

जनहित सुनावणी प्रकल्प

अहवाल सारांश

करिता

प्रस्तावित आसवणी क्षमता विस्तारिकरण

रेक्टिफाईड स्पिरिट 35 घन मिटर/दिन ते 65 घन मिटर/दिन, ई.एन.ए. 10 घनमिटर/दिन ते 65 घन मिटर/दिन, पोटेबल लिकर 14.4 घन मिटर/दिन ते 36 घन मिटर/दिन, माल्ट स्पिरिट 1.3 घन मिटर/दिन ते 5.0 घन मिटर/दिन, ग्रेप स्पिरिट 2.5 घन मिटर/दिन ते 5.0

घन मिटर/दिन

ब्रिमा सागर महाराष्ट्र डिस्टिलर्स लि.

प्रकल्प स्थळ

श्रीपुर - 413112

माळशिरस (तालुका)

सोलापुर (जिल्हा)

महाराष्ट्र

जनहित सुनावणी प्रकल्प अहवाल सारांश

पार्श्वभूमी :

ब्रिमा सागर महाराष्ट्र डिस्टिलर्स लि. या मोलॅसिसवर आधारित आसवणीची सध्याची क्षमता ३५ किलोलिटर प्रती दिन, ई.इन.ए. १० किलोलिटर प्रती दिन, पोटेबल लिकर १४.४ किलोलिटर प्रती दिन, माल्ट लिकर १.३० किलोलिटर प्रती दिन, ग्रेप स्पिरिट २.५ किलोलिटर प्रती दिन, इतकी आहे. कारखान्याने पुढील प्रमाणे क्षमता विस्तारिकरण करण्याचे योजले आहे.

अ.नं.	उत्पादन	सध्याची क्षमता किलोलिटर प्रती दिन	विस्तारित क्षमता किलोलिटर प्रती दिन
१	रेक्टिफ़ाइड स्पिरिट	३५	६५
२	ई.एन.ए.	१०	६५
३	माल्ट स्पिरिट	१.३	५
४	ग्रेप स्पिरिट	२.५	५.०
५	पोटेबल लिकर	१४.४०	३६

सध्याचा ३५ किलोलिटर प्रती दिन क्षमतेचा आसवणी प्रकल्प बंद करून त्याऐवजी ६५ किलोलिटर प्रती दिन क्षमतेचा मल्टी प्रेशर व्हॅकुम डिस्टिलेशनवर आधारित नवीन प्रकल्प उभारण्याचे ठरवले आहे कि ज्यामध्ये पाण्याची बचत होवुन सांडपाण्याची कमी निर्मिती होणार आहे. सदर कारखाना महाराष्ट्रातील माळशिरस तालुक्यातील श्रीपुर या ठिकाणी आहे जे पुण्यापासुन १८५ किलोमिटर अंतरावर आहे.

सध्याची पाण्याची गरज हि ७१५ किलोलिटर प्रती दिन आहे जे निरा उजव्या कालव्यामधुन मिळते. कारखान्याने सध्या पाण्याच्या पुर्नवापरासाठी स्पेंटलीज, कुलींग टॉवर ब्लो डाऊन, कन्डेन्सेट व बॉटल वॉशिंग या पाण्यासाठी प्रक्रिया प्रकल्प उभारल्यामुळे विस्तारिकरणानंतरसुद्धा अतिरिक्त पाण्याची गरज भासणार नाही.

सध्या १० मे.टन/तास आणि ४ मे.टन/तास क्षमतेचे १०.५४ कि./सेमी^३ दाबाचे दोन बॉयलर आहेत. कारखान्याने शेजारच्या श्री. पांडुरंग स.सा.का. लि. या साखर कारखान्याबरोबर गाळप हंगाम सुरु असताना वाफ मिळवण्यासाठी करार केला आहे. त्यामुळे १० मे.टन/तास आणि ४ मे.टन/तास क्षमतेचे बॉयलर हे सदर साखर कारखान्यातुन वाफेची उपलब्धता होणार नाही त्यावेळीच चालवले जाणार आहेत. ब्रिमा सागर महाराष्ट्र डिस्टिलर्स लि., चा बायागॅसवर आधारित १.००६ मेगावट क्षमतेचा विजनिर्मिती प्रकल्प आहे आणि त्याकरिता एच.टु.एस.

(H₂S) स्क्रबर सुद्धा आहे. ०.५ मेगावॉट विजेची गरज भागल्यावर अतिरिक्त बायोगॅसवर ४ मेटन/तास बॉयलर चालवला जाईल. १० मेटन/तास बॉयलरकरिता ३५ मिटर उंच व १.२ मिटर व्यासाची आणि ४ मेटन/तास बॉयलरकरिता ३३ मिटर उंच व १.० मिटर व्यासाची चिमणी आहे. तसेच सहविजनिर्माती प्रकल्पासाठी ३५ मिटर उंच व १.० मिटर व्यासाची चिमणी आहे. बायोगॅसव्यतिरिक्त १० मेटन/तास बॉयलरसाठी उपलब्धतेनुसार बॅग्स / कोळसा / पेट कोक / एल.डी.ओ. हे इंधन वापरले जाणार आहे. सध्या ३५ घन मिटर प्रति दिन प्रकल्पातील स्पेंटवॉश अॅनॅरोबिक डायजेसन तत्वावर प्रक्रिया करून प्रक्रिया केलेला २६० घनमिटर /दिन स्पेंटवॉश केंद्रीय प्रदुषण नियंत्रण बोर्डाच्या मार्गदर्शक सुचनेनुसार प्रेसमड कंपोस्टिंगमध्ये वापरला जातो. ६५ घन मिटर/दिन आसवणी प्रकल्पातून ५२० घनमिटर/दिन इतक्या स्पेंटवॉशची निर्माती होईल जो अॅनालायझर कॉलममधील बाष्प वापरून अथवा मल्टिपल इफेक्ट इव्हॅपोरेटर अथवा रिव्हर्स ऑसमोसिस तंत्राने २६० घन मिटर/दिन इतका कमी केला जाईल. त्यामुळे अतिरिक्त कंपोस्टिंग जागेची वा प्रेसमडची गरज भासणार नाही. स्पेंटलिज, कुलींग टॉवर ब्लोडाउन आणि कंडेन्सेट आणि बॉटल वॉशिंगचे पाणी हे सध्याच्या पुर्नवापर प्रकल्पात पक्रिया करून कुलींग टॉवरसाठी व बॉटल वॉशिंगकरिता पुर्नवापर केला जाईल.

सध्याचा डिस्टिलरी प्रकल्प बंद करून त्याच जागेत नवीन डिस्टिलरी प्रकल्पाची उभारणी होणार असल्यामुळे विस्तारिकरणासाठी सध्या कारखान्याकडे असलेली ३०.६० हेक्टर जागा पुरेशी आहे. मोलॅसिस, स्पिरिट आणि कंपोस्ट साठवण्यासाठी अतिरिक्त व्यवस्थेची गरज नाही. सध्याच्या जागेच्या ३३% जागा म्हणजेच १० हेक्टर जागा हरित पट्ट्यासाठी संरक्षित ठेवलेली आहे. सध्या ५,००० झाडे लावली असून वृक्षारोपणाचा कार्यक्रम प्रगतिपथावर आहे.

प्रकल्पाची एकूण किंमत २० कोटी रुपये असून १.० कोटी रुपये सामाजिक जबाबदारिकरिता तर सांडपाणी शुद्धिकरण प्रकल्पाकरिता ३.५ कोटी रुपये राखून ठेवले आहेत.

सध्या ३५ घन मिटर/दिन प्रकल्पाची 'कन्सेंट टु ऑपरेट' ची वैधता कन्सेंट नं. No. BO/MPCB/RO-PN16680-13/JD (WPC)/R/CC-MPCB/13/01204 dated 07/02/2013 नुसार ३१/१०/२०१७ पर्यंत आहे.

सध्या ३५ घन मिटर/दिन प्रकल्पाकरिता No. J-11011/68/2002-IA II(I) dated 14th May 2003 नुसार प्राप्त असलेल्या पर्यावरण मंजूरीतील (Environmental Clearance) सर्व अटींची पूर्तता केली आहे.

कारखान्याच्या १० कि.मी. परिघातील हवेची प्रत तपासणी केली असून राष्ट्रीय हवा प्रदुषण मानकानुसार योग्य आहे. भुजलाची प्रत गुणवत्ता मानकाच्यानुसार चांगली आहे. पाण्याची गुणवत्ता समाधानकारक असून सिंचनासाठी योग्य आहे. मातीचे नमुने तपासणीनुसार सुपिकता प्रकारानुसार 'ब' दर्जा वर्गिकृत होवु शकतो. परिसरातील दिवस व रात्र ध्वनि पातळीसुद्धा ध्वनी प्रदुषण मानकापेक्षा कमी आहे.

पर्जन्य पाणी वापर योजना उभारली असून गोळा केलेले पाणी टाकीत साठवून प्रक्रियेसाठी वापरले जाते. कंपोस्ट प्रकल्पातील व कारखान्यातील कामगारांची प्रकृती अभ्यास केला आहे. सामान्यपणे त्या वैद्यकिय चाचण्यामध्ये काही दोष आढळून आले नाहीत.

हवा प्रदुषण उत्सर्जन अभ्यास अंदाज अहवालानुसार पी.एम._{२.५}, पी.एम._{१०}, सल्फर डाय ऑक्साईड (SO₂) व नायट्रोजन डाय ऑक्साईड (NO_x) प्रमाण पातळीपेक्षा कमी असेल. शेजारील साखर कारखान्यातील उत्सर्जनासह हवा प्रदुषण उत्सर्जन अभ्यास अंदाज अहवालाचा सारांश पुढीलप्रमाणे आहे.

१) हवा प्रदुषण उत्सर्जन अभ्यास अंदाजानुसार सर्वसाधारण परिस्थितीमध्ये विस्तारवाढीनंतर कारखान्याच्या सभोवतालच्या १० कि.मी. परिघातील पी.एम._{१०}, पी.एम._{२.५} नायट्रोजन डाय ऑक्साईड (NO_x) ची पातळी ही अत्यंत खराब परिस्थितीतसुद्धा अॅम्बियट एयर क्वालिटी मानकापेक्षा (NAAQS) कमी असतील.

२) दोन्ही बॉयलर चालु असताना, हवा प्रदुषण उपकरण चालु असताना व प्लुम राईज नसताना अत्यंत खराब परिस्थितीतसुद्धा कारखान्याच्या सभोवतालच्या १० कि.मी. परिघातील पी.एम._{२.५} ची पातळी हि १९.८३ ते ४६.१२ मायक्रोग्रॅम/मी^३ च्या दरम्यान असेल जी ६० मायक्रोग्रॅम/मी^३ या अॅम्बियट एयर क्वालिटी मानकापेक्षा (NAAQS) कमी आहे.

३) दोन्ही बॉयलर चालु असताना, हवा प्रदुषण उपकरण चालु असताना व प्लुम राईज नसताना अत्यंत खराब परिस्थितीतसुद्धा कारखान्याच्या सभोवतालच्या १० कि.मी. परिघातील पी.एम._{१०} ची पातळी हि ३४.८७ ते ७०.३२ मायक्रोग्रॅम/मी^३ च्या दरम्यान असेल जी १०० मायक्रोग्रॅम/मी^३ या अॅम्बियट एयर क्वालिटी मानकापेक्षा (NAAQS) कमी आहे.

४) दोन्ही बॉयलर चालु असताना, हवा प्रदुषण उपकरण चालु असताना व प्लुम राईज नसताना अत्यंत खराब परिस्थितीतसुद्धा कारखान्याच्या सभोवतालच्या १० कि.मी. परिघातील सल्फर डाय ऑक्साईडचे (SO₂) ची पातळी हि ९.५७ ते ३४.२१ मायक्रोग्रॅम/मी^३ च्या दरम्यान असेल जी ८० मायक्रोग्रॅम/मी^३ या अॅम्बियट एयर क्वालिटी मानकापेक्षा (NAAQS) कमी आहे.

५) दोन्ही बॉयलर चालु असताना, हवा प्रदुषण उपकरण चालु असताना व प्लुम राईज नसताना अत्यंत खराब परिस्थितीतसुद्धा कारखान्याच्या सभोवतालच्या १० कि.मी. परिघातील नायट्रोजन डाय ऑक्साईड (NO_x) ची पातळी हि १६.८५ ते ५२.३४ मायक्रोग्रॅम/मी^३ च्या दरम्यान असेल जी ८० मायक्रोग्रॅम/मी^३ या अॅम्बियट एयर क्वालिटी मानकापेक्षा (NAAQS) कमी आहे.

प्रकल्पाची अंदाजे किंमत २० कोटी रुपये आहे. कारखाना प्रतीवर्षी सुमारे ५० लाख रुपये हे स्वास्थ्य केंद्र, जवळपासच्या खेडेगावांतील लोकांना पिण्याच्या पाण्याच्या सोयीकरिता व समाजातील गरजू लोकांच्या

शैक्षणीक सुविधा यांसारख्या सामाजिक उपक्रमाकरिता खर्च करिते. ६५ घन मिटर/दिन प्रकल्प उभारणीनंतर याकरिता प्रतिवर्षी सुमारे १ कोटी रुपये खर्च करण्याचे ठरवले आहे.

कारखान्याने स्वताची वेबसाईट तयार केली असुन त्यावर पर्यावरणीय बाबींशी संबंधीत सर्व माहिती दस्तावेज उपलब्ध करुन दिले आहेत.

४. प्रकल्प पुर्व समर्थन अहवाल

प्रस्तावना, पार्श्वभूमी व प्रकल्प स्थळ:

प्रस्तावना:

ब्रिमा सागर महाराष्ट्र डिस्टिलर्स लि. श्रीपुर, तालुका: माळशिरस, जिल्हा: सोलापुर हि पुर्वी ब्रिहन महाराष्ट्र शुगर सिंडिकेट या नावांने कार्यरत होती, कारखान्याने १९५७ मध्ये २२.५० घन मिटर/दिन क्षमतेची आसवणी उभारली होती व त्यानंतर कंट्री लिकर आणि इंडीयन मेड फॉरिन लिकरचे (IMFL) ब्रॅंडी, व्हिस्की, रम, जिन, व्होडका इत्यादीचे उत्पादन चालु केले. कारखाना सोलापुरपासुन ११० कि.मी. तर पुण्यापासुन १८५ कि.मी. अंतरावर स्थित आहे. आसवणी २२.५० घन मिटर/दिन पासुन ३५ घन मिटर/दिन इतकी विस्तारित केली होती व त्याकरिता पर्यावरणीय मंजूरी (Environmental Clearance) No. J-11011/68/2002-IA II(I) dated 14th May 2003 नुसार प्राप्त झाली होती. ब्रिहन महाराष्ट्र शुगर सिंडिकेट १९१० मध्ये ब्रिमा सागर महाराष्ट्र डिस्टिलर्स लि. यांना विकली. ब्रिमा सागर महाराष्ट्र डिस्टिलर्स लि. ने ३५ घन मिटर/दिन वरुन ६५ घन मिटर/दिन इतकी क्षमता विस्तारिकरण करण्याचे ठरवले आहे. कारखान्याने ६५ किलोलीटर प्रती दिन क्षमतेचा मल्टी प्रेशर व्हॅकुम डिस्टिलेशनवर आधारित नवीन प्रकल्प उभारण्याचे ठरवले आहे कि ज्यामध्ये पाण्याची बचत होवुन सांडपाण्याची निर्मिती कमी होणार आहे. सध्याचा ३५ घन मिटर/दिन क्षमतेचा आसवणी प्रकल्प बंद करुन त्याच जागेत नवीन ६५ घन मिटर/दिन क्षमतेचा नवीन आसवणी प्रकल्पाची उभारणी होणार आहे. जरी हा फक्त आसवणी प्रकल्प असुनसुद्धा जवळपासच्या साखर कारखान्यातुन मोलॅसिस उपलब्ध करण्याच्या स्वतःच्या क्षमतेमुळे सुरुवातीपासुन पुर्ण क्षमतेने चालवला आहे. मुख्य कच्चा माल मोलॅसिसची उपलब्धता जवळपासच्या साखर कारखान्यातुन उपलब्ध केला जाईल. सांखिकीनुसार महाराष्ट्र राज्यामध्ये ३० लाख टन अतिरिक्त मोलॅसिस आहे आणि ब्रिमा सागर महाराष्ट्र डिस्टिलर्स लि. ला अंदाजे ८०,००० मे.टन मोलॅसिसची गरज आहे, त्यामुळे कच्च्या मालाचा तुटवडा भासणार नाही. व्यवस्थापनाचा स्वताचा लिकर प्रकल्प श्रीपुर येथे असल्यामुळे स्पिरिट (ई.एन.ए.) विक्रीचा कोणताही ताण असणार नाही. कारखान्याचे संचालक हे शिक्षित असुन त्यांनी रंग, रियल इस्टेट इत्यादी अनेक उद्योगांची उभारणी केली आहे.

१.२ संचालक मंडळ:

अ.नं.	नांव	वडिलांचे नांव	पत्ता
१	श्री. उदय कोठारी	श्री. दिपक कोठारी	७/१६९, अ स्वरूप नगर, कानपुर २०८००२ उत्तर प्रदेश
२	श्री. चांद जैन	श्री. केशरी चंद्र जैन	१५/११/सिव्हील लाईन, कानपुर २०८००१ उत्तर प्रदेश
३	श्री. लाल यादव	श्री. बिन्दा प्रसाद यादव	१३०/३४९, बाबुपुर्वा, कानपुर २०८००२
४	श्री. भारत सेठिया	श्री. पुरुषोत्तम सेठिया	फ्लट नं. ४, प्रभुकुपा अपार्टमेंट, ११७/ह- १/२९८ कानपुर २०८००५

प्रकल्पाची वैशिष्ट्ये:

नाव व पत्ता : बिमा सागर महाराष्ट्र डिस्टिलर्स लि. श्रीपुर,

तालुका : माळशिरस, जि: सोलापुर - ४१३ ११२

महाराष्ट्र

फोन नं. (०२१८५) २५५०५०, २५५४९३

फॅक्स (०२१८५) २५५३१०

कंपनी प्रकार : लिमिटेड कंपनी.

उत्पादने:

उभारणी केलेली सध्य क्षमता:	विस्तारित क्षमता:
अ) रेक्टिफाईड स्पिरिट : ३५ घन मिटर/दिन	अ) रेक्टिफाईड स्पिरिट : ६५ घन मिटर/दिन
ब) ई.एन.ए. : १० घन मिटर/दिन	ब) ई.एन.ए. : ६५ घन मिटर/दिन
क) पोटेबल लिकर : १४.४ घन मिटर/दिन	क) पोटेबल लिकर : ३६ घन मिटर/दिन
ड) माल्ट स्पिरिट : १.३ घन मिटर/दिन	ड) माल्ट स्पिरिट : ५ घन मिटर/दिन
इ) ग्रेप स्पिरिट : २.५ घन मिटर/दिन	इ) ग्रेप स्पिरिट : २.५ घन मिटर/दिन
ई) विज निर्मिती : १.००६ मेगावट	ई) विज निर्मिती : १.००६ मेगावट

क्षमता वापर : : प्रथम वर्षी ८०% व दुस-या वर्षी ८५% तिस-या वर्षापासुन १००%

आर्थिक वैशिष्टे :

प्रकल्प किंमत : २० कोटी रुपये

तक्का क्रं. ३

प्रकल्प काम		किंमत (रुपये लाखामध्ये)
जागा विकसित करण्यासाठी	:	--
सिव्हिल काम व इमारत	:	३००
प्रकल्प मशिनरी न इतर	:	३५००
सांडपाणी शुद्धिकरण प्रकल्प	:	९००
प्राथमिक व इतर अनुशाधिक खर्च	:	
अकस्मित खर्च	:	
खेळते भांडवल	:	१००
एकुण	:	४८००

प्रकल्प स्थळ आणि प्रकल्प आराखडा :

प्रकल्प स्थळ :

कारखान्याच्या १० कि.मी. सभोवतालच्या प्रदेशात कोणतेही संवेदनशिल, ऐतिहासिक स्थळ, राखीव जंगल अथवा वन्यजीव अभयारण्य इत्यादीपैकी काहीही नाही. कारखाना स्थळापासुन पुणे - सोलापुर राष्ट्रीय महामार्ग २५ कि.मी. अंतरावर आहे. तसेच अक्षांस व रेखांश अनुक्रमे १७^० ५१' १२" उत्तर, ७५^० ५' ५६" पूर्व आहे. समुद्रसपाटीपासुनची उंची ४९५ मिटर आहे.

प्रकल्प स्थळ हे प्रकल्प प्रगतीसाठी योग्य आहे.

अ) प्रकल्प स्थळ हे सोलापुर या जिल्हयापासुन ११० कि.मी. अंतरावर आहे.

ब) इतर महत्त्वाची ठिकाणे पुढीलप्रमाणे.

१) अकलुज ०९ कि.मी. अंतरावर आहे.

२) पंढरपुर ३० कि.मी. अंतरावर आहे.

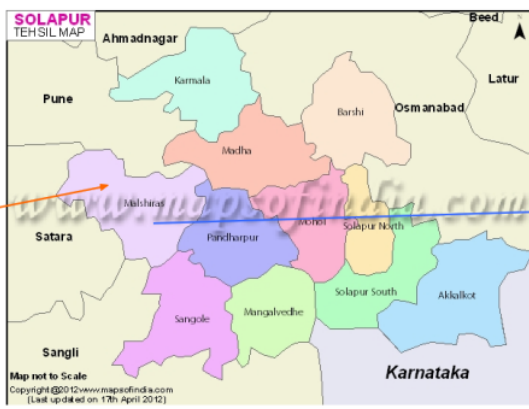
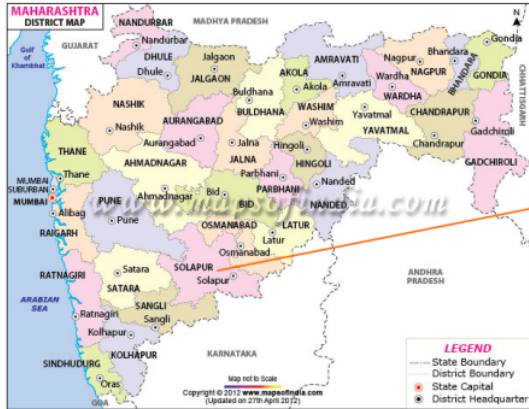
क) कुर्दुवाडी हे जवळचे रेल्वे स्टेशन असुन ते ३८ किमी. अंतरावर आहे.

ड) सोलापुर हे जवळचे विमानतळ असुन ते ११० किमी. अंतरावर आहे.

पर्यावरणीय मुद्दे

- १) अक्षांस –१७°, ५१' उत्तर, रेखांश ७५" ६' पूर्व
- २) जवळचे खेडे – श्रीपुर
- ३) जवळचे गाव – अकलुज
- ४) जवळचे शहर – पंढरपुर – ३० कि.मी.
- ५) जवळचे मुख्यालय – सोलापुर – ११० कि.मी.
- ६) जवळचा राष्ट्रीय महामार्ग – राष्ट्रीय महामार्ग क्रमांक ९ – २४ कि.मी.
- ७) जवळचे रेल्वे स्टेशन – कुर्दुवाडी – ३८ कि.मी.
- ८) जवळचे विमानतळ = सोलापुर – ११० कि.मी.
- ९) जवळची नदी – भिमा नदी – ०५ किमी.
- १०) भुकंप प्रवणता –भुकंप प्रवण विभाग III ६ ते ८ रिक्चर स्केल

प्रकल्पस्थळ दर्शवणारा नकाशा :

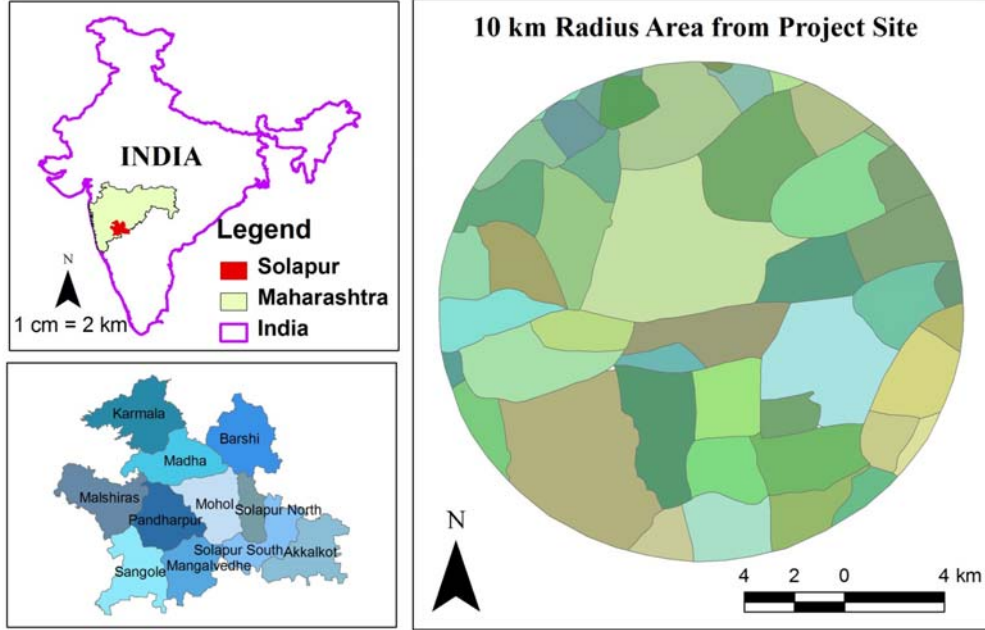


MALSHIRAS TALUKA

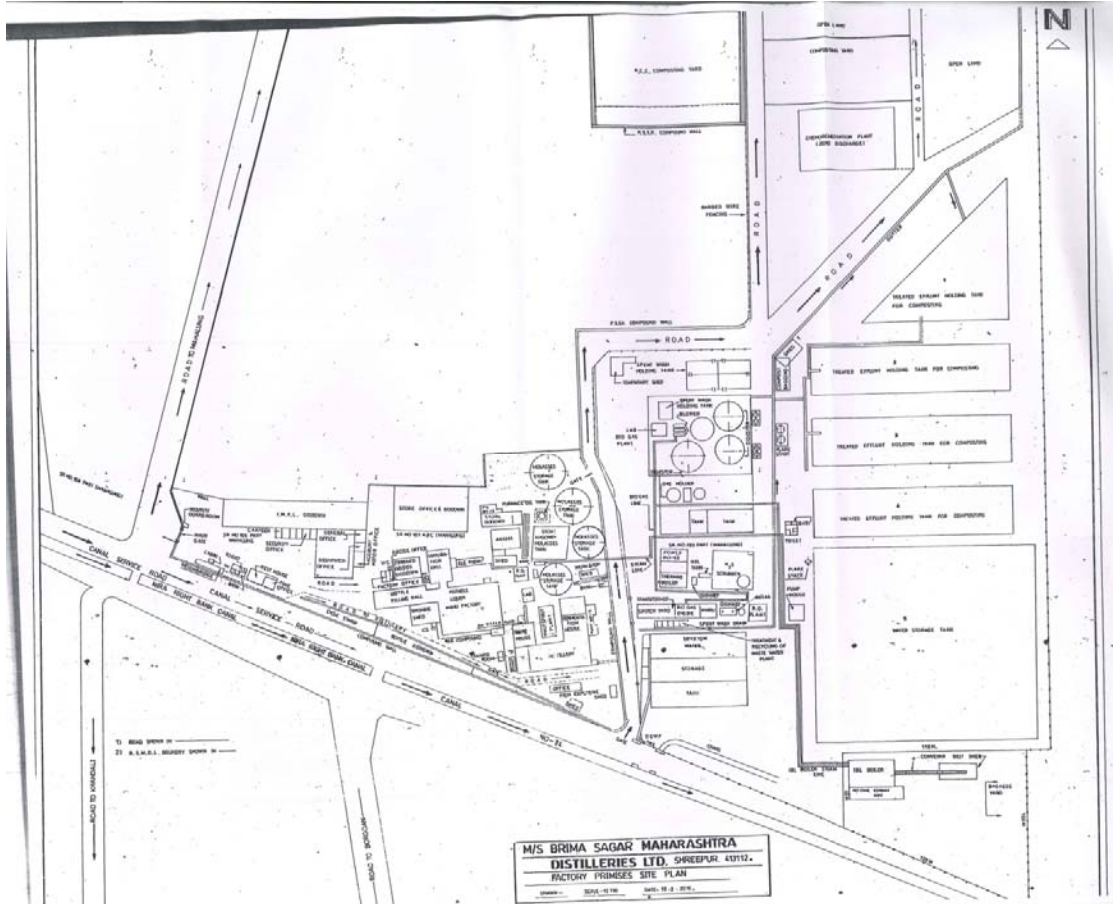


प्रकल्पस्थळ दर्शवणारा नकाशा :

LOCATION MAP



प्रकल्पस्थळ आराखडा :

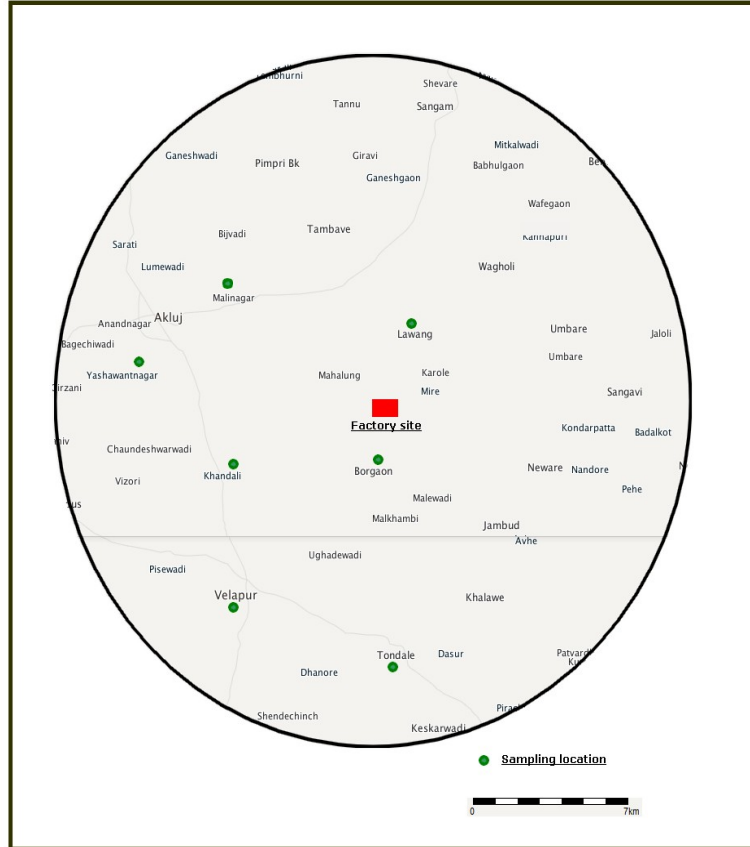


प्रकल्पस्थळाचे हवाई चित्र:

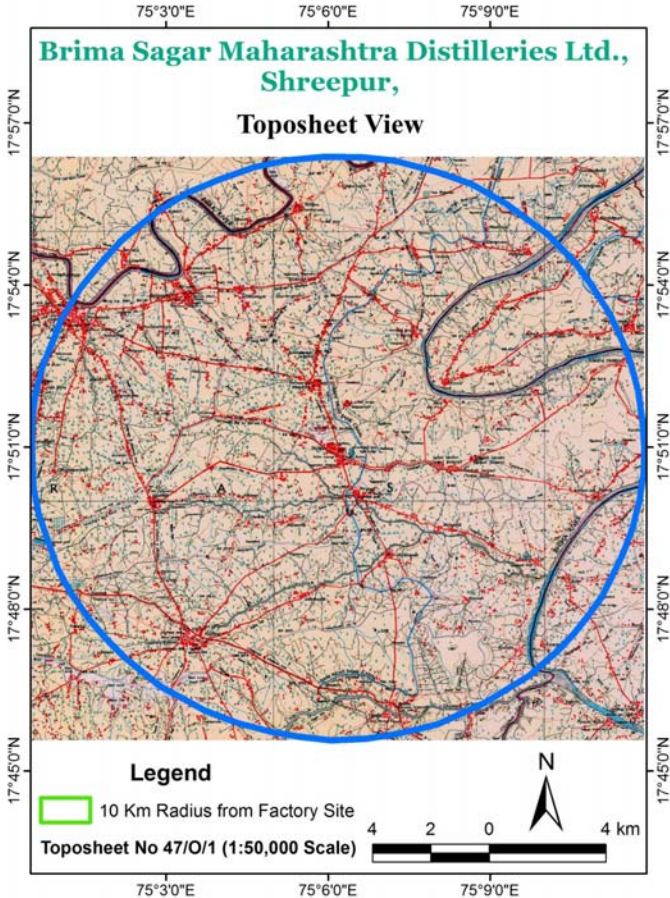




प्रकल्पस्थळ परिसर १० कि.मी. परिघ नकाशा :



प्रकल्पस्थळ टोपोशिट :



पाणी वापर तक्ता :

रेक्टिफाईड स्पिरिट, ई.एन.ए., पोटॅबल लिकर, माल्ट स्पिरिट, ग्रेप स्पिरिट उत्पादनाकरिता पाणी वापर तक्ता.

Sr. No.	Water Requirement	Existing Distillery (35 KLPD)			Proposed Distillery (65 KLPD)			Remarks
		Input	Recycle, Consumption & losses	Effluent	Input	Recycle, Consumption & losses	Effluent	
1	Domestic Use	22	5.0	17.0	22	5.0	17.0	Treated in septic tank followed by filter and used for gardening.
2	Process Water (Rectified Spirit + ENA+ Malt Spirit / Grape Spirit)	400	50	350	650	140	510	Spentleese of 140 KL shall be recycled after treatment
3	Boiler	170	165	5	336	331	5	Recycled after treatment.
4	Cooling Water (Make up)	50	--	50	100	90	10	Cooling water blow down 90 KL shall be recycled after treatment
5	Flooring washing	5	--	5	5	--	5	
6	Vessel washing	5	--	5	5	--	5	
7	Bottle washing	55	--	55	55	55	--	Bottle washing of 55 KL shall be recycled after treatment
8	Liquor Blending	10	10	--	20	20	--	
	TOTAL	715	230	485	1193	641	552	

Note: The existing 35 KLPD Distillery based on continuous fermentation shall be abandoned. It is proposed to establish 65 KLPD distillery based on multi pressure vacuum distillation, where the fermentation shall be carried out at high brix concentration

सांडपाणी प्रक्रिया साधनसामग्री :

आसवणी प्रकल्पातुन तयार होणारे सांडपाणी हे ५१० किलोलिटर प्रति दिन पेक्षा जास्त असणार नाही. सदरचे सांडपाणी (स्पेटवॉश) हे घट्ट केल्यामुळे २६० घन मिटर प्रती दिन असेल जे सध्याच्या ३५ घन मिटर/दिन प्रकल्पापेक्षा कमी असेल. त्याकरिता अॅनएरोबिक डायजेस्टर व त्यानंतर मल्टिपल इफेक्ट इव्हॅपोरेटर अथवा आर. ओ. प्रक्रिया केली जाईल. सध्या अॅनएरोबिक डायजेस्टर व त्यानंतर कंपोस्टिंग ही प्रक्रिया केली जाते.

नागरी सांडपाणी १७ किलोलिटर प्रति दिन इतके असेल. नागरी सांडपाणी हे सेप्टिक टॅक व अॅनएरोबिक फिल्टरमध्ये प्रक्रिया केले जाईल व शुद्धिकरणानंतर ते सांडपाणी बागेसाठी वापरले जाईल.

पाण्याची गरज :

आसवणी प्रकल्प विस्तारिकरणानंतर सुद्धा पाण्याची दैनंदिन गरज ७१५ घनमिटर/दिन असेल ते निरा उजव्या कालव्यातुन उपसले जाईल. पिण्यासाठी सॅण्ड फिल्टर व निर्जंतुकिरण केलेले पाणी वापरले जाईल. दैनंदिन पिण्यासाठी व नागरी वापरासाठी १०० घनमिटर पाण्याची गरज आहे.

हवा पर्यावरण :

प्रकल्पामध्ये सध्या १० टन/तास क्षमतेचा व ४ टन/तास क्षमतेचा, १०.५४ किग्रॅ/चौसेमी दाब क्षमतेचे दोन बॉयलर आहेत ते प्रस्तावित विस्तारिकरणासाठी पुरेसे आहेत. त्यापैकी १० टन/तास क्षमतेच्या बॉयलरसाठी ३५ मिटर उंच व १.२ मिटर व्यासाची चिमणी आहे तर ४ टन/तास क्षमतेच्या बॉयलरसाठी ३० मिटर उंच व १.० मिटर व्यासाची चिमणी आहे. प्रामुख्याने बायागॅस हे इंधन असणार आहे त्यामुळे सध्याचे मल्टिसायक्लोन हे हवा प्रदुषण नियंत्रण उपकरण पुरेसे आहे.

श्री पांडुरंग स. सा. का. लि. हा साखर कारखाना प्रकल्पाशेजारी आहे. सदर कारखान्याबरोबर हंगाम चालु असताना वाफ पुरवठा करण्यासाठी करार केला आहे. त्यामुळे सध्याचे बॉयलर हे फक्त बिगर हंगामामध्येच चालु असतील.

घन कचरा निर्मिती

एकुण अंदाजे १५ मे टन प्रती महिना राख तयार होईल. हि राख कंपोष्ट खत निर्मितीसाठी वापरली जाईल. ३० मे. टन प्रती महिना इस्ट स्लजची निर्मिती होणार असुन तो कंपोष्ट खत निर्मितीसाठी वापरला जाईल. फुटलेल्या बाटल्यांच्या काचा अंदाजे १.० मे टन प्रती महिना असतील त्या काच उत्पादकांना विकल्या जातील.

घातक कचरा

सदर प्रकल्पामध्ये वाया गेलेले वंगन तेल हेच घातक कचरा असेल. वाया गेलेले वंगन तेल बगॅसमध्ये मिसळून बॉयलरमध्ये जाळले जाईल.

उद्दिष्टे व कामाचा आवाका

या अभ्यासाचा मुख्य उद्देश सहवीजननिर्मिती प्रकल्पाच्या पर्यावरणीय मुद्द्यांचे मुल्यमापन करणे हे आहे.

- अ) सांडपाणी शुद्धिकरण यंत्रणा, साधनसामुग्रीचा पुरवठा करणे.
- ब) हवेच्या दर्जाचे (AAQ) मुल्यमापन.
- क) चिमणीतुन होणाऱ्या प्रदुषकांच्या उत्सर्जनाचे मुल्यमापन.
- ड) ध्वनी प्रदुषणाचे मुल्यमापन.
- इ) सध्याचा माती व पाणी यांच्या सध्याच्या गुणवत्तेचा आढावा करणे.
- फ) सध्याचा जमीन वापर व पिक पद्धतीचा अभ्यास करणे.

हे सर्व कार्य मुख्यतः सरकारी कार्यालयांना भेटी देवुन, शेतकरी, नागरिकांशी चर्चा करुन माहीती गोळा करुन केले आहे.

ग) मानवी आरोग्य व लोकसंख्या

लोकसंख्या माहीती ही जनगणना माहीतीवरुन व आरोग्य स्थितीची माहीती दवाखाने, इस्पितळांना भेटी देवुन, खाजगी डॉक्टरांच्या भेटीतुन मिळवली आहे.

ह) सामाजिक – आर्थिक स्थिती व जीवनमान

हा अभ्यास मुलाखती व तहसील व जिल्हाधिकारी कार्यालयांतील उपलब्ध माहीतीच्या आधारे केला आहे.

१.११ पध्दती :

वैयक्तीक सर्व्हे, नमुने गोळा करुन, प्रयोगशाळा पृथ्यकरण, भागातील निरीक्षणे, शासकीय कार्यालयातील माहीती, लोकांच्या मुलाखती, शेतकऱ्यांशी चर्चा यांच्या आधारे माहीती गोळा केली आहे.

नमुने गोळा करणे, परिक्षण करणे व निकालांचे पृथ्यकरण करण्यासाठी खालील संदर्भ वापरले.

अ) पाणी

1. APHA- WPCF (2005) - 'Standard method for examination of Water and Waste water' 21st edition.
2. EPRF (1990) – 'Laboratory Manual for Water Waste water, Soil and Air Quality Analysis'.
3. Mathur P.M. (1988) 'Water and Wastewater Testing – Laboratory Manual' 2nd edition.

4. NEERI (1988) 'Manual on Water and Wastewater analysis'.

ब) माती

1. Bear F.E. (1964) 'Chemistry of the Soil' 2nd edition.
2. Dept of Agriculture Maharashtra (1969). 'Board Soil Zones of Maharashtra'.
3. ICAR (1985) 'Hand Book of Agriculture'.
4. Jackson M.L. (1967). 'Soil Chemical Analysis'.
5. Vidya V.C., Sahasrabudhye K.R. (1987). 'Introduction of Agronomy and Soil and water management' 4th edition.

क) हवा

1. Montnis Katz 'Method of Air Sampling and Analysis' 2nd edition.
2. Mornison and Roger Perry 'Handbook of Air Pollution Analysis' 2nd Edition.
3. Stern 'Air Pollution' Vol. 1 to 7.
4. Wark and Warner ' Air Pollution'.
5. Macgill 'Air Pollution Handbook'.

ड) पर्यावरणीय अभ्यास

1. Koromondy E.J. (1959) 'Concept of Ecology'.
2. Odum E.P. (1975) 'Ecology' 2nd Edition.
3. Sambasiviah, ITTA, Kamalakar Rao A.P., Chellapa S.A., (1987) 'Animal Physiology and Ecology' 2nd edition.
4. Sharma P.D. (1981) 'Elements of Ecology'
5. Verma V. (1987), 'A text book of Plant Ecology' 4th Edition.

इ) माहीती

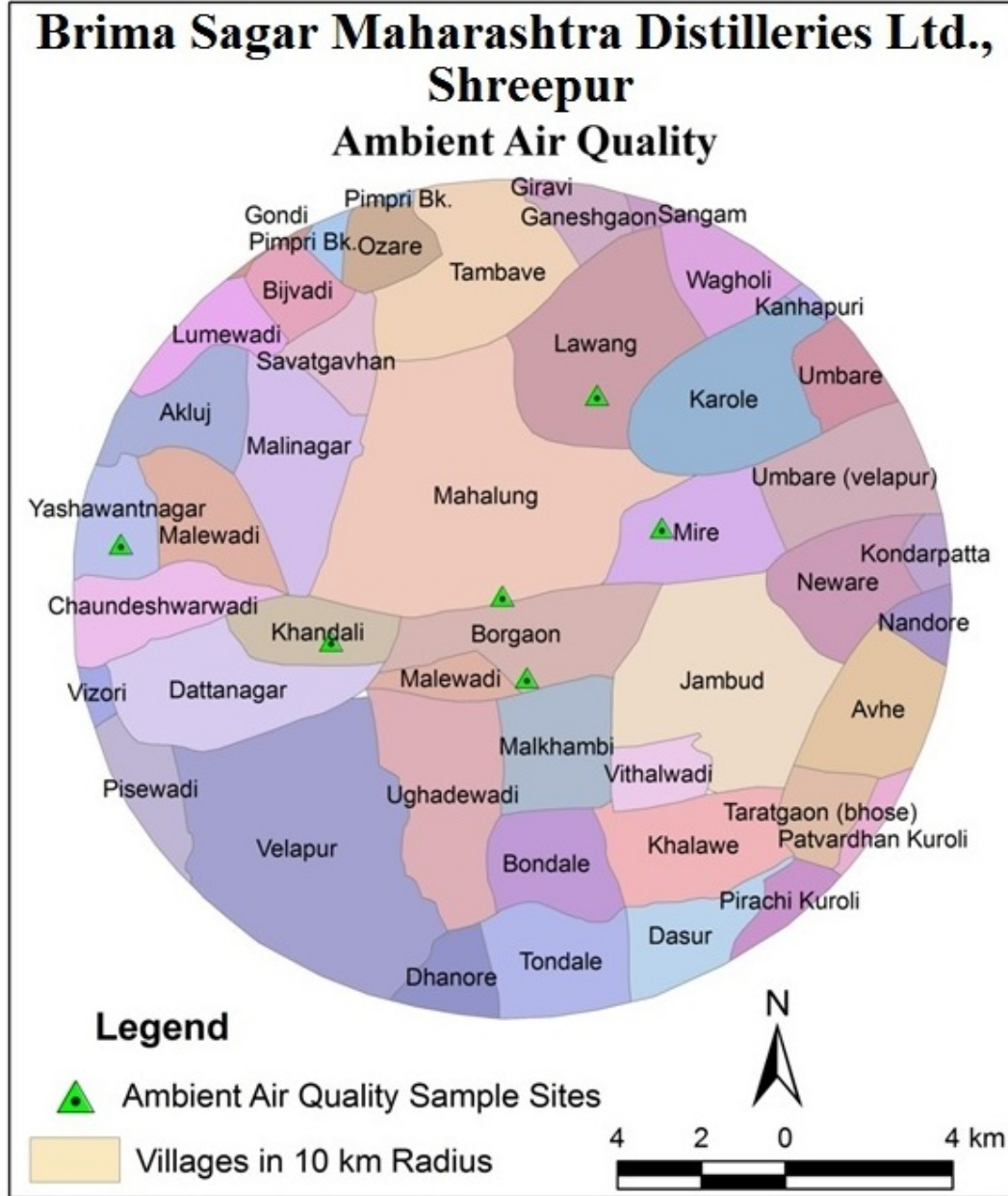
आवश्यक माहीती जनसंख्या माहीती, सांख्यिकी विभाग, तहसिल कार्यालय, आरोग्य केंद्र, कृषि संशोधन संस्था, भुगर्भ विभाग, भारतीय हवामान विभाग व इतर शासकिय कार्यालयामधुन गोळा केला आहे. उपलब्ध माहीती वापर, जमीन वापर, सामाजिक - आर्थिक अवस्था, लोकसंख्या इत्यादीच्या अभ्यासासाठी वापर केला. हवा, पाणी, मातीचा दर्जाचा अभ्यास नमुने गोळा करुन, प्रयोगशाळेत प्ररीक्षण करुन व निरीक्षण करुन केला आहे. प्रस्तुत माहीती पर्यावरणाची चांगली आणि प्रातिनिधीक अवस्था दर्शविते.

१.१२ प्रकल्प उभारणीचा नियोजित आराखडा / कालावधी :

राज्य व केंद्र सरकारची विविध ना हरकत प्रमाणपत्रे मिळाल्यानंतर, प्रकल्प कार्यरततेची अपेक्षित तारीख डिसेंबर २०१५ आहे.

पर्यावरणाच्या सध्या स्थितीचा अहवाल

सभोवतालच्या गांवातील हवा तपासणी अहवाल



सभोवतालच्या गांवातील हवा तपासणी अहवाल

AMBIENT AIR QUALITY REPORT

Date of Ambient Air Sampling: December 2012, January 2013, February 2013

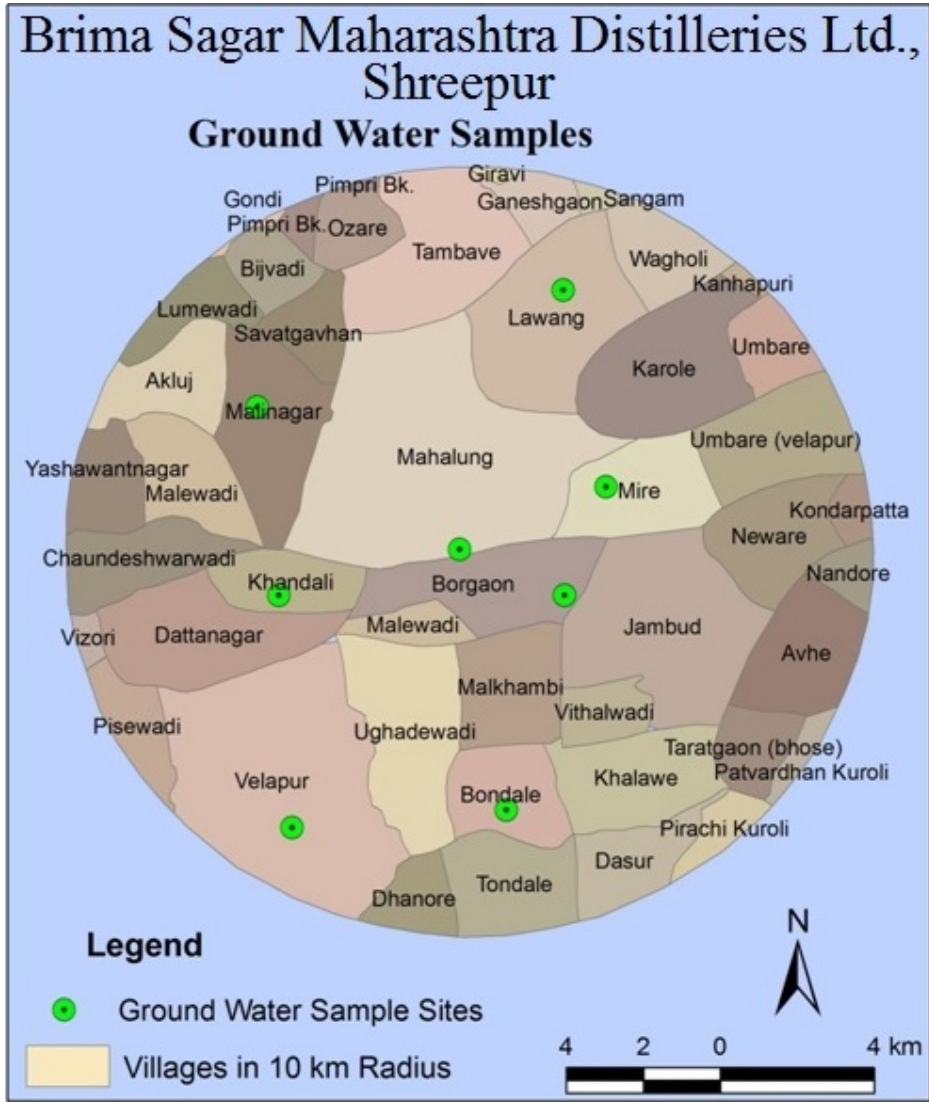
Arithmetic mean values of samples collected twice a week on 24 hourly basis for three months.

Table No. 25

Sr. No.	Sampling Station	Direction w.r.t. site	Distance from Site (Km)	PM 10 $\mu\text{g} / \text{Nm}^3$	PM 2.5 $\mu\text{g} / \text{Nm}^3$	NO_x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	Karkhana Site	W	0.2	54	21	21.7	11
2	Lawang (Grampanchyat Office)	NE	5	46	19	11.8	7.3
3	Borgaon (Grampanchyat Office)	S	2	42	16	10.2	9.8
4	Yashwantnagar (Grampanchyat Office)	NW	7.5	40	20	16.4	9.3
5	Khandali (Grampanchyat Office)	SW	4.5	32	14	12.7	10.0
6	Mire (Grampanchyat Office)	E	3	30	12	11.2	8.3

सभोवतालच्या गांवातील भुजल तपासणी अहवाल

Figure No. – 16



4.2 सभोवतालच्या गांवातील भुजल तपासणी अहवाल

Date of sampling : 28th December 2012

Sample Description : **Ground Water Samples.**

Sr. No.	Parameter	Unit	1	2	3	4
1	Color	--	Colorless	Colorless	Colorless	Colorless
2	Odor	--	Odorless	Odorless	Odorless	Odorless
3	pH	--	7.45	7.40	7.80	7.85
4	Turbidity (NTU)		0.4	0.8	1.2	0.8
5	Conductivity	umhos/cm	655	490	810	550
6	Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/l	156	122	185	164
7	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	4	Nil	Nil	Nil
8	Biochemical Oxygen Demand (BOD)(3days at 27°C)	mg/l	Nil	Nil	Nil	Nil
9	Chloride (as Cl)	mg/l	76	60	110	66
10	Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	205	170	220	165
11	Calcium (as Ca)	mg/l	62	56	70	52
12	Magnesium as Mg	mg/l	12	7	11	9
13	Sodium as Na	mg/l	60	40	80	55
14	Potassium as K	mg/l	0.6	0.6	0.8	0.7
15	Sulphate as SO ₄	mg/l	45	30	70	26
16	Total Dissolved Solids	mg/l	440	360	590	380
17	% Na (Max)	%	39	34	44	42
18	Sodium Absorption Ratio (SAR)	--	1.85	1.35	2.30	1.80

Where,

- 1) Project Site – Colony Well Water
- 2) Shri Bhagwan Haridas Zagade Sr. No 15 (Lawang) – Borewell Water
- 3) Shri Chandrakant Nivruti Ingale - Sr. No 176 (Mire) – Borewell Water
- 4) Smt. Godabai Dattu Salunkhe - Sr. No 42 (Malinagar) – Borewell Water

सभोवतालच्या गांवातील भुजल तपासणी अहवाल

Date of sampling : 28th December 2012

Sample Description : **Ground Water Samples.**

Sr. No.	Parameter	Unit	5	6	7	8
1	Color	--	Colorless	Colorless	Colorless	Colorless
2	Odor	--	Odorless	Odorless	Odorless	Odorless
3	pH	--	7.90	7.20	7.86	8.05
4	Turbidity (NTU)		0.8	0.3	1.2	0.8
5	Conductivity	umhos/cm	1270	1510	1030	1560
6	Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	310	330	270	380
7	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	Nil	Nil	Nil	Nil
8	Biochemical Oxygen Demand (BOD) (3days at 27°C)	mg/l	Nil	Nil	Nil	Nil
9	Chloride as Cl	mg/l	130	180	80	210
10	Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	460	580	390	630
11	Calcium as Ca	mg/l	142	166	124	180
12	Magnesium as Mg	mg/l	26	40	17	44
13	Sodium as Na	mg/l	90	115	70	120
14	Potassium as K	mg/l	1.0	1.2	0.7	1.0
15	Sulphate as SO ₄	mg/l	66	70	60	80
16	Total Dissolved Solids	mg/l	930	1090	720	1130
17	% Na (Max)	%	29.80	30.15	28.60	29.25
18	Sodium Absorption Ratio (SAR)	--	1.85	2.10	1.60	2.10

Where,

5) Shri Sadashiv Ramu Jadhav - Sr. No 239 (Khandali) – Borewell Water

6) Shri Shivaji Dadu Pawar – Sr. No 1339 (Welapur) – Borewell Water

7) Shri Jaganath Krishna Kurale - Sr. No 135 (Bondale) Borewell Water

8) Shri Arun Keshan Gaikwad - Sr. No 531 (Borgaon) – Borewell Water

भिमा नदी पाणी तपासणी अहवाल

Name of the Factory : Brihan Maharashtra Sugar Syndicate, Shreepur.

Date of sampling : 23rd May 2014

Sample Description : River Water samples. (Bhima River)

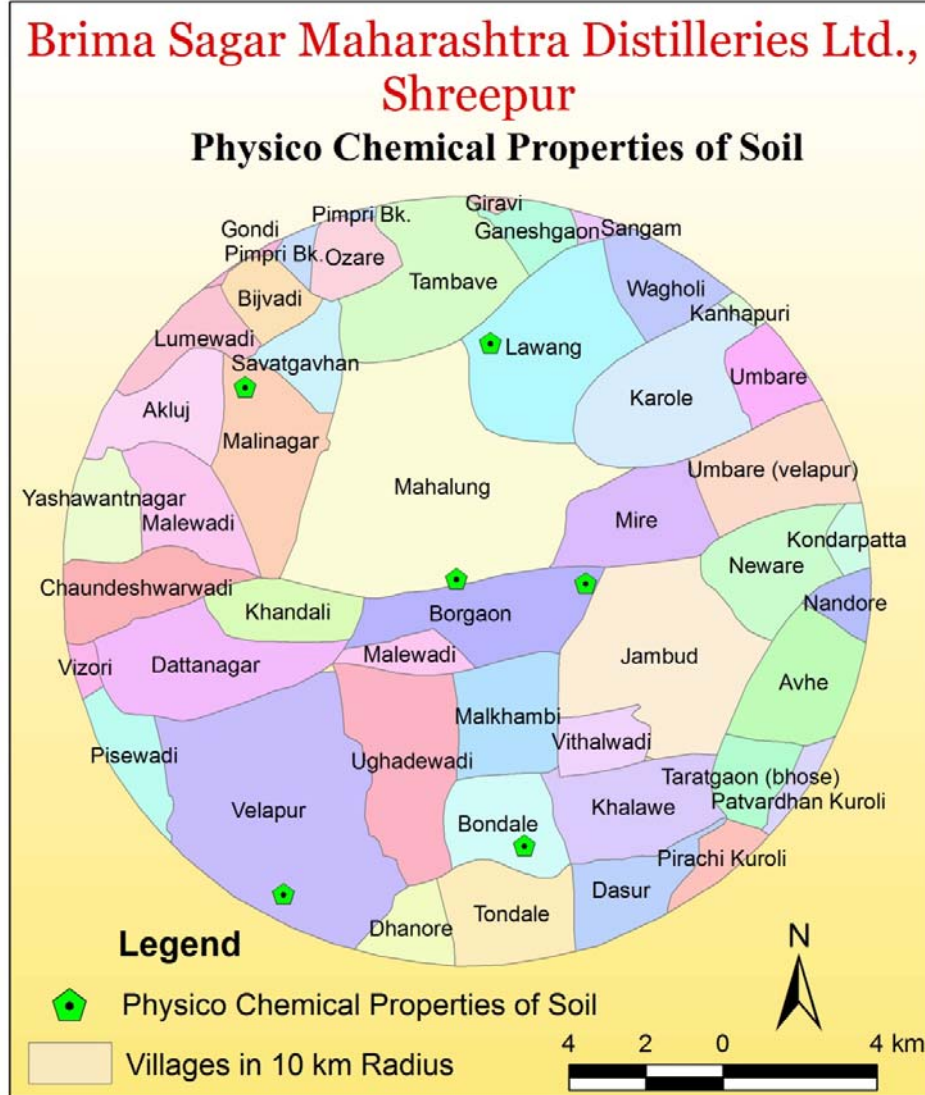
Sr. No.	Parameter	Unit	Bhima River upstream	Bhima River downstream
1	Color	--	Colorless	Colorless
2	Odor	--	Odorless	Odorless
3	pH	--	7.70	7.40
4	Turbidity	NTU	20	12
5	Conductivity	umhos/cm	965	726
6	Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	272	244
7	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	55	Nil
8	Biochemical Oxygen Demand (BOD) (3days at 27 ⁰ C)	mg/l	10	Nil
9	Chloride as Cl	mg/l	115	90
10	Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	310	284
11	Calcium as Ca	mg/l	74	66
12	Magnesium as Mg	mg/l	31	29
13	Sodium as Na	mg/l	110	84
14	Potassium as K	mg/l	3	2
15	Sulphate as SO ₄	mg/l	40	32
16	Total Dissolved Solids	mg/l	690	500
17	Na (Max)	%	44	40
18	Sodium Absorption Ratio (SAR)	--	2.70	2.20

निरा उजवा कालवा पाणी तपासणी अहवाल

Date of sampling : 23rd May 2014.

Sample Description: **Nira Right Bank Canal water.**

Sr. No.	Parameter	Unit	Nira Right Bank Canal water
1	Color	--	Colorless
2	Odor	--	Odorless
3	pH	--	7.30
4	Turbidity	NTU	20
5	Conductivity	umhos/cm	175
6	Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	62
7	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	Nil
8	Biochemical Oxygen Demand (BOD) (3days at 27 ⁰ C)	mg/l	Nil
9	Chloride as Cl	mg/l	12
10	Total Hardness as CaCO ₃	mg/l	66
11	Calcium as Ca	mg/l	15
12	Magnesium as Mg	mg/l	6
13	Sodium as Na	mg/l	8
14	Potassium as K	mg/l	0.4
15	Sulphate as SO ₄	mg/l	5
16	Total Dissolved Solids	mg/l	120
17	Na (Max)	%	21.10
18	Sodium Absorption Ratio (SAR)	--	0.44



सभोवतालच्या गांवातील माती तपासणी अहवाल

Date of sampling : 28th December 2012

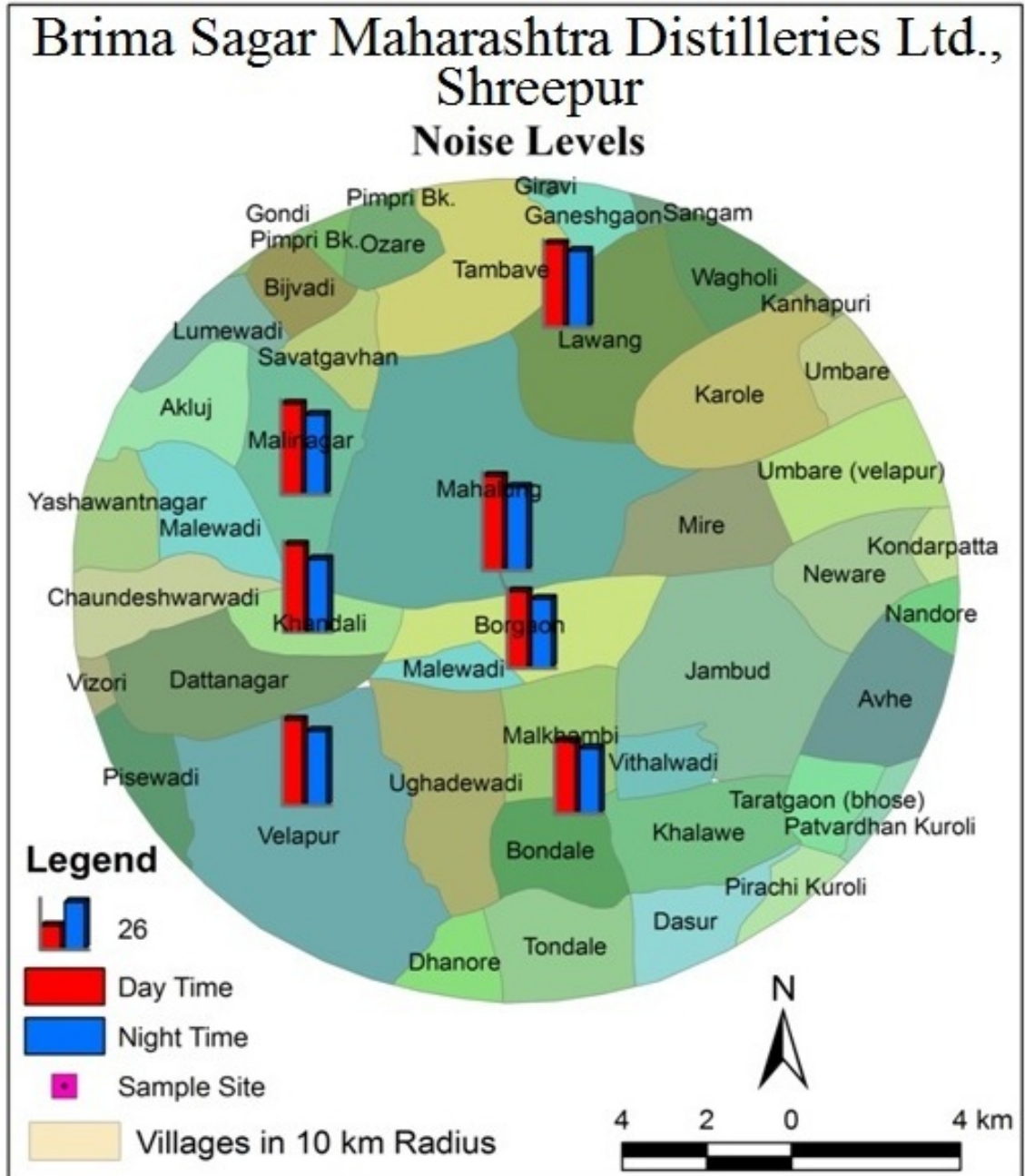
Sample Description : **Soil samples.**

Sr. No.	Parameter	Unit	1	2	3	4	5	6
1	Colour	--	Dark Grayish	Dark Brownish Black	Dark Brown	Vary Dark Gray	Dark Grayish Brown	Grayish Brown
2	pH	--	7.9	8.1	7.8	8.1	8.2	7.6
3	Conductivity	mmhos/cm	0.85	0.72	0.75	0.60	0.48	0.85
4	Texture	--	Loam	Clay	Clay	Clay	Sandy	Clay
5	Calcareous matter	%	3.0	11.4	8.0	5.0	7.0	7.5
6	Available P ₂ O ₅	Kg/Ha	23	28.04	32.26	14.09	0.009	0.09
7	Available K ₂ O	Kg/Ha	164.64	216.16	166.88	171.36	174.2	166.88
8	Organic Carbon	%	0.70	0.76	0.71	0.8	1.01	0.98
9	Water Holding capacity	%	69.33	48.75	42.26	47.04	59.33	45.57

Where,

- 1) Project Site
- 2) Shri Bhagwan Haridas Zagade Sr. No 15 (Lawang)
- 3) Smt. Godabai Dattu Salunkhe Sr. No 42 (Malinagar)
- 4) Shri Shivaji Dadu Pawar Sr. No 1339 (Welapur)
- 5) Shri Jaganath Krishna Kurale Sr. No 135 (Bondale)
- 6) Shri Arun Keshav Gaikwad Sr. No 531 (Borgaon)

सभोवतालच्या गांवातील ध्वनी पातळी तपासणी अहवाल.



सभोवतालच्या गांवातील ध्वनी पातळी तपासणी अहवाल

Date of Ambient Air Sampling : 28th December 2012

Table No. 30

Sr. No.	Station	Sound level at Day Time dB(A) Leq	Sound level at Night Time dB (A) Leq
1.	Karkhana Site (Main Gate)	52	46
2.	Lawang (Nr. Gram Panchyat Office)	46	42
3.	Malinagar (Nr. Gram Panchyat Office)	50	44
4.	Khandali (Nr. Gram Panchyat Office)	48	40
5.	Welapur (Nr. Gram Panchyat Office)	47	41
6.	Bondale (Nr. Gram Panchyat Office)	40	36
7.	Borgaon (Nr. Gram Panchyat Office)	42	38