचे नियोजन केले आहे.

अर्धर प्रकल्प अहवाल वने, पर्यावरण व हवामान अर्धल मंत्रालय, नणी दिल्ली यांच्या  
दि.१४.०९.२००६ रोजीच्या इन्व्हायरमेंटल इंपॅक्ट असेसमेंट (EIA) नोटीफिकेशन  
नं. S.O.1533 (E) व त्यानंतरील अर्धल यानुभावर तयार केला आहे. डे.शु.प्रा.लि.  
यांचा अर्धर प्रकल्प ५ (g) या कॅटॅगरीमध्ये येतात. अर्धर प्रकल्पावर  
दि.१२.०३.२०१९ रोजी यांचेकडून बॅटॅंडर्ड ToRs मंजुर झाले आहेत. वने, पर्यावरण  
व हवामान अर्धल मंत्रालयातर्फे दि.१३.०६.२०१९ रोजीच्या प्रसिध्द करणेत आलेल्या  
नोटीफिकेशन नं. S.O. 1960 (E) व्दारे केलेल्या अर्धलानुभावर अर्धर प्रकल्पांची  
श्रेणी 'अ' होत आहे. खालील तक्त्यामध्ये गुंतवणुकीचे तपशील दिलेले आहेत.

### तक्ता १ गुंतवणुक

अ. क्र	विभाग	भांडवली गुंतवणुक (रु. करोडमध्ये)		
		अर्ध्याची	प्रस्तावित	एकूण
१	आख्खर कारखाना	३०.७१	--	३०.७१
२	आशयनी प्रकल्प	--	१५२.००	१५२.००
			एकूण	१८२.७१

### २) प्रकल्पाची जागा

प्रस्तावित आशयनी प्रकल्प हा डे.शु.प्रा.लि. यांच्या अर्ध्याच्या कारखान्याच्या  
आवासात उभारण्यात येईल. डे.शु.प्रा.लि.द्वारे अुमारे ९१.३ हेक्टर एवढी जागा  
अंपादित करणेत आली आहे. प्रस्तावित आशयनी प्रकल्पासाठी ९.१५ हेक्टर एवढी  
जागा राखिव ठेवली आहे. प्रकल्पाचा योजना आराखडा अॅपेन्डीकस (परिशिष्ट) -  
अ येथे जोडला आहे. जागेअंदार्भातील माहिती खालीलप्रमाणे आहे. प्रकल्पासाठी  
लागणारे ना हरकत प्रमाणपत्र हे ग्रामपंचायत मंगरूळ यांच्याकडून घेतले आहे. ते  
Draft EIA रिपोर्ट मध्ये प्रमाणपत्र येथे आहे.

तक्ता २ विविध विभागांच्या क्षेत्राचा तपशील

अ.क्र.	तपशील	क्षेत्र(वर्ग.मी)
अ.	अध्याचा आखर कारखान्याचे आंधकाम क्षेत्र	
१	कॉलनी	१२८०२.००
२	आखर कारखाना	३०५०१.०२
३	रस्त्यांखालचे क्षेत्र	२०५००.००
	एकुण आंधकाम क्षेत्र	६३८०३.०२
ब.	प्रस्तावित आसवनी प्रकल्पासाठीची जागा	९१५००.००
	आसवनी प्रकल्पाचे आंधकाम क्षेत्र	२०५००.००
क.	एकुण हरित पट्टा	
१	अध्याचा हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या २५%)	२३०२४७.००
२	प्रस्तावित हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ८%)	७३०४०.००
	एकुण हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ३३%)	३०३२८७.००
ड	खुले क्षेत्र	५२५४०९.९८
	एकुण क्षेत्र (अ+ब+क+ड)	९१३०००.००

३) प्रकल्प प्रवर्तकांची ओळख

डे. शु. प्रा. लि. च्या प्रवर्तकांना या क्षेत्रामधील चांगला अनुभव आहे. प्रकल्प प्रवर्तकांनी अपूर्ण प्रकल्पाचे नियोजन तसेच अंमलबजावणी योजनेचा आखोल अभ्यास केला आहे.

तक्ता ३ प्रवर्तकांचे नाव व हुद्दा

अ.क्र.	नाव	हुद्दा
१	श्री. आधुराम पटालधामल वाधवानी	चेअरमन
२	श्री. अंजय आधुराम वाधवानी	अंचालक
३	श्री. मनोज आधुराम वाधवानी	अंचालक
४	श्री. श्री. आय. मुजावर	जनरल मॅनेजर
५	श्री. आय.एच. थावरानी	फायनांस मॅनेजर

४) उत्पादनांविषयी माहिती

प्रकल्पामध्ये तयार होणारी उत्पादने व उप-उत्पादने खालीलप्रमाणे आहे.

तक्ता ४ झाखर कारखाना आणल आशयनी प्रकल्पांची उत्पादने

प्रकल्प	उत्पादने व उपउत्पादने	क्षमता
आशयनी (१०० कि.लि./दिन) (प्रस्तावित)	<b>उत्पादने</b>	
	बेकटीफाइड रिपरिट (आर.एअ.)/ एक्स्ट्रा न्युट्रल अल्कोहोल (इ.एन.ए.) / इथेनॉल	३००० कि.लि./महिना
	पीज	४ मे. षॅट.
	<b>उपउत्पादने</b>	--
	CO <sub>2</sub> गॅस	२२६५ मे.टन/महिना
झाखर कारखाना (२५०० मेट्रिक टन/दिन) (अध्याचा)	<b>उत्पादने</b>	
	झाखर (१०%)*	७५०० मे.टन/महिना
	पीज	५ मे. षॅट.
	<b>उपउत्पादने</b>	
	अगॅस (३०%)*	२२५०० मे.टन/महिना
	मोलॅसिस (४.५%)*	३३७५ मे.टन/महिना
प्रेसमड (४.५%)*	३३७५ मे.टन/महिना	

\* ऊर्जागाळपाच्या टक्क्यामध्ये

आशयनी अंदार्भातील उत्पादन प्रक्रिया आणल प्रवाह तक्ता (फ्लो चार्ट) Draft EIA रिपोर्ट मध्ये प्रकरण -२ येथे जोडलेला आहे.

५) प्रकल्पाचे उद्दिष्ट

अल्कोहोल उद्योगाची देशाच्या अर्थव्यवस्थेमध्ये महत्वाची जागा आहे. अल्कोहोल हे खूप रसायनांमध्ये कच्चा माल म्हणून वापरले जाते. त्याअबोधरच या व्यवसायामुळे अरकारला मोठया प्रमाणात अक्षकारी कर वसूल होतो. तबेच पेट्रोलअबोधर अल्कोहोलचे अ्लेडींग केलेअ पांवर अल्कोहोल यावररूपात अल्कोहोल मध्ये इंधन म्हणून क्षमता आहे. तबेच जपान, यु.एअ.ए., कॅनडा, श्रीलंका, इ. देशांमध्ये पेट्रोलियम कुड पाशुनच्या नॅप्यापाशुनचे सिंथेटिक अल्कोहोल अिधरेजीअभाठी उपयुक्त नसलेने या देशांमध्ये फरमेंटेड अल्कोहोलला खूप मोठया प्रमाणांमध्ये मागणी आहे.

६) पर्यावरणविषयक दृष्टिकोन

डे.शु.प्रा.लि. यांनी अत्यंत प्रभावी व परिणामकारक अशी पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP) राखविणेचे नियोजन केले आहे. त्यातील विविध घटक खालीलप्रमाणे आहेत.

- पाण्याचा वापर, झांडपाण्याची निर्मिती व त्याची प्रक्रिया

अ) पाण्याचा वापर

डे.शु.प्रा.लि.यांच्या आशयनी प्रकल्पाभाठी लागणा-या पाण्याच्या वापराविषयी अविस्तर तपशील खालीलप्रमाणे -

**तक्ता ५ आक्षयनी प्रकल्पामधील पाण्याचा वापर व झांडपाण्याचा तपशील**  
(घनमीटर/दिन)

क्र.	तपशील	पाण्याची गरज	झांडपाणी	प्रक्रिया
१.	घरगुती	१० <sup>#</sup>	4	प्रस्तावित घरगुती झांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पामध्ये प्रक्रिया केले जाईल.
२.	<b>औद्योगिक</b>			
	फरमेंटेशन डायल्युशन	*७९४	४०० कॉन्सन्ट्रेट स्पेंटवॉश - १६० MEE कंडेनसेट - ६४० स्पेंट लीक - १४२	प्रस्तावित प्रकल्पामधील एकूण ४०० स्पेंटवॉश हे MEE मध्ये कॉन्सन्ट्रेट करून इंधनरेशन ऑयलर मध्ये ज्वलन केले जाईल. इतर झांडपाणी - स्पेंटलीक, कुलिंग ज्लो डाऊन, ऑयलर ज्लो डाऊन, MEE कंडेनसेट, लॅण्ड व वॉशिंग हे आक्षयनी प्रकल्पाच्या CPUला पाठवले जाईल.
	कुलिंग टॉवर	#१७०	२०	
	ऑयलर ज्लो डाऊन	#८४	१६	
	लॅण्ड; वॉशिंग	#५	५	
	डि. एम. जॅकवॉश	*१०	१०	
	अॅश क्लेंचिंग	*२	०	
	<b>औद्योगिक एकुण</b>	१०६५ (#२७१ + *७९४) (७५% पुर्नवापर)	कॉन्सन्ट्रेट स्पेंटवॉश - १६० इतर झांडपाणी- ८३३	
३.	<b>हरितपट्टा विकास</b>	\$१८		
	<b>एकुण</b>	११२८ (#२७६ + *७९४ + \$१८) (७२% पुर्नवापर)		
	आहेरील अत्रोतामधील पाण्याचा वापर मानक : प्रमाण - १० कि. लि. /कि. लि. अल्कोहोल	२.७६ कि. लि. /कि. लि. अल्कोहोल		
	तयार होणारे झांडपाणी मानक : प्रमाण - ८ कि. लि. /कि. लि. अल्कोहोल		१.६ कि. लि. /कि. लि. अल्कोहोल	

टीप : <sup>#</sup> एकुण पाणी जे गोंकी धरणामधून. आक्षयनी बी.पी.यु.मधून प्रक्रिया केलेले पाणी. <sup>\$</sup> घरगुती झांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पामध्ये प्रक्रिया केलेले पाणी

तक्ता ६ भाखर कारखानाभाठी पाण्याचा वापर (घनमीटर/दिन)

क्र.	तपशील	पाण्याची गरज	भांडपाणी	प्रक्रिया
१.	घरगुती	#२०	१६	प्रस्तावित घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केले जाईल.
२.	औद्योगिक			
	१. प्रोबेक्ष	*६६९	१४३	भाखर कारखान्याच्या अध्याच्या औद्योगिक भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केली जाईल.
	२. कुलिंग	*१००	१०	
	३. ऑयलर मेकअप	#१५४	१५	
	४. डी.एम. ऑकॉश	#१२	१२	
	५. वॉशिंग	*५	५	
	६. ऑश क्वेंचिंग	*२	०	
	औद्योगिक वापर	९४२ (*७७६ + #१६६) (८२% पुर्नवापर)	१८५	
३.	आगकाम	*२३०	--	
	एकूण	११९२ (*१००६ + #१८६) (८४% पुर्नवापर)	४५७१ (*४२७६ + #९५ + \$२००) (९८% पुर्नवापर)	
	आहेशील अत्रोतामधील पाण्याचा वापर मानक - १०० लि./मे.टन ऊस गाळप	७४.४ लि./मे.टन	--	
	मानक : २०० लि. / मे. टन ऊस गाळप		७४ लि./मे.टन	

टीप : # एकूण पाणी जे विहीरिमधून घेतले जाईल. ऊसामधून निघणारे कंडॅन्सेट पाणी.

प्रस्तावित आभयनी प्रकल्पाला एकूण १०८८ घनमीटर/दिन इतकी पाणी लागेल. यापैकी २७६ घनमीटर/दिन इतके पाणी गोंकी घरणामधून घेतले जाईल, ७९४ घनमीटर/दिन इतके पाणी आभयनी प्रकल्पाच्या CPU मध्ये प्रक्रिया केलेले अशेल व १८ घनमीटर/दिन इतके पाणी हे प्रस्तावित घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पामध्ये प्रक्रिया केलेले पाणी अशेल जे हरितपट्टा ठिकाणाभाठी वापरले जाईल. प्रस्तावित आभयनी प्रकल्पामध्ये एकूण ७५% पाण्याचा पुर्नवापर केला जाईल. अध्याच्या भाखर कारखान्यामध्ये एकूण ११९२ घनमीटर/दिन इतके पाणी लागते. यापैकी १८६ घनमीटर/दिन इतके पाणी विहीरिमधून घेतले जाते व १००६ घनमीटर/दिन (एकूण पाण्याच्या ८४%) हे ऊसामधील कंडॅन्सेट व प्रक्रिया केलेले भांडपाणी आहे. अधिक माहितीभाठी ई. आय. ए. रिपोर्ट मध्ये प्रकरण -२ येथे दिलेली आहे.

## ख. झांडपाणी प्रक्रिया

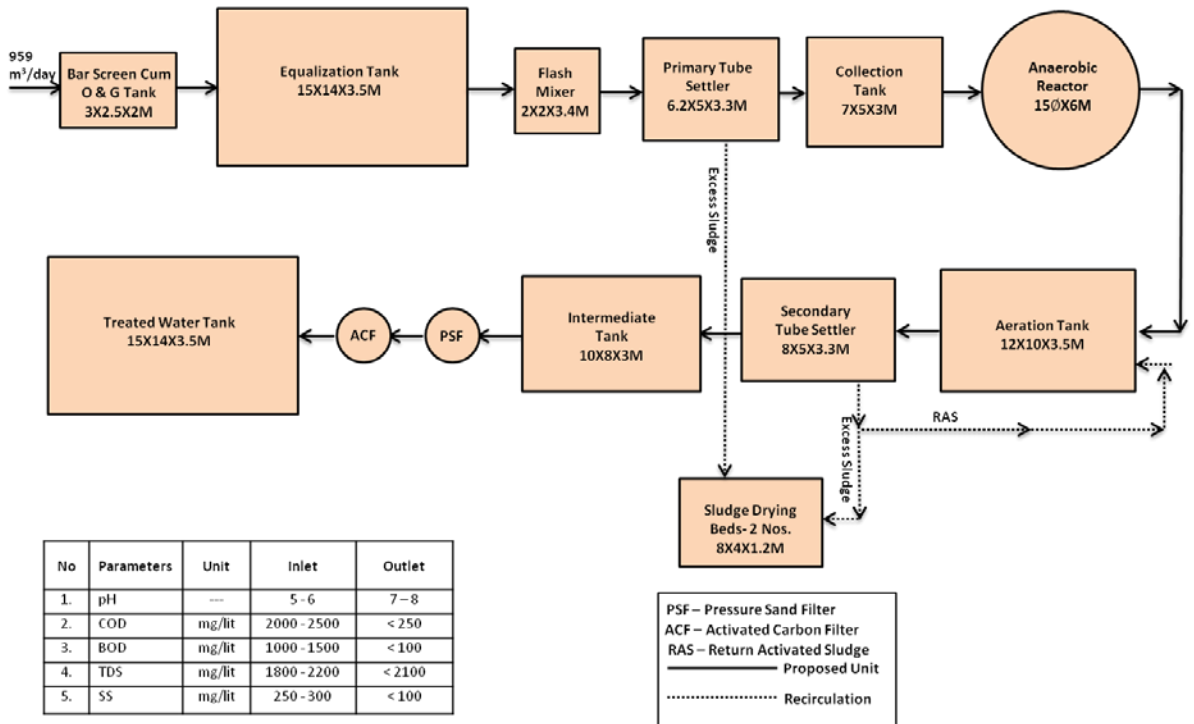
### १. घरगुती झांडपाणी

अध्याच्या आख्खर कारखान्यामधून एकूण १६ घनमीटर/दिन इतके झांडपाणी तयार होते जे झेप्टीक टँक मध्ये प्रक्रियेत केले जाते. प्रस्तावित आख्खणी प्रकल्पाच्या उभाखणी नंतर एकूण २० घनमीटर/दिन इतके झांडपाणी तयार होईल. या घरगुती झांडपाण्यावर प्रस्तावित घरगुती झांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पामध्ये (एअ.टी.पी.) प्रक्रिया केली जाईल. प्रक्रिया केलेले १८ घनमीटर/दिन झांडपाणी हे हरितपट्टा पिकाभित करण्याभाठी वापरले जाईल. घरगुती झांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प आकृती कं. ३ येथे दाखवला आहे.

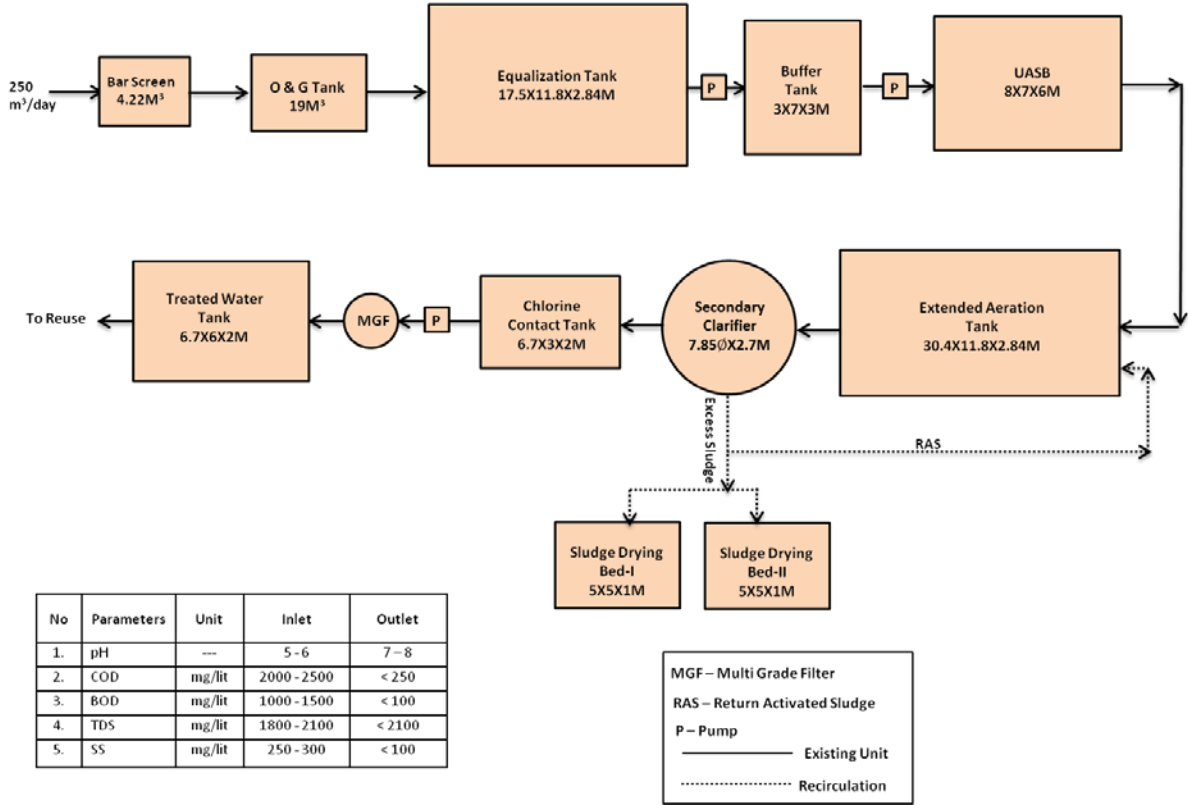
### २. औद्योगिक झांडपाणी

डे.शु.प्रा.लि. यांच्या प्रकल्पामधील वेगवेगळ्या प्रक्रियांमधून औद्योगिक झांडपाणी तयार होईल. तक्ता ६ मध्ये झांडपाणीविषयक विस्तृत तपशील दिला आहे.

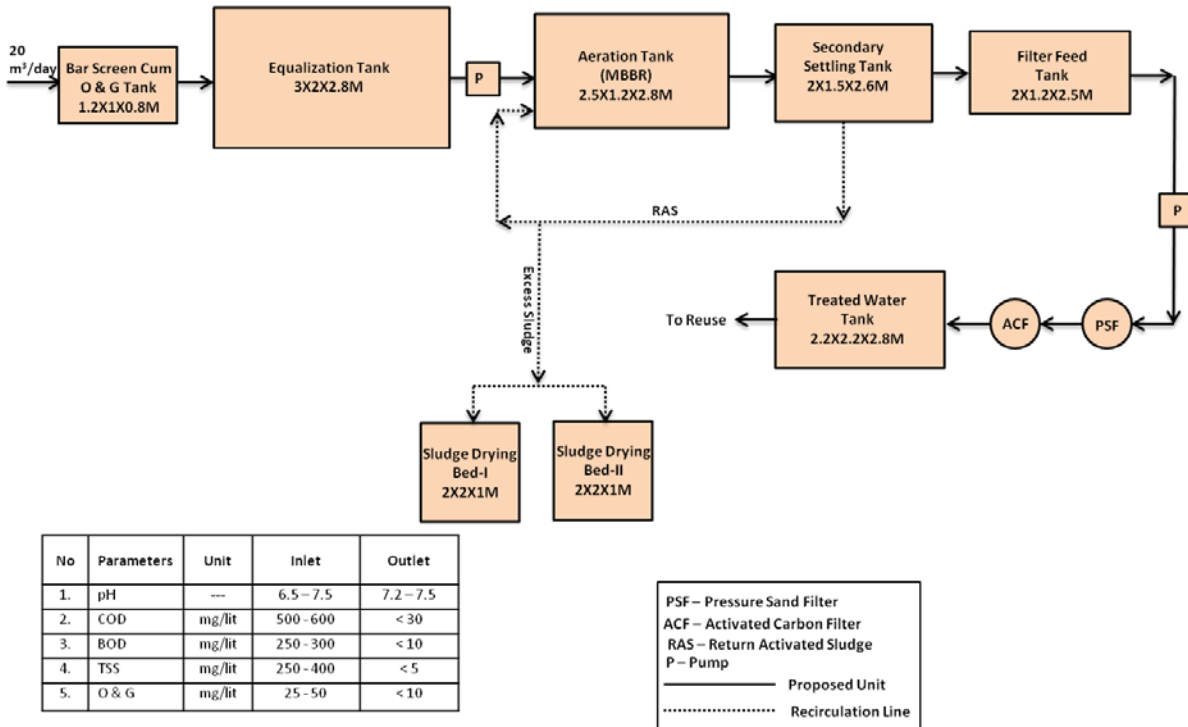
आकृती १ प्रस्तावित आख्खणी मधील झी. पी.यु. चा फ्लो चार्ट



## आकृती २ भास्वर कारखान्यातील ई.टी.पी. चा फ्लो चार्ट



## आकृती ३ प्रस्तावित एम्.टी.पी. चा फ्लो चार्ट



**क. पायु उत्कर्षजने**

डे.शु.प्रा.लि. यांच्या प्रकल्पामध्ये क्षमता ३२ टन/तास क्षमतेचे दोन ऑयलर आणि ६२५ KVA व १६० KVA क्षमतेचे डी.जी. ब्रेट कार्यरत आहे. या ऑयलरला पेट ब्रकअर हे प्रदूषण नियंत्रक उपकरण व ५० मी. उंचीची चिमणी अक्षयली आहे. प्रस्तावित आक्षयनी प्रकल्पाकरिता ३५ टन/तास क्षमतेचा नवीन इन्व्हिनरेशन ऑयलर अक्षयला जाईल. या ऑयलरसाठी इंधन म्हणून कोळसा (75 मे.टन/दिन) व स्पेंट वॉश (२१६ मे.टन/दिन) वापरला जाईल. या अंशंधीच्या इतर अक्षयनीची माहिती खालील तक्त्यात दिली आहे.

**तक्त ७ ऑयलर आणि चिमणीचा तपशील**

क्र.	तपशील	तपशील				
		भाखर कारखाना			आक्षयनी	
		ऑयलर	डी.जी. ब्रेट		ऑयलर	डी.जी. ब्रेट
१	क्षमता	३२ टन /तास	६२५ KVA	१६० KVA	३५ टन /तास	६२५ KVA
२	इंधनाचा प्रकार	अगॅस	डिझेल	डिझेल	अगॅस /कोळसा +स्पेंट वॉश	डिझेल
३	इंधन	५५२ मे.टन/दिन	७० लि./तास	२५ लि./तास	अगॅस /कोळसा - ७५ मे.टन/दिन स्पेंट वॉश २१६ मे.टन/दिन	४० लि./तास
४	उंची, मी (जमीनीच्या वर)	५० मी	५ मी	५ मी	६३ मी	५ मी
५	अंशयणीसाठी वापरलेले मटेरीयल	आर.बी.बी	एम. एक्ष.	एम. एक्ष.	आर.बी.बी	एम. एक्ष.
६	आकार (गोल/चौरस)	गोल	गोल	गोल	गोल	गोल
७	चिमणीला अक्षयलेले नियंत्रणाचे उपकरण	पेट ब्रकअर	--		ई.एक्ष.पी	--



## ड. ध्वनी प्रदुषण

### १. ध्वनी निर्माण करणारे स्रोत

- अध्याच्या प्रकल्पांमध्ये ऑयलर हाऊस, टर्बाईन, ऊस गालप विभाग इत्यादी ध्वनी प्रदुषणाचे स्रोत आहेत.
- फर्मन्टेशन बेक्शन व डिस्टिलेशन बेक्शन हे इतर थोड्या प्रमाणात आवाज निर्माण करणारे स्रोत असतील येथील ध्वनीची पातळी ७० ते ८० डी सी (ए) दरम्यान अपेक्षित आहे. या विभागात जरूरी ध्वनी नियंत्रण साधने लक्षविण्यात येतील.
- कारखान्या अभोवती टप्प्याटप्प्याने हरित पट्टा विकसित केला जाईल जेणेकरून ध्वनी प्रदुषण नियंत्रणास मदत होईल.

### २. नियंत्रण उपाय

ध्वनी नियंत्रणासाठी आयसोलेशन, बेपवेशन आणि इन्स्युलेशन तंत्रे वापरली जातील. इन्सुलेशन, इ. स्वरूपात कामगारांना वैयक्तिक सुरक्षा साधने (PPE) पुरविण्यात येतील. तसेच ध्वनीची पातळी कमी करण्यासाठी डी. जी. बेट स्वरुतंत्र कॅनोपी मध्ये खंडीस्त करण्यात येईल.

### इ. घातक स्वरूपाचा कचरा.

#### तक्ता ८ घातक स्वरूपाचा कचरा तपशील

औद्योगिक विभाग	प्रकार	परिमाण (मे. टन /महिना)	विल्हेवाट पद्धत
आखर कारखाना	कॅटगरी ५.१	०.३	ऑयलरमध्ये जाळले जाते

### फ.घन स्वरूपाचा कचरा

#### तक्ता ९ घन स्वरूपाच्या कच-याचा तपशील

क्र.	प्रकल्प	कच-याचा प्रकार	परिमाण (मे. टन /महिना)	विल्हेवाट पद्धत
१.	आसवणी (प्रस्तावित)	सीस्ट बलज	५१०	इंजनवेशन ऑयलर मध्ये जाळले जाईल.
		बी.पी.यु. बलज	२४	
		ऑयलरची राख	१४४०	
२.	आखर कारखाना (अध्याचा)	ऑयलरची राख	३३१	खत म्हणून / पीट निर्मितीसाठी
		ई.टी.पी. बलज	५	

### ख. वासाचा उपद्रव

अद्व प्रकल्पांतर्गत मोलॅसिअ हाताळणी व साठवणुक, फर्मन्टेशन व डिस्टिलेशन, सांडपाणी प्रक्रिया यंत्रणा, खराख मील सॅनिटेशन आणि दुर्लक्षित ड्रेन्स इ. वासाच्या उपद्रवाचे स्रोत असतील. अध्या वासाच्या नियंत्रणासाठी नीटनेटके हाऊसकिपींग, ई.टी.पी. युनिट मधील मैला व्यवस्थापन, ड्रेन्ससाठी विलचींग पावडरचा वापर

इ. आजी व्यवस्थित हाताळल्या जातात व प्रस्तावित आक्षयनी प्रकल्पांतर्गत देखिल केल्या जातील. प्रस्तावित आक्षयनी प्रकल्पांतर्गत रपेंटवॉश थंड नलिकेतुन हाताळणी, भाठवणुकीसाठी व विल्हेवाटीसाठी नेले जाईल यामुळे होणाऱ्या आक्षयाचा उपद्रव कमी होईल.

### भ. नियम व अटीचे पालन

अध्याच्या प्रकल्पांतर्गत महाराष्ट्र प्रदुषण नियंत्रण मंडळ (MPCB) किंवा तत्सम अंत्येमार्फत भांडपाणी प्रकिया व विल्हेवाट, घातक स्वरूपाचा कचरा व घन कचरा हाताळणी व विल्हेवाट तसेच वायु ऊत्सर्जने इ. अंत्यधित घालुन देण्यात आलेल्या अर्थ कायदयांचे व नियमांचे काटेकोरपणे पालन केले जाते. अदर कार्यपद्धती प्रस्तावित प्रकल्पांतर्गतही पाळली जाईल.

### म. पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग

डे.शु.प्रा.लि. यांच्या अध्याच्या प्रकल्पामध्ये पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग कार्यरत आहे. या विभागातील अर्थ अदरय उच्चशिक्षित आणि अंत्यधीत क्षेत्रातील योग्य तो अनुभव अंत्यलेले आहेत. पर्यावरण व्यवस्थापन विभागामधील अदरय खालीलप्रमाणे अंत्यतील-

#### तक्ता १० पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग

अनु.क्र.	नावे	पदाचे नाव
१	श्री. अ. प. वाधवानी	चेअरमन
२	अल्लागार प्रतिनिधी	पर्यावरण अल्लागार
३	श्री. अंत्य. श. वाधवानी	अंत्यचालक
४	श्री. म. अ. वाधवानी	अंत्यचालक
५	श्री. अ. इ. मुजावर	जनरल मॅनेजर
६	श्री. अ. म. वाडे	
७	श्री. अ. त. पटवारी	
८	श्री. अरमेश शर्मा	जनरल मॅनेजर (आक्षयनी प्रकल्प )
९	श्री. अ. द. लाड	
१०	श्री. प. ग. गंगमवार	

अध्याच्या व प्रस्तावित प्रकल्पांमधील पर्यावरण घटकांसाठी व त्यांच्या देखभालीसाठी लागणा-या खर्चाचा तपशील खालील प्रमाणे:-

#### तक्ता ११ खर्चाचा तपशील

क्र.	तपशील	खर्च (रु. लाखांमध्ये)	
		भांडवली गंतवणूक	वार्षिक देखभाल व दुरुवस्ती
अ.	अध्याच्या प्रकल्पासाठी		
१.	अध्याच्या ३२ टन /तास क्षमतेच्या (२ नं.) अंत्यलरला हवा प्रदुषण नियंत्रणासाठी (वेट अकषर व ५० मी उंचीची चिमणी)	६०.०	३.०

क्र.	तपशील	खर्च (रु. लाखामध्ये)	
		भांडवली गुंतवणूक	वार्षिक देखभाल व दुरुवस्ती
२.	भांडवली प्रकिया केंद्र	१००.०	५.०
३.	ध्वनी प्रदुषण नियंत्रण	१०.०	१.०
४.	एन्व्हायर्मेंटल मॉनिटरींग व मॅनेजमेंट	२०.०	२.०
५.	व्यवसायविषयक आरोग्य व सुरक्षितता.	२०.०	२.०
६.	हरित पट्टा विकासासाठी लागणारा खर्च	१५.०	१.५
	<b>एकुण (रु. ३०७१ लाख भांडवली गुंतवणुकीच्या ७.३%)</b>	<b>रु. २२५.०</b>	<b>रु. १४.५</b>
अ.	<b>नवीन आवाषणी प्रकल्प</b>		
१.	३५ टन /तास क्षमतेच्या ऑयलरला हवा प्रदुषण नियंत्रणासाठी ई.एन.पी व ६३ मी उंचीची चिमणी	३५००.०	३५०.०
२.	MEE, स्पॅट वॉश भाठवणूक टाकी, बी. पी.यु., पिझोमीटर्स	४००.०	४०.०
	प्रस्तावित एन.टी.पी.	१२.०	१.०
३.	ध्वनी प्रदुषण नियंत्रण	१५.०	१.००
४.	एन्व्हायर्मेंटल मॉनिटरींग व मॅनेजमेंट	२०.००	२.००
५.	व्यवसायविषयक आरोग्य व सुरक्षितता	२५.००	३.००
६.	हरित पट्टा विकासासाठी व रेन वॉटर हार्व्हिंगसाठी	३०.००	३.००
७.	अंत्युक्त सामाजिक जबाबदारी घेणेसाठी लागणारा खर्च	३८०.००	०.०
	<b>एकुण (अ)</b> (रु. १५२०० लाख भांडवली गुंतवणुकीच्या २९%)	<b>४३८२.०</b>	<b>४००.०</b>
	<b>एकुण (अ + अ)</b> (रु. १८२७१ लाख भांडवली गुंतवणुकीच्या २५.२%)	<b>४६०७.०</b>	<b>४१४.५</b>

### य) रेनवॉटर हार्व्हिंग संकल्पना

- प्रकल्पाचे एकुण क्षेत्र - ९,१३,००० वर्ग मी.
- एकुण विकामे क्षेत्र - ५,२५,४१० वर्ग मी.
- अवावरी वार्षिक पाऊस - ९११ मिमी.

#### ➤ कपटॉप हार्व्हिंग

- कपटॉप हार्व्हिंग क्षेत्र - २७,१४७ वर्ग मी.
- कपटॉप हार्व्हिंग मधून मिळणारे पाणी - १९,९९३ घन मी.

#### ➤ अरफेस हार्व्हिंग

- अरफेस हार्व्हिंग क्षेत्र - ५,२५,४१० वर्ग मी.
- अरफेस हार्व्हिंग मधून मिळणारे पाणी - २८,७१,८९१ घन मी.

कपटॉप हार्वैरिंटंग आणि अरफेअ हार्वैरिंटंग मधून उपलब्ध होणारे पाणी -

$$\begin{array}{rcl}
 \text{कपटॉप हार्वैरिंटंग} & + & \text{अरफेअ हार्वैरिंटंग} & = & \text{एकूण} \\
 १९९९३ & + & २८७९८९१ & = & २८,९१,८८४ \text{ घन मी.} \\
 & & & = & २८९२ \text{ दशलक्ष लि.}
 \end{array}$$

ब) हरित पट्टा माहिती

तक्ता १२ क्षेत्रफळाची माहिती

तपशील	क्षेत्र (वर्ग.मी)
आंधकामाखालील क्षेत्र (अध्याचे +प्रस्तापित)	८४३०३.०२
खुले क्षेत्र	५२५४०९.९८
<b>हरित पट्टा</b>	
अध्याचे हरित क्षेत्र (एकूण क्षेत्राच्या २५%)	२३०२४७.००
प्रस्तापित हरित पट्टा (एकूण क्षेत्राच्या ८%)	७३.०४०.००
एकूण हरित पट्टा (एकूण क्षेत्राच्या ३३%)	३०३२८७.००
एकूण क्षेत्र	९१३०००.००

हरितपट्टा विकास आवाखड्याचे निकष -

हरित पट्टा विकसित करण्यासाठी SPM, SO<sub>2</sub> चे उत्सर्जन या आधी प्रामुख्याने विचारात घेतल्या जातील. SPM, SO<sub>2</sub> यांच्या उत्सर्जनांमुळे होणारे परिणाम कमी करण्यास उपयुक्त अशा हरित पट्टा विकास कार्यक्रम राबविला जाईल. तसेच नियोजित हरित पट्ट्यातील झाडांमुळे प्रकल्पामध्ये तयार होणा-या धवणीची तीव्रता कमी होऊन परिसरात होणारे धवणी प्रदूषण कमी होणेस मदत होईल. यानुसार SO<sub>2</sub> आणि धवणी प्रदूषण नियंत्रण इ. आधी लक्षात घेऊन प्रस्तापित हरित पट्टा विकास कार्यक्रमांतर्गत विविध जातीच्या झाडांची लागवड केली जाईल.

ल) सामाजिक व आर्थिक विकास

सामाजिक व आर्थिक विकास अंतर्गत प्रकल्पास केंद्रस्थानी मानून १० कि. मी. परीघ क्षेत्रामधील १२ गावांचे अर्थेक्षण केले होते. या अंतर्गत पैयक्तिकरित्या लोकांच्या मुलाखती मराठी प्रश्नावलीद्वारे (३३ प्रश्न) घेण्यात आल्या. अदर अर्थेक्षण दि १८ व १९ जुन २०१९ रोजी करणेत आले. अधिक माहितीसाठी EIA रिपोर्ट प्रकरण - ३ मधील सामाजिक व आर्थिक विकास मुद्दा पहा. सामाजिक व आर्थिक विकास अभ्यासामधील निरीक्षण आणि निष्कर्ष पुढील प्रमाणे

- अभ्यास क्षेत्रातील बहुतांश गावांमध्ये मुलभूत सुविधा जसे की; प्राथमिक शिक्षण सुविधा, सरकारी दळण वळण व्यवस्था शौचालये, पीज उपलब्ध आहेत.
- अभ्यास क्षेत्रातील बहुतांश गावांमध्ये सुविधा जसे की; पिण्याचे पाणी, व्यवस्थित आंडपाणी व्यवस्थापन यंत्रणा व घन कचरा व्यवस्थापन यांचा अभाव दिभून आला. गावांमधील आंडपाणी हे जवळील जलस्रोतांमध्ये ओडण्यात येते.

- पाण्याची उपलब्धता खूपच कमी आहे. जवळपास सर्वच जलस्रोत आटलेले दिभून आले.
- अर्धेक्षण करण्यात आलेले बहुसंख्य लोक हे उदरनिर्वाहसाठी शेती, शेतमजूर, नोकरी, उद्योग व इतर धंद्यामध्ये दिभून आले.
- परिवारातील महत्वाची पिके ही कापूस, ओयाखीन व तूर ही आहेत. पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार ऋसाचे पिक घेतले जाते.
- परिवारामध्ये माध्यमिक स्तरावरील शिक्षणाच्या सुविधा उपलब्ध आहेत.
- परिवारामध्ये आरोग्याच्या दृष्टीने समाधानकारक सुविधा उपलब्ध आहेत.
- बहुतांश गावक-यांनी सरकारी दळणवळण यंत्रणा, मंडप व शौचालये उपलब्ध असल्याने सांगितले. जी वाखाणण्याजोगी साख आहे.

### ७) पर्यावरणविषयक तपासणी कार्यक्रम

अभ्यासासाठी निवडलेल्या भागाची पूर्वपाहणी जानेवारी २०१९ मध्ये करण्यात आली होती. प्रकल्पांच्या अभोवतालच्या हवामान परिस्थितीच्या माहितीसाठी हवा, पाणी व माती स्वरूप इ. गोष्टींचा अभ्यास फेब्रुवारी २०१९मध्ये सुरू केला होता. या अहवालामध्ये फेब्रुवारी २०१९ ते एप्रिल २०१९ या दरम्यानच्या कालावधीमध्ये गोळा केलेली माहिती नमूद केली आहे. या अंशंधीची द्वितीय स्तरावरील माहिती ही सरकारी 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 द्वितीय स्तरावरील जसे की जनगणना पुस्तिका, सरकारी कार्यालये, अर्धे ऑफ इंडिया टोपोशिट्स, याचबरोबर सॅटेलाईट इमेजीस व जागेवरील प्राथमिक अर्धेक्षण, इ. मधून घेण्यात आली आहे.

#### ख. अभ्यासासाठी निवडलेल्या जमीनीचा वापर / व्यापलेली जमीन

##### तक्ता १३ जमीनीचा वापर / व्यापलेली जमीन

अ.क्र.	जमीनीचा वापर / व्यापलेली जमीन	क्षेत्र (हेक्टर)	टक्केवारी (%)
१.	आंधकामाखालील जमीन	५२७	१.६८
२.	लागवडीखालील जमीन	१०७५५	३४.२४
३.	पड जमीन	९०३६	२८.७६
४.	जलस्रोत	९५	०.३०
५.	जंगल	७८९२	२५.१२
६.	खुबटी झुडूप प्रदेश	३१०९	९.९०
<b>एकुण</b>		<b>३१४१५</b>	<b>१०० .००</b>

#### क. हवामान माहिती

सदर पाहणीसाठी ब्युरो ऑफ इंडियन स्टॅण्डर्ड (BIS) आणि इंडियन मेट्रोलाजी डिपार्टमेंट (IMD) यांनी नमूद केलेली मानके वापरली आहेत. हवामान

परिस्थितीच्या माहितीसाठी वेगवेगळ्या हवामान घटकांचा अभ्यास प्रत्यक्ष जागेवरती केला गेला आहे. या संश्लेषीची ठिठ्ठीय स्तरावरील अधिक माहिती ही हवामान विभाग, यवतमाळ येथून घेण्यात आली आहे. त्यामध्ये तापमान, आर्द्रता, पर्जन्यमान इ. खालीचा समावेश आहे.

वेगवेगळ्या हवामान घटकांचा अभ्यास हा फेब्रुवारी २०१९ ते एप्रिल २०१९ या दरम्यान केला गेला होता. या अभ्यासातील परिमाणे, उपकरणे व आवंढारता यांचा तपशील ई. आ ए. रिपोर्टच्या Chapter 3 मध्ये देणेत आला आहे.

### ड) हवेचा दर्जा

यामधे नमुने घेतलेल्या ठिकाणांची निवड, नमुना घेण्याची पद्धत, पृथक्करणेची तंत्रे आणि नमुना घेण्याची आवंढारता इ. गोष्टींची माहिती दिली आहे. फेब्रुवारी २०१९ ते एप्रिल २०१९ या कालावधी मधील निरीक्षणानंतरचे निकाल सादर केले आहेत. सर्व मॉनिटरींग असाइनमेंट्स, नमुने घेणे व त्यांचे पृथक्करण MoEFCC, New Delhi मान्यताप्राप्त तंत्रेच NABL; ISO ९००१ -२००८ व ISO१४००१ - २००४मानांकित मे. ग्रीन एनवायरोन्मेंट इंजिनीअर्स आणि कन्सलटंट्स प्रा.लि., पुणे या प्रयोगशाळेमार्फत केले आहे.

अभ्यास क्षेत्रातील हवेच्या गुणवत्तेचे मूल्यमापन करण्यासाठी PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> व CO या घटकांचे वेगवेगळ्या स्थानांवर मॉनिटरींग केले गेले. मॉनिटरींगची वेगवेगळी स्थानके खाली दिलेल्या तक्त्या मध्ये दाखवली आहेत.

तक्ता १४ हवा परिक्षणाची स्थानके

AAQM केंद्र आणि सांकेतांक	स्थानकाचे नाव	स्थानकाचे ठिकाण	साईट पाहूनचे अंतर (कि.मी.)	साईटला अनुसंकरण दिशा
A1	साईट	प्रकल्प ठिकाण	-	-
A2	मंगरूळ	जवळील वस्ती	१.८६	SW
A3	खेचखाडा	Downwind	४.०६	NE
A4	रामनगर		५.५४	SE
A5	गणगाव	Upwind	३.१७	WNW
A6	वाई	Crosswind	३.९६	SE
A7	भाम		२.५४	NNE
A8	खेलोडा		३.१२	SSE

तक्ता १५ परिक्षण कालावधीमधील AAQ च्या परिमाणाचा तपशील [फेब्रुवारी २०१९ ते एप्रिल २०१९]

		Location							
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PM <sub>10</sub> μg/M <sup>3</sup>	Max.	६९.७०	५९.२०	५६.१०	५४.३०	५४.००	५९.४०	५४.००	५४.६०
	Min.	६०.२०	५०.००	५०.२०	५०.२०	५०.००	५०.३०	५०.१०	५०.१०
	Avg.	६५.००	५२.७८	५२.३०	५२.००	५१.८६	५२.१६	५१.९७	५१.८८
	98%	६९.२९	५८.६९	५५.३२	५४.१६	५३.९१	५७.३३	५३.९५	५४.५१

		Location							
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PM <sub>2.5</sub> µg/M <sup>3</sup>	Max.	२४.४०	२०.००	२०.००	२०.४०	१९.८०	२०.२०	१८.६०	२०.२०
	Min.	१८.२०	१४.००	१४.५०	१५.५०	१५.२०	१४.१०	१४.२०	१३.३०
	Avg.	२१.१४	१७.२५	१७.११	१७.६५	१७.४१	१७.२७	१७.०५	१६.८४
	98%	२४.३१	१९.८२	१९.८६	२०.०३	१९.७५	१९.७९	१८.४६	१९.७४
SO <sub>2</sub> µg/M <sup>3</sup>	Max.	२८.८०	१९.८०	१९.६०	१९.९०	२०.४०	१९.८०	१९.८०	१९.४०
	Min.	२५.००	१५.१०	१५.००	१५.२०	१५.२०	१५.१०	१५.००	१५.००
	Avg.	२६.५७	१४.५३	१७.७४	१८.०६	१७.८८	१७.६५	१७.९५	१७.४९
	98%	२८.८०	१९.६६	१९.५५	१९.८५	२०.१७	१९.७५	१९.७५	१९.४०
NO <sub>x</sub> µg/M <sup>3</sup>	Max.	२८.५०	२४.८०	२४.८०	२४.९०	२५.२०	२४.६०	२५.४०	२४.९०
	Min.	२४.००	२०.००	२०.१०	२०.२०	२१.८०	२१.१०	२१.००	२१.१०
	Avg.	२६.६४	२३.१७	२२.९५	२३.०९	२३.५९	२३.००	२३.१९	२३.०१
	98%	२८.४१	२४.७५	२४.५२	२४.९०	२५.०२	२४.५५	२४.९९	२४.९०
CO mg/M <sup>3</sup>	Max.	०.९००	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०९०
	Min.	०.१००	०.०३०	०.०१०	०.०१०	०.०२०	०.०००	०.०२०	०.०२०
	Avg.	०.७०८	०.०७३	०.०६३	०.०५९	०.०६१	०.०५७	०.०६४	०.०६७
	98%	०.९००	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०९०	०.०९०

Notes: PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub> and NO<sub>x</sub> are computed based on 24 hourly values., CO is computed based on 8 hourly values

**तक्ता १६ National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) Specified by**  
केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, नवी दिल्ली नोटिफिकेशन १८ नोव्हेंबर, २००९

Zone Station	PM <sub>10</sub> µg/M <sup>3</sup>		PM <sub>2.5</sub> µg/M <sup>3</sup>		SO <sub>2</sub> µg/M <sup>3</sup>		NO <sub>x</sub> µg/M <sup>3</sup>		CO mg/M <sup>3</sup>	
	24 Hr	A.A.	24 Hr	A.A.	24 Hr	A.A.	24 Hr	A.A.	8 Hr	1 Hr
औद्योगिक, रहिवाशी, ग्रामिण व इतर भाग	१००	६०	६०	४०	८०	५०	८०	४०	४	४
Ecologically Sensitive Area	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 NABL व MoEFCC, New Delhi मान्यताप्राप्त मे. वीन एन्वायरोन्मेंट इंजिनीअर्स आणि कन्सल्टंट्स प्रा.लि., पुणे यांचे प्रयोगशाळेमार्फत नमुने घेऊन त्यांचे पृथक्करण केले. भूगर्भातील पाण्याच्या नमुना चाचणीसाठी ८ ठिकाणे व भूपृष्ठीय पाण्याच्या नमुना चाचणीसाठी ७ ठिकाणे घेतली होती.

**तक्ता १७ पृष्ठभागावरील पाण्यासाठी निवडलेली ठिकाणे**

स्थानक आंकेतांक	स्थानकाचे नाव	साईट पासूनचे अंतर कि.मी. मध्ये	साईट पासूनची दिशा
SW1	अरण नदीच्या वरील लाजुक्ष	४.२०	NW
SW2	अरण नदीच्या मधील भागात	२.४५	SW

SW3	अरण नदीच्या खालील आजुब	५.५८	SE
SW4	नाल्याच्या पशीलआजुब	१.१२	SE
SW5	नाल्याच्या खालील आजुब	५.०८	SSE
SW6	प्रकल्पाच्या पुर्वे कडील तलाव	०.३०	SE
SW7	खालव्याचे पाणी	०.५५	W

**तक्ता १८ भूगर्भातील पाण्यासाठी निवडलेली ठिकाणे**

स्थानक सांकेतांक	को-ऑर्डिनेट्स अक्षांश रेखांश	साईट पासूनचे अंतर कि.मी. मध्ये	साईट पासूनची दिशा
GW1	20° 12' 00.62" N, 77° 59' 33.88" E	1.05	WSW
GW2	20° 12' 30.73" N, 77° 59' 23.56" E	1.35	NW
GW3	20° 11' 45.51" N, 77° 59' 14.85" E	1.73	SW
GW4	20° 11' 29.03" N, 77° 59' 46.04" E	1.51	SSW
GW5	20° 11' 54.26" N, 78° 00' 00.51" E	0.64	SSW
GW6	20° 12' 31.20" N, 78° 00' 18.74" E	0.61	ENE
GW7	20° 12' 18.72" N, 78° 00' 18.38" E	0.36	NNE
GW8	20° 11' 56.22" N, 78° 00' 20.83" E	0.70	SE

पशील स्थानकांपशील निरीक्षणानंतर मिळालेली मानके ही IS१०५००:२०१२ नुसार मर्यादित आहेत.

**फ) ध्वनी पातळीचे अर्थेक्षण**

ध्वनी पातळीचे अर्थेक्षणसाठी कारखाना परिवारास केंद्र मानून त्यापासून १० कि.मी. अंतराच्या परिघामध्ये येणारा भाग हा अभ्यास क्षेत्र म्हणून विचारात घेण्यात आला होता. ध्वनी पातळीचे मॉनिटरींगसाठी रहिवासी, व्यावसायिक, औद्योगिक, शांतता विभाग असे चार विभाग विचारात घेण्यात आले होते. या अभ्यासामध्ये काही महत्वाच्या बस्त्यांपर आहतुकीमुळे होणारा आवाज सुद्धा समाविष्ट केला होता. प्रत्येक ठिकाणी २४ तासासाठी ध्वनी पातळीचे मॉनिटरींग करण्यात आले. ध्वनी पातळीतपासणीसाठीची वेगवेगळी स्थानके खालील तक्त्यामध्ये दाखवली आहेत.

**तक्ता १९ ध्वनी पातळीचे नमुना ठिकाणे**

स्थानक सांकेतांक	स्थानकाचे नाव	साईट पासूनचे अंतर कि.मी. मध्ये	साईट पासूनची दिशा
N1	साईट	-	-
N2	मंगरवळ	१.८६	SW
N3	खेलोरा	३.१२	SSE
N4	वाई	३.९६	SE
N5	खेचखाडा	४.०६	NE
N6	भाम	२.५४	NNE



स्थानक भांकेतांक	स्थानकाचे नाव	भाईट पाभुनचे अंतर कि.मी. मधे	भाईट पाभुनची दिशा
N7	भाकूरहेटी	२.००	NW
N8	रामनगर	५.५४	SE

### तक्ता २० ध्वनी पातळी

ठिकाणे	भावाभावी ध्वनी पातळी (डेबिअल)					
	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>eq(day)</sub>	L <sub>eq(night)</sub>	L <sub>dn</sub>
भाईट	५६.६	५८.९	६०.७	६७.८	५०.८	६६.२
मंगरूळ	४४.१	४६.०	४८.१	५१.५	४१.१	५१.३
खेलोरा	४४.६	४६.५	४७.८	५०.८	४२.६	५१.६
वाई	४४.६	४६.६	४८.०	५२.६	४१.०	५२.१
खेचखाडा	४४.६	४७.६	४९.०	५२.८	४३.०	५२.९
भाम	४४.४	४६.०	४७.५	५१.६	४०.८	५१.३
भाकूरहेटी	४४.३	४५.९	४७.४	५०.५	४१.६	५०.९
रामनगर	४५.३	४७.२	४८.७	५१.१	४३.६	५२.२

#### ग) सामाजिक - आर्थिक रचना

प्रकल्पास केंद्रस्थानी मानुन, जनगणना २०११ यास अनुसरुन, १० कि.मी. परीघ क्षेत्रामधील १२ गावांचे सर्वेक्षण केले होते. सदर सर्वेक्षण हे Simple Random Disproportionate Sampling and snowball Technique, या पध्दतीने ३३ मराठी प्रश्नावलीद्वारे (३० प्रश्न) करणेत आले. अधिक माहितीसाठी EIA रिपोर्ट मधील प्रकरण - ३ सामाजिक व आर्थिक विकास मुद्दा पहा.

#### ब) परिविथीकी (पर्यावरण)

प्रस्तावित आसवणी प्रकल्पाची (१०० किलो.लि/दिन) स्थापना करणेकरिता पर्यावरणीय सर्वेक्षण १८.०६.२०१९ रोजी पहाटे पाभुन अंध्याकाळपर्यंत करण्यात आले. जैवविविधता अभ्यासामध्ये वनस्पती, विशेष करुन झाडे यासाठी Random आणि वन्यजीव यांच्यासाठी Opportuistic Sighting (Larsen and Viana, 2016) पध्दतीचा अवलंब करण्यात आला. याअंतर्गत प्रकल्पास केंद्रस्थानी मानुन १० कि. मी. परीघ क्षेत्रामधील ३३ गावांपैकी १४ गावांमध्ये सर्वेक्षण केले होते. याअंतर्गत ५ कि. मी. परीघ क्षेत्रामधील ८ गावांमध्ये व ५ ते १० कि. मी. परीघ क्षेत्रामधील ६ गावांमध्ये सर्वेक्षण करणेत आले. अधिक माहितीसाठी EIA रिपोर्ट मधील प्रकरण - ३ पहावे.

#### 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.

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

१. प्रकल्पास धोका: जेव्हा जिथीतास कमीतकमी धोका असतो व तो धोका पुढे कमी करणे शक्य होत नाही यावेळी ह्या धोक्यास प्राथमिकता दिली गेली पाहिजे. या अंतर्गत अंभाषित वित्तीय नुकसानीच्या धोक्याचा विचार केला जातो.
२. कामगार व जनतेस धोका: फेटल ऑक्सिडीजेंट ब्रेट (एफ. ऐ. आर) किंवा फेटल ऑक्सिडीजेंट फिक्सेन्सी ब्रेट (एफ. ऐ. एफ. आर) याचा वापर कामगार व जनतेस धोके यांचा अभ्यास करताना वापर केला जातो. एफ. ऐ. आर व एफ. ऐ. एफ. आर. म्हणजेच औद्योगिक अपघातांमध्ये १००० लोकांमागे होणा-या अपेक्षित मृतांची संख्या होय.

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

## ९) पर्यावरणावर होणारे परिणाम आणि त्यासाठीच्या उपाययोजना

### अ. भौगोलिक रचनेवर परिणाम

प्रस्तावित आसवणी प्रकल्पाच्या उभारणीमुळे संपादित जागेच्या भौगोलिक रचनेवर जास्ती परिणाम अपेक्षित नाही. संपादित जागेमध्ये खदल जसे की, आसवणी प्रकल्प उभारणी अपेक्षित आहे. अदर औद्योगिक प्रकल्पामुळे काही सकारात्मक फायदे जसे की जमिन विकसिकरण, व झाडे लावणे अपेक्षित आहे.

### ब. वातावरणावरील परिणाम

प्रस्तावित प्रकल्पामुळे हवामानावर परिणाम अपेक्षित नाही कारण जास्त तापमान अक्षणा-या वायुचे उत्सर्जन अपेक्षित नाही.

### क. हवेच्या दर्जावरील परिणाम

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

### १. मुलभूत ऑक्झिडंट वायू प्रमाणके

फेब्रुवारी २०१९ ते एप्रिल २०१९ मध्ये करण्यात आलेल्या अभ्यास क्षेत्रामध्ये करणेत आलेल्या अभ्यासा दरम्यान नोंद करण्यात आलेली २४ तासांमधील PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub> व NO<sub>x</sub> यांची सभोवतालच्या हवेमधील नोंद करणेत आलेल्या ९८ पर्सेटाईल प्रमाणकांना मुलभूत प्रमाणके मानण्यात आली आहेत. अदर प्रमाणके परिसरामध्ये होणारे परिणाम दर्शवतात. सध्याची मुलभूत प्रमाणके पुढील तक्त्यामध्ये मांडण्यात आली आहेत.

## तक्ता २१ मुलभूतप्रमाणके

तपशील	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
प्रमाणके	58.69 µg/m <sup>3</sup>	19.82 µg/m <sup>3</sup>	19.66 µg/m <sup>3</sup>	24.75 µg/m <sup>3</sup>	0.09 mg/m <sup>3</sup>
NAAQSमानक	100 µg/m <sup>3</sup>	60 µg/m <sup>3</sup>	80 µg/m <sup>3</sup>	80 µg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>

### २. हवा प्रदूषण स्रोत

सदर प्रकल्पामध्ये ३२ टन प्रति तास क्षमतेचा ऑयलर, ६२५ के.व्ही.ए. व १६० के.व्ही.ए. क्षमतेचे डी.जी. सेट अक्षयिण्यात आले आहेत. प्रस्तावित आक्षयणी प्रकल्पांतर्गत ३२ टन प्रति तास क्षमतेचा नवीन इन्व्हेन्शन ऑयलर अक्षयिण्यात येणार आहे.

### ड. जलस्रोतावरील परिणाम

#### १. भूपृष्ठीय जलस्रोतावरील परिणाम

प्रस्तावित आक्षयणी प्रकल्पाची पाण्याची गरज भूपृष्ठीय जलस्रोतामधून व पुर्नवापर केलेल्या पाण्यामधून भागवली जाईल. आक्षयणी मधून निघणारे स्पॅटलीज (१४२ घनमीटर/दिन), MEE कंडेनसेट (६४० घनमीटर/दिन) व इतर सांडपाणी (५१ घनमीटर/दिन) आक्षयणी प्रकल्पाच्या CPU मध्ये प्रकियित करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल. साखर कारखान्यातून निघणारे एकुण सांडपाणी (१८५ घनमीटर/दिन) सांडपाणी प्रकिया केंद्रात प्रकियित करून त्याचा पुर्नवापर केला. अतिरिक्त माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण २ मधील भाग २.७.१ मध्ये आहे.

#### २. भूगर्भिय पाण्याच्या गुणवत्तेवर होणारा परिणाम

सध्याच्या साखर कारखान्याला लागणारे पाणी हे भूगर्भिय स्रोतामधून घेतले जाते. प्रस्तावित आक्षयणी प्रकल्पाच्या उभारणी नंतर पावसाच्या पाण्याचा अटकाव करून ते भूगर्भामध्ये सोडले जाईल परिणामतः भूगर्भिय पाण्याच्या स्तरामध्ये वाढ होईल. याअधिक, कोणत्याही प्रकारे अप्रकियित सांडपाणी सोडले जाणार नसलेने त्यामुळे भूगर्भिय पाण्याच्या स्तरावर किंवा गुणवत्तेवर कोणताही परिणाम होणार नाही.

### इ. माती वर होणारे परिणाम

मातीच्या गुणधर्मावर होणारे परिणाम हे साधारणपणे वायू उत्सर्जन, सांडपाण्याचे आणि घनकचरा विनियोग यांमुळे होत असतात. वायू प्रदूषणनियंत्रण उपकरणाच्या अभावामुळे होणा-या वायूउत्सर्जनातील धुलीकणांमुळे मातीच्या गुणधर्मांमध्ये बदल होऊ शकतो. साखर कारखान्यातील ऑयलरला हवा प्रदूषण नियंत्रणासाठी पेट रकषर अक्षयला आहे. प्रस्तावित आक्षयणी प्रकल्पामधील ऑयलरला हवा प्रदूषण नियंत्रणासाठी ESP अक्षयला जाईल. सध्याच्या प्रकल्पामधील ऑयलरमधून तयार होणारे ऑयलरची साख ही खत म्हणून वापरली जाते किंवा पीट निर्मितीसाठी दिली जाते. प्रस्तावित आक्षयणी प्रकल्पाच्या ऑयलरमधून तयार होणारे इन्व्हेन्शन ऑयलरची साख ही पीट निर्मितीसाठी किंवा सिमेंट इंडस्ट्रिला दिली जाईल.

आक्षेपनी प्रकल्पामधून तयार होणारे सी.पी.यु. बलज व यीस्ट बलज इंधनरेशन ऑयलर मध्ये जाळले जाईल.

खत म्हणून वापरली जाईल किंवा वीट निर्मितीसाठी दिली जाईल. झांडपाण्याची गुणवत्ता ही महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या गुणवत्तेप्रमाणे अक्षय्यामुळे तसेच झांडपाणी भूजलामध्ये मिश्रळणार नाही यामुळे मातीवर कोणताही परिणाम अपेक्षित नाही.

#### फ. ध्वनीमर्यादेवर होणारा परिणाम

अतिध्वनी निर्माण करणा-या यंत्रावर काम करीत अक्षणा-या कामगारांचे अंतुलन शिघ्रतून कामावर परिणाम होण्याची शक्यता असते. ध्वनी निर्माण होणाऱ्या यंत्रोत्पादक अक्षणाऱ्या लोकांची ऐकण्याची क्षमता कमी होऊ शकते.

#### ग. जमीन वापरावर होणारा परिणाम

प्रस्तावित प्रकल्प हा अंध्याच्या आखर कारखानाप्रकल्पा आवरमध्ये करण्यात येणार आहेत. प्रस्तावित आक्षेपनी पूर्वीच्या अंदाजित जागेमध्ये उभारणेत येणार आहे. अदर जागेचा औद्योगिक कारणांसाठी वापर करण्यात येत आहे यामुळे जमीन वापरामध्ये बदल अपेक्षित नाही.

#### घ. झाडांवर व प्राण्यांवर होणारा परिणाम

उद्योगाकडून अप्रक्रीयत झांडपाण्याचे अक्षेपनी होणारे विक्षर्जन यामुळे पाणी अंध्या व त्यावर आधारित जैवविविधतेवर परिणाम होतो. वायुप्रदूषणाअंधर्भात प्रकल्पामधून निर्माण होणारे SPM वायुप्रदूषण करतात. या अमळयांचा पक्षी-प्राणी, अक्षेपतालची पिके आणि अथानिक जनतेवर दुष्परिणाम होतो.

#### 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

पर्यावरणीय निरीक्षण आराखड्याची ठळक वैशिष्ट्ये खालील तक्त्यामध्ये दिलेली आहेत -

अ. क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	वारंवारता	तपासणी
१.	हवेची गुणवत्ता	<ul style="list-style-type: none"> <li>अपविंड - १</li> <li>डाऊनविंड - २</li> </ul> (असाहतीजवळ, ई.टी.पी. जवळ, केन)	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , SO <sub>2</sub> , NOx, CO.	मासिक	MoEFCC approved Laboratory मधुन

अ.क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	वारंवारता	तपासणी
		यार्ड, अल्कोहोल प्लांट)			
		परिसरामध्ये ठिकाणी - भाम ,हेटी, गनगाव, रामनगर, तरोडा, मंगळूर, वाई, खेलोरा, खेचखाडा		त्रैमासिक	
२.	कामाच्या ठिकाणाची हवेची गुणवत्ता	४ ठिकाणी- मील विभाग, फरमेंटेशन विभाग, डिस्टीलेशन विभाग, भाखरपोती भरणा विभाग.		मासिक	
३.	चिमणीतुन होणारे उत्सर्जन	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ऑयलर - २ आसयनी प्रकल्प व भाखर कारखाना</li> <li>• डी.जी. बॅच -३</li> </ul>	SPM, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>	मासिक	
४.	ध्वनि गुणवत्ता	५ ठिकाणी- मेन गेट जवळ, ई .टी.पी. जवळ, भाखर गोदाम, फरमेंटेशन विभाग	Spot Noise Level recording; Leq(n), Leq(d), Leq(dn)	मासिक	
५.	कामाच्या ठिकाणाची ध्वनि	परिसरामध्ये - ५ ठिकाणी मील विभाग, डिस्टीलेशन विभाग, ऑयलर, डी. जी. बॅच, टर्षा इन विभाग,	Spot Noise Level recording; Leq(n), Leq(d), Leq(dn)	मासिक	
६.	भांडपाणी	• प्रक्रिया न	pH, SS, TDS,	मासिक	

अ.क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	वारंवारता	तपासणी
		केलेले • प्रक्रिया केलेले	COD, BOD, Chlorides, Oil & Grease, Sulphates,		
७.	पिण्याचे पाणी	कारखान्याचे उपहारगृह / वसाहत /	Parameters as drinking water standards.	मासिक	
८.	जमीन	५ किमी मधील ८ ठिकाणे (भाम, हेटी, गनगाव, रामनगर, तरोडा, मंगळूर, वाई, खेलोरा, खेचखाडा)	pH, Salinity, Organic Carbon, N.P.K.	त्रैमासिक	
९.	पाण्याची गुणवत्ता	अभ्यास क्षेत्रामधील ठिकाणे (भुगर्भी य पाणी भाम ,हेटी, गनगाव, रामनगर, तरोडा, मंगळूर, वाई, खेलोरा, शेलू, खेचखाडा ) (पृष्ठभागावरील पाणी - अरण नदी खरड तलावे)	Parameters as per CPCB guideline for water quality monitoring - MINARS/27/2007- 08	त्रैमासिक	
१०.	कचरा व्यवस्थापन	प्रस्थापित कृतीतून तयार होणा-या कच-याचे पैशिष्टे आणि रूपानुसार व्यवस्थापन केले जाईल	कच-याची निर्मिती, प्रक्रिया आणि विल्हेवाट यांची नोंद	वर्षातून दोनदा	डेक्कन शुगर प्रा. लि. यांचेकडून
११.	आपातकालीन तयारी जसे की आग व्यवस्थापन	प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून आगीच्या व स्फोट होणाऱ्या ठिकाणी	ऑन साईटई मरजवकी व अंकटकालीन आहेर पडण्याचा आराखडा	वर्षातून दोनदा	

अ.क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	वारंवारता	तपासणी
		आगीपावून संरक्षण आणि भुरक्षिततेची काळजी घेतली जाईल.			
१२.	आरोठय	कारखान्याचे कामगार आणि स्थलांतरीत कामगारांसाठी आरोठय शिखीराचे आयोजन	भार्य आरोठय विषयक चाचण्या	वार्षिक	
१३.	हरीत पट्टा	कारखान्याच्या परीक्षामध्ये आणि शेजारील गावांमध्ये	झाडे जगण्याचा ढर	विभागीय वन अधिकारी यांच्या बल्यानुसार	
१४.	सी.ई.आर.	निर्देशाप्रमाणे	--	सहा महिन्यातून	



**DECCAN**  
SUGAR PRIVATE LIMITED

॥ ॐ ॥

**Factory :**

Devrao Patil Nagar, Mangrul, Post Belora,  
Tq. & Dist. Yavatmal 445 001 (M.S.)  
Phone : 07232-261777, Fax : 07232-261666

(Formerly Sugar Wine Manufacturing & Marketing Pvt. Ltd.)

**DECLARATION**

This is to state that the 'Executive Summary & Draft EIA Report' submitted herewith has been prepared in respect of our proposed 100KLPD molasses based distillery by **Deccan Sugar Private Limited (DSPL)**, Deorao Patil Nagar, Mangrul, post Belora, Tal. & Dist.: Yavatmal, 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.

*M. B. I. Mujawar*

**Mr. B. I. Mujawar**  
(General Manager)  
**Deccan Sugar Private Limited**  
Mangrul, Post: Belora,  
Tal. & Dist: Yavatmal, 445105  
Maharashtra.

**Project Proponent**

*Dr. Sangram P. Ghugare*

**Dr. Sangram P. Ghugare**  
(Chairman & Managing Director)  
**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**

