



P-522-AMLLP-DISTILLERY-22020
(Revision - 01)

**SUMMARY ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT
(EIA) REPORT**
(IN ENGLISH AND MARATHI)

FOR

**ESTABLISHMENT OF 100 KLPD MOLASSES BASED DISTILLERY
IN THE EXISTING PREMISES OF 2500 TCD SUGAR FACTORY**

BY

AAYAN MULTITRADE LLP. (UNIT -1)

**AT SAMASHERPUR, TAL: NANDURBAR,
DIST: NANDURBAR, MAHARASHTRA**

PREPARED BY



EQUINOX ENVIRONMENTS (I) PVT. LTD.

Environmental; Civil & Chemical Engineers, Consultants and Analysts, Kolhapur (MS)

E-mail: projects@equinoxenvi.com, eia@equinoxenvi.com

An ISO 9001 : 2015 & QCI - NABET Accredited Organization



JUNE - 2020

AAVAN MULTITRADE LLP

आयान मल्टीट्रेड एल.एल.पी. - Unit - 1

AMLLP/DIST/MPCB/EIA/3/2020-21/156

Date-30.06.2020

To,
Sub Regional Officer,
Maharashtra Pollution Control Board (MPCB);
2nd Floor, Fulchand Plaza, B.C. College Road,
Near S.S.V.P.S. Engineering College,
Near Vidya Nagari, Deopur- Dhule- 424 001

Sub.: Application for Public Hearing to be conducted for proposed establishment of 100 KLPD Molasses based Distillery by – **Aayan Multitrade LLP. (Unit -1) (AMLLP)** is located on gat No. 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, at Samasherpur, Tal: Nandurbar, Dist: Nandurbar, Maharashtra.

Dear Sir,

We – **Aayan Multitrade LLP. (Unit -1) (AMLLP)** - have established 2,500 TCD Sugar Factory. Now, the management of AMLLP has decided to go for an establishment of 100 KLPD Molasses based Distillery.

Accordingly, an online application of Form – 1 was submitted to the 'Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC); New Delhi' on 06.05.2020 for grant of ToR. Subsequently, our application was granted standard ToR on 28.06.2020. Refer **Enclosure – I** for the standard ToR given by MoEFCC. In the standard ToR the directions were given to conduct Public Hearing w.r.t our proposed project. Now, in order to conduct Public Hearing, we hereby are submitting all the relevant documents and information to your office.

Along with the Public Hearing application, a draft EIA Report as per the generic structure stipulated in MoEF Notification No. S.O.1533 (E) dated 14.09.2006 as amended vide Notification No. 3067 (E) dated December 01, 2009 and Executive Summary Report in two languages (English and Marathi) are enclosed separately. The same provide details of Pollution Control Facilities, Production Processes and Raw Materials as well as Finished Products and Environmental Management Plan (EMP) etc. regarding the unit.

'Twenty Sets' of various documents, as mentioned above and equivalent number of soft copies of same have been submitted for your information and necessary further action. Also, a Demand Draft of Rs. 1,00,000/- (Rs. One Lakh only) bearing No.7107 drawn on I. D. B. I. Bank dated 10.06.2020 towards the Public Hearing charges, as decided by the govt., has been presented herewith.

Please do the needful and oblige.

Thanking you.

Yours faithfully,



(Mr. Ravindra Chindha Badgujar.)
(Chief Executive Officer)

Aayan Multitrade LLP. (Unit -1) (AMLLP)

Encl.: 1. A Draft EIA Report & Summary EIA Report
2. A D.D. bearing No. 7107 dated 10.06.2020 drawn on I. D. B. I. Bank.

आधार के बिना
A/C PAYEE ONLY



आईडीबीआई ओमनीपे / IDBI OMNIPAY
Sr. No. : 7107

जारी करने की तारीख से तीन महीने के लिए मान्य
VALID FOR THREE MONTHS FROM THE DATE OF ISSUE

दिनांक DATE 1 0 0 6 2 0 2 0
D D M M Y Y Y Y

NANDURBAR, OPP CIVIL COURT, STATION ROAD, P B NO.47,
NANDURBAR, NANDURBAR, MAHARASHTRA-425412

SSK Infotech Pvt. Ltd. /CTS-2010

एह
OT
दह
TT
एला
OL
दला
TL
एक
OC
दक
TC

ON DEMAND PAY SUB REGIONAL OFFICER MAHARASHTRA POLLUTION CONTROL BOARD DHULE
रुपये RUPEES One Lakh only

को या उनके आदेश पर OR ORDER प्राप्त मूल्य के लिए

अदा करें। ₹ ***1,00,000.00

अदा करें / FOR VALUE RECEIVED

खाता सं.
A/c No. 53430100010050

* Not Over INR. 1,00,000.00 आईडीबीआई बैंक लिमिटेड / For IDBI BANK LTD.

Pur: AAYAN MULTITRADE LLP



प्राधिकृत अधिकारी
Authorized Signatory
क्रम सं. / Sr. No. 12603

प्राधिकृत अधिकारी
Authorized Signatory
क्रम सं. / Sr. No. 125095

Payable at par at all IDBI Bank Branches in India

⑈007107⑈ 000259000⑈ 053400⑈ 16

INDEX

SR. NO.	DESCRIPTION	PAGE NO.
1.	SUMMARY EIA IN ENGLISH	1 - 18
2.	SUMMARY EIA IN MARATHI	19 - 37

**Summary of Draft EIA Report For
The Establishment of 100 KLPD Molasses based Distillery & 3 MW
Captive Power Plant (CPP) in the Existing Premises of
Aayan Multitrade LLP. (Unit-1) (AMLLP).**

At: Samasherpur, Tal: Nandurbar, Dist: Nandurbar, Maharashtra-425412.

1) THE PROJECT

Aayan Multitrade LLP. (Unit-1) (AMLLP) located Samasherpur, Tal: Nandurbar, Dist: Nandurbar, Maharashtra. Industrial site is towards North – East of Nandurbar, at a distance of about 12 Km from site. Existing cane crushing capacity of the sugar factory is about 2,500 TCD. First crushing season for sugar factory was done in year 1997-98 as Pushadanteshawar Sahakari Sakhar Karkhana Ltd. (PSSKL). The proposed establishment of 100 KLPD molasses based distillery would be in existing 2,500 TCD sugar factory premises.

As per the provision of “EIA Notification No. S. O. 1533 (E)” dated 14.09.2006 as amended vide Notification dated 13 June 2019, the proposed project comes under Category - B. But due to applicability of general condition i.e. interstate boundary is located within 5 Km study area, the project is appraised at center level by EAC of MoEFCC; New Delhi; Govt. of India. Accordingly, Form -1 application is submitted to MoEFCC, New Delhi and standard ToRs granted on 28.06.2020. Proposed establishment of distillery would be formulated in such a fashion and manner so that the utmost care of Safety Norms and Environment Protection shall be taken. Details of capital investment are given in table 1.

Table 1 Project Investment Details

Sr. No.	Industrial unit	Capital Investment (Rs. Cr.)		
		Existing	Proposed	Total
1	Sugar Factory	64.26	-	64.26
2	Distillery	-	106	106
	Total	64.26	106	170.26

2) THE PLACE

Proposed establishment of distillery shall be carried out in existing premises of sugar factory by AMLLP. Total land acquired by the AMLLP is 74.08 Ha. Out of this total built up area of proposed distillery will be 1.23 Ha and under existing sugar factory is 11.12 Ha. Refer Appendix - A of Draft EIA report for plot layout plan. A No Objection Certificate (NOC) for proposed establishment project has been obtained from the Shamshepur and Korit Grampanchayat. Same is presented at certificates and other documents of EIA report.

Table 2 Area Break up

No.	List of area	Sq.mtr		
		Existing	Proposed	Total
1	Total Plot area	7,40,844	--	7,40,844
2	Total Built-up area			
	i) Sugar Factory	66,954	--	66,954
	ii) Distillery	--	8,166	8,166
	iii) Residential colony	7,725	4,182	11,907
	iv) Area under road	36,610	--	36,610
	Total	1,11,289	12,348	1,23,637

No.	List of area	Sq.mtr		
		Existing	Proposed	Total
3	Total Area under Plantation (a+b)	2,91,335	60,000	3,51,335
	a. Green Belt area	1,90,835 (26%)	60,000 (8%)	2,50,835 (34%)
	b. Area under Nursery and Orchards	1,00,500	--	1,00,500
4	Total Open area	3,38,220	--	2,65,872

3) THE PROMOTERS

AMLLP promoters are well experienced in the field of Sugar Factory & Distillery and have made a thorough study of entire project planning as well as implementation schedule. The names and designations of the promoters are as under-

Table.3 List of Promoters

No.	Name	Designation
1	Mr. Sachin Sambhaji Sinagare	Director/Partner
2	Mr. Atul Ramchandra Kshirsagar	Director/Partner
3	M/s Ishaan Spaces Private Limited	Partner
4	Mr. Ravindra Chindha Badgujar	Chief Executive Officer

4) THE PRODUCTS

Details of products envisage to be manufactured under proposed distillery as well as those are manufactured under existing sugar factory are presented in table 4.

Table 4. Product & By-product of for integrated Complex

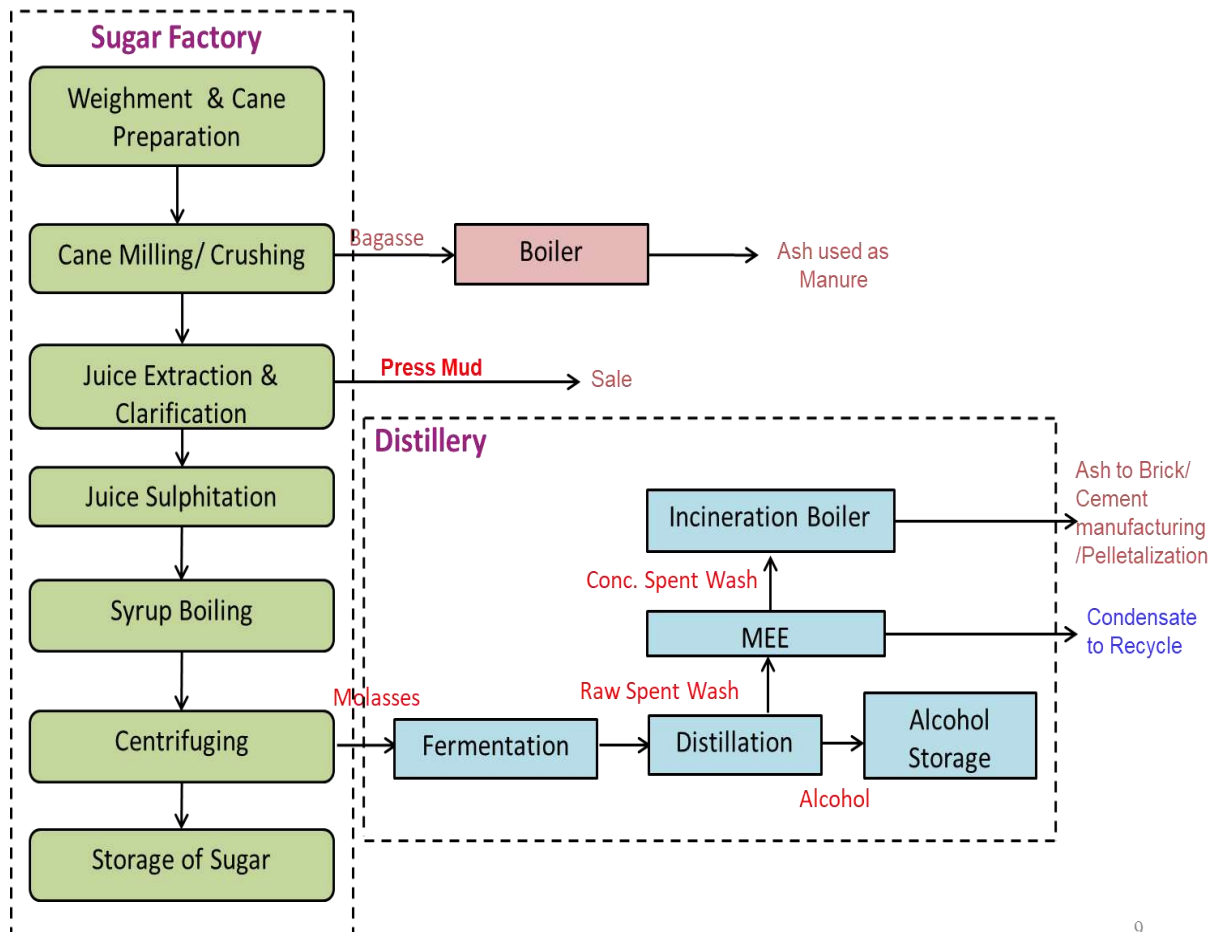
Industrial unit	Product & By-product	Unit	Quantity		
			Existing	Proposed	Total
Distillery (100 KLPD)	Product				
	Ethanol/ ENA/ RS	KLPD	-	100	100
	By-product		-		
	Fusel Oil	MT/D	-	0.19	0.19
	Carbon Di-oxide (CO ₂) Gas	MT/D	-	75	75
Sugar Factory (2,500 TCD)	Product				
	Sugar (10%)*	MT/M	7500	-	7500
	By-product				
	Molasses (4%)*	MT/M	3000	-	3000
	Bagasse (30%)*	MT/M	22,500	-	22,500
	Press mud (4%)*	MT/M	3000	-	3000

5) THE PURPOSE

Alcohol has assumed very important place in the Country's economy. It is a vital raw material for a number of chemicals and also a renewable source of energy. It has been a source of a large amount of revenue by way of excise duty levied by the Govt. on alcoholic liquors. It has a potential as fuel in the form of power alcohol for blending with petrol. Also, the fermentation alcohol has great demand in countries like Japan, U.S.A., Canada, Sri Lanka etc., as the synthetic alcohol produced by these countries, from naphtha of petroleum crude, is not useful for beverages. Considering the above facts as well as availability of raw material, management of AMLLP decided for establishment of distillery.

6) MANUFACTURING PROCESS

Figure 1 Integrated Manufacturing Process Operations



9

7) ENVIRONMENTAL ASPECTS

AMLLP has implemented an effective 'Environmental Management Plan' and various aspects of the same are as follows: -

A. Water Use, Effluent Generation and its Treatment

a. Water Use

Total water requirement for proposed distillery shall be to the tune of 1032 M³/Day. Out of this 223 CMD will be Fresh water taken from Tapi river, 798 CMD will be recycled water CPU condensate and 11 CMD will be Treated water from proposed STP. Total 78% recycle water will be used in distillery.

For existing sugar factory total 1265 CMD water is required. Out of this 195 CMD is fresh water taken from Tapi river, 901 CMD is recycled water from sugarcane condensate and 169 CMD ETP treated water is used for green belt. More details about water budget are presented in EIA report at Chapter 2

Table 5 Water Consumption & Effluent Generation in Proposed Distillery

No.	Description	Water Consumption (M ³ /D)	Effluent Generation (M ³ /D)	Treatment
1	Domestic	# 4	3	To be treated in Proposed STP
2	Industrial			
	a. Fermentation Dilution	*792	Raw Spent wash – 800 Conc. Spent wash -160	Raw Spent wash shall be concentrated in Multi effect Evaporator (MEE). Conc. Spent wash shall be incinerated in incineration Boiler (1.6 KL/ KL)
			Condensate –640 Spent lees –138	Other effluent (823) viz. MEE Condensate, spent lees, cooling blow down, boiler blow down, lab & washing & DM backwash shall be forwarded to distillery CPU. Treated effluent shall be recycled in process to achieve ZLD of process effluent.
	b. Cooling Tower Make up	#140	14	
	c. Boiler Makeup	67(#61+*6)	13	
	d. Lab & Washing	# 5	5	
	e. DM Backwash	#13	13	
	Industrial Total	1017 (#219+*798) 78% Recycle	Conc. Sp. wash –160 Other effluent – 823	
	Gardening & GB	\$11		
	Grand Total	1032 (#223+*798+\$11)		
	Norm-Fresh Water Consumption - 10 KL/KL of Alcohol	2.2 KL/KL of Alcohol		
	Effluent Generation - Spentwash Generation - 8 KL/ KL of Alcohol		8 KL/ KL of Alcohol	

Note:- # - Fresh water from River Tapi River, * - Recycled water from Distillery CPU, \$ - Treated Water from proposed STP under distillery

Table 6 Water Consumption & Effluent Generation Sugar Factory & Co-gen Plant

No.	Description	Water Consumption (M ³ /D)	Effluent Generation (M ³ /D)	Treatment
1	Domestic	#11	9	Proposed STP under Distillery
2	Industrial			
	a. Process	*794	95	Treated in ETP; used for land irrigation
	b. Cooling Makeup	*100	10	
	c. Boiler Makeup	# 154	31	
	d. DM Backwash	# 30	30	
	e. Lab & Washing	*5	3	
	f. Ash Quenching	*2	0	
	Industrial Use	1085(*901+ # 184)	169	

No.	Description	Water Consumption (M ³ /D)	Effluent Generation (M ³ /D)	Treatment
		83% Recycle		
3	Gardening & Green belt	169		
	Grand Total (1+2+3)	1265(169+*901+ [#] 195)		
	Fresh Water Consumption (100 Lit/ MT of Cane Crushed)	74		
	Effluent Generation (200 Lit/ MT of Cane Crushed)		67	

Note:- # - Actual quantity of water taken from Tapi River, * - Cane Condensate Water , Ω - Treated water from ETP

b. Effluent Treatment

i) Domestic Effluent

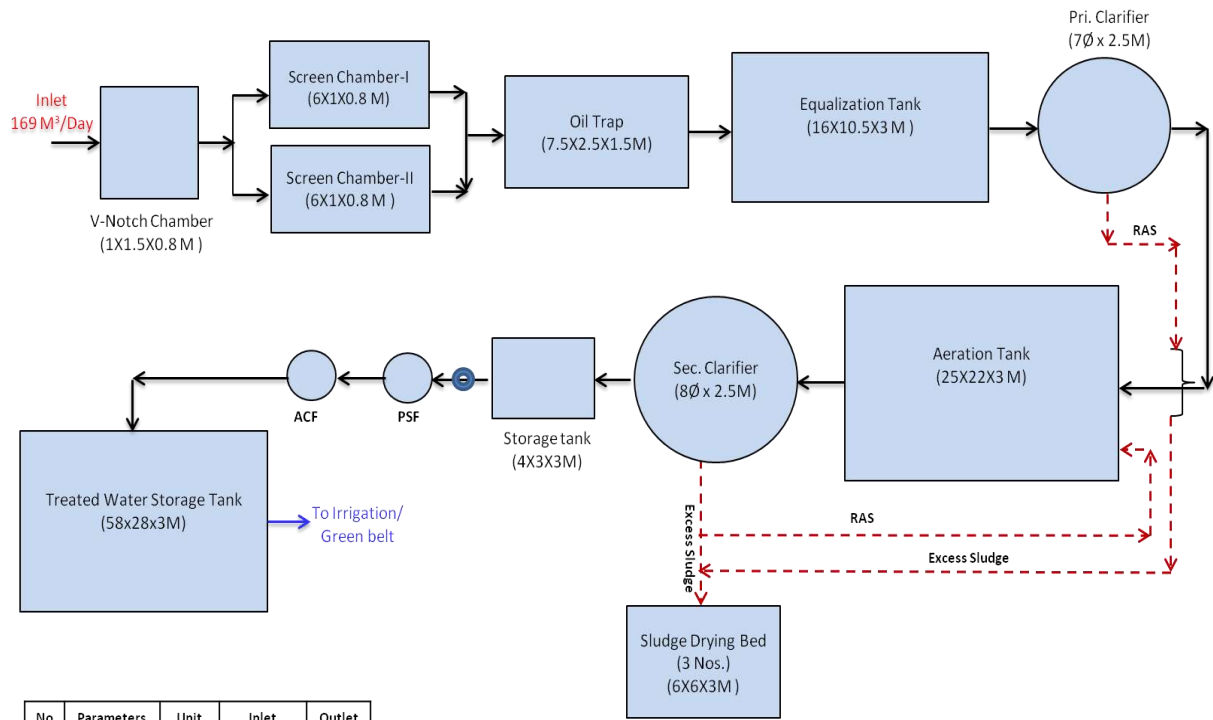
Domestic effluent from existing activities of AMLLP sugar factory is to the tune of 9 CMD same is being treated separately in septic tanks followed by soak pits provided in a decentralized manner. After implementation of new distillery, total domestic effluent from AMLLP campus shall be 12 CMD (Domestic effluent from sugar factory–9 CMD and distillery 3 CMD). Same shall be treated in proposed Sewage Treatment Plant (STP) under distillery and the treated effluent shall be reused for Gardening and own farmland.

ii) Industrial Effluent

Total effluent generated from distillery will be in the form of raw spentwash shall be 800 M³/D (8 KL/KL of alcohol) which shall be concentrated in Multi effect Evaporator (MEE). Conc. Spent wash shall be 160 M³/D, which shall be incinerated in incineration Boiler (1.6 KL/ KL). Other effluents viz. spent lees @ 138 M³/D, MEE condensate @ 640 M³/D and other effluents @ 45 M³/D will be treated in proposed CPU under distillery unit. Refer figure 2 for the same. Treated water from CPU to the tune of 798 will be reused in process and boiler makeup, thereby achieving Zero Liquid Discharge (ZLD).

Total trade effluent generated from existing sugar is 169 M³/D. same is treated in existing ETP. Treated effluent will be given to green belt in own factory premises. Flow chart of sugar factory ETP is presented at figure 4.

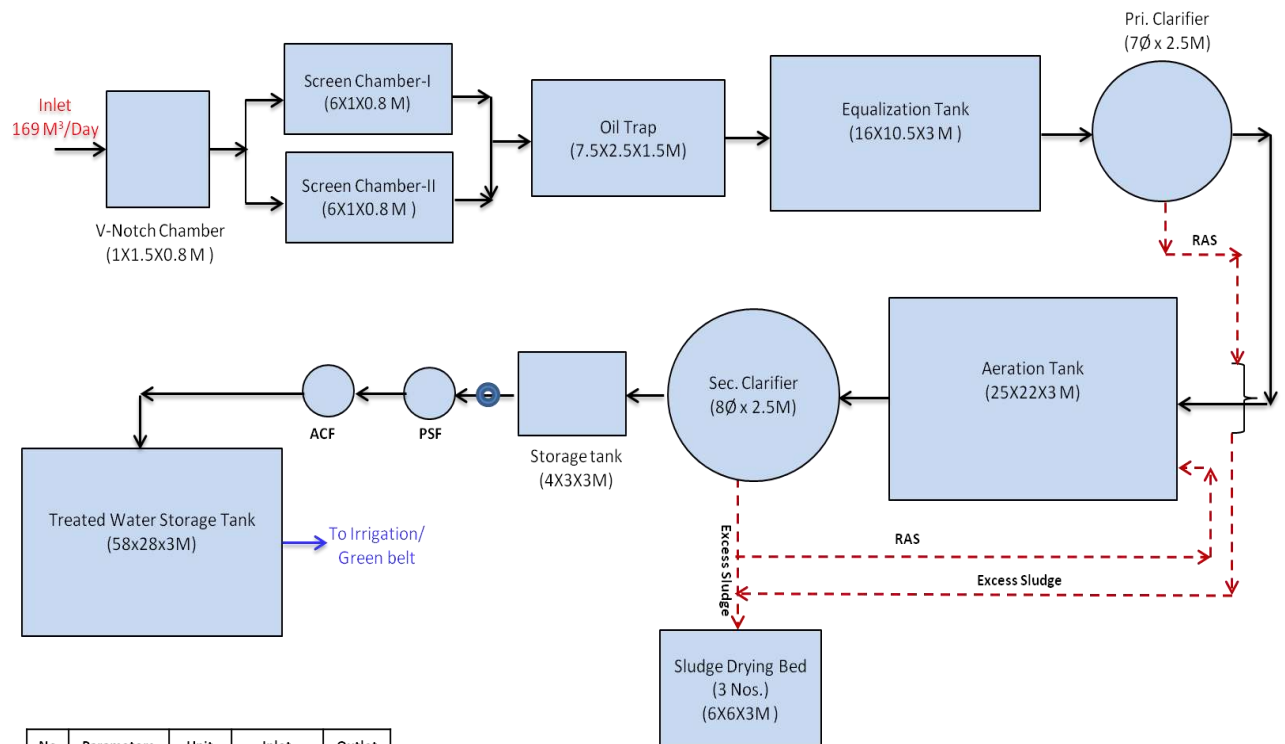
Figure 2 Flow Chart of Proposed Distillery CPU



No	Parameters	Unit	Inlet	Outlet
1.	pH	---	3.9-5.6	7-8
2.	COD	mg/lit	2000-2500	< 250
3.	BOD	mg/lit	1000-1500	< 100
4.	TDS	mg/lit	3000-4000	< 2100
5.	SS	mg/lit	250-300	< 100

Note :
 PSF – Pressure Sand Filter
 ACF – Activated Carbon Filter
 RAS – Return Activated Sludge

Figure 3 Flow Chart of Existing Sugar Factory ETP



No	Parameters	Unit	Inlet	Outlet
1.	pH	---	3.9-5.6	7-8
2.	COD	mg/lit	2000-2500	< 250
3.	BOD	mg/lit	1000-1500	< 100
4.	TDS	mg/lit	3000-4000	< 2100
5.	SS	mg/lit	250-300	< 100

Note :
 PSF – Pressure Sand Filter
 ACF – Activated Carbon Filter
 RAS – Return Activated Sludge

C. Noise Pollution Aspect

1. Sources of Noise

- i. In the distillery, very high noise generating sources would not exist. Expected noise levels in the section would be about 70 dB (A) or so. Adequate noise abatement measures like silencer & maintenance of pumps, motors, and compressors would be carried out and enclosures would be provided to abate noise levels at source. Moreover, enclosures to the machinery would be provided wherever possible.
- ii. Fermentation section & distillation section would be the other minor noise generating sources. The expected noise levels in these sections would be in range of 70 to 80 dB(A).
- iii. Existing sugar factory and co-gen; noise generating sources are the boiler house, turbine rooms, cane crushing section and mill house, etc.
- iv. Adequate green would be developed in phase wise manner in and around the industry. So that it would further attenuate the noise levels.

2. Control Measure

Isolation, separation and insulation techniques to be followed, PPEs in the form of earmuffs, earplugs etc. would be provided to workers. D.G. Sets are enclosed in a separate canopy to reduce the noise levels.

D. Hazardous Wastes

No any hazardous waste would be generated from distillery project. Hazardous waste generated from existing sugar factory and their disposal methods is presented in table 9.

Table 8 Details of Hazardous Waste

No.	Industrial Unit	Category	Quantity (MT/M)	Disposal
1	Sugar factory	5.1- Used Oil	0.9	Burnt in Boiler

E. Solid Wastes

Table 9 Solid Waste Generation & Disposal

No.	Industrial Unit	Type	Quantity (MT/M)		Disposal
			Existing	Proposed	
1	Distillery	Boiler Ash	---	1410	Brick/Cement Manufacturer/ Burnt in Incineration Boiler
		Yeast Sludge	---	540	
		CPU Sludge	----	24	
2	Sugar Factory	ETP Sludge	4.0	--	Used as manure
		Boiler Ash (Bagasse)	1200	--	Manure / Brick manufacture

F. Odor Pollution

There are number of odour sources such as molasses handling and storage, fermentation and distillation, secondary effluent treatment, and storage of effluents, stale cane, bad mill sanitation, bacterial growth in interconnecting pipes & unattended drains. Measures adopted under existing unit for controlling same are proper housekeeping, sludge management in biological ETP units, steaming of major pipe lines, regular use of bleaching powder in the drains, efficient handling, prompt & proper disposal of press mud. Under proposed project of distillery, spentwash shall be carried through closed pipeline for spentwash storage and handling activity shall be entirely eliminated.

G. Compliance with the Norms

All the relevant acts, rules and guidelines with respect to effluent treatment and disposal, solid & hazardous wastes handling and disposal as well as in respect of emission handling and disposal, wherever applicable, as specified by the Maharashtra Pollution Control Board (MPCB) or any other concerned authority are strictly followed in the existing set up. Same practice shall be continued after proposed establishment.

H. Environmental Management Cell (EMC)

AMLLP is already having an EMC functioning under its sugar factory. Members of the EMC are well qualified and experienced in their concerned fields. This cell shall be further augmented suitably under proposed establishment of distillery. EMC members are as under.

Table 10.Environmental Management Cell of AMLLP

No.	Name of Member	Designation
1	Shri. Sachin Sambhaji Sinagare.	Director
2	Shri. Atul Ramchandra Khirsagar.	Director
3	Shri. . Ravindra Chindha Badgujar	Chief Executive Officer
4	Shri. Namdeo Dangal Patil	Chief Chemist
5	Shri Vasant Makkan Patil	Chief Engineer
6	Shri. Pramod Pandit Bhamare	Distillery Incharge
7	Shri. Padmakar Bhanudas Tapare	Chief Accountant
8	Shri. Krushnarao Ganpatrao Kadam	Civil Engineer
9	Shri. Arvind Rajaram Patil	Chief Agree Officer
10	Shri. Govind Balasaheb Bhagat	Labor Welfare Officer

Details of capital as well as O & M costs towards environmental aspects under the existing as well as proposed establishment setup are as follows –

Table 11.Capital as well as O & M Cost (Existing &Expansion)

No.	Description	Cost (Rs. Lacs)	
		Capital	O & M/Yr
A	Existing		
1	Wet Scrubber& Stack (50M), OCMS.	110	20
2	Sugar Factory ETP	80	25
3	Noise Pollution Control	35	10
4	Environmental Monitoring & Management	25	10
5	Occupational Health & Safety	40	10
6	Green Belt Development	50	10
	(5.2% of Rs. 64.26 Cr; Existing Investment) Total	Rs. 340	Rs. 85
B	Proposed Distillery Establishment		
1	Incineration Boiler 28 TPH, Stack (72 M) & OCMS	4000	400
2	Water Pollution Control –Spentwash Storage tank MEE, CPU & STP	1500	60
3	Noise Pollution Control	20	5
4	Environmental Monitoring & Management	25	5
5	Occupational Health & Safety	50	10
6	Green Belt Development	25	5
7	Rainwater Harvesting Infrastructure	20	5
	(53 % of Rs. 106 Cr; Prop. Dist. Investment) Total	Rs. 5640	Rs.490
	Grand Total (A + B)	Rs. 5980	Rs. 575

I. Rainwater Harvesting Aspect

Table .12 Area Taken for RWH

Sr. No.	Description	Area (Sq. M.)
1	Rooftop Area	28,719
2	Green Belt Area	3,51,335
3	Area under Roads	36610
4	Open Space	2,65,872

- Average annual rainfall in the area = 801 mm

No.	Description	Area (M ²)	RWH Yield (M ³)
A	<u>Rooftop Harvesting</u>		
	Roof Top	28,719	18403.1
B	<u>Surface Harvesting</u>		
1	Green Belt	3,51,335	84,320.4
2	Roads	36,610	14,644
3	Open Space	2,65,872	63,809.3
	Total		1,62,773.7
	Grand Total (A+B)		1,81,153.8 M ³
			181.15 ML

J. Green Belt

Table .13 Area Details

No.	Description	Area(Sq. M)
1	Total Plot Area	7,40,844
2	Built up area (Sugar factory, Proposed distillery & other)	1,23,637
3	Total Open Area	2,65,872
4	Existing Green Belt Area (26% of Total plot area)	1,90,835
	Area under Nursery and Orchards	1,00,500
	i. No of trees planted	12,000
	ii. To be planted under proposed activity	37,525
5	Proposed Green Belt Area under establishment (8% of Total plot area)	60,000
6	Total Green belt –34% of total Plot area	3,51,335

Criteria for Green Belt Development Plan

Emission of SPM, SO₂ is the main criteria for consideration of green belt development. Plantation under green belt is provided to abate effects of the above emissions. Moreover, there would also be control on noise from the industry to surrounding localities as considerable attenuation would occur due to the barrier of trees provided in the green belt.

Socio-Economic Development

Socio economic study was carried out in 10 villages within 10 Km radius of the study area was carried out with the help of a structured close ended interview schedule, comprising of 32 questions in Marathi, which was drafted prior to and employed during the survey. Refer Socio – economic profile in Chapter 3 of EIA report for detailed information of socio economic aspect. Observations and conclusions after the socio-economic study are as follows-

- Most of the villages have basic facilities like drinking water, preliminary educational infrastructure, toilets and electricity. Good transportation & satisfactory educational facilities are present.

- A majority of the population within the sample size had a good income which is mostly due to sugarcane cultivation.
- Indirect & direct Job opportunities provided to locals by industry.
- Most villages lacked drainage system, open drainages; scattered solid waste as well as poor sanitation was visible.
- Improper, inadequate and not within close vicinity health facilities is the major problem faced by locals.

7) ENVIRONMENTAL MONITORING PROGRAMME

Reconnaissance of the study area was undertaken in the Pre monsoon period. Field monitoring for measuring meteorological conditions, ambient air quality, water quality, and soil quality and noise levels was initiated. Report incorporates the data monitored during the period from December 2019 – January 2020 – February 2020 and secondary data collected from various sources which include Government Departments related to ground water, soil, agriculture, forest etc.

A. Land Use

Land use study requires data regarding topography, zoning, settlement, industry, forest, roads and traffic etc. Collection of this data was done from various secondary sources viz., Census books, Revenue records, State and Central Government Offices, Survey of India toposheets as well as high resolution satellite image and through primary field surveys.

B. Land Use/ Land Cover Categories of Study Area

Table 14 Land Use/ Land Cover

No.	Classes	Area (Ha.)	Percentage
1	Built Up Area	943	3.00
2	Crop Land	15134	48.17
3	Fallow Land	9369	29.82
4	Scrub Land	3315	10.55
5	Barren Land	713	2.27
6	Water Bodies	45	0.14
7	River	1896	6.04
	Total	31,415	100

C. Meteorology

Methodology adopted for monitoring surface observations is as per the norms laid down by Bureau of Indian Standards (BIS) and the India Meteorology Department (IMD). On-site monitoring was undertaken for various meteorological variables in order to generate the data. Further, certain secondary meteorological data like temperatures, relative humidity, rainfall intensity etc. have been taken from IMD, Nandurbar.

Meteorological parameters were monitored during the period December 2019 – January 2020 – February 2020. Details of parameters monitored, equipment's used and the frequency of monitoring have been given in Chapter 3 of the EIA report. Hereunder, details of predominant wind directions and wind categories are given.

D. Air Quality

This section describes the selection of sampling locations, includes the methodology of sampling and analytical techniques with frequency of sampling. Presentation of results for December 2019 – January 2020 – February 2020 survey is followed by observations. All the requisite monitoring assignments, sampling and analysis was conducted through the laboratory of Green Envirosafe Engineers & Consultant Pvt. Ltd., Pune which is NABL accredited and MOEFCC; New Delhi approved organization. Further, same has received certifications namely ISO 9001– 2015 and OHSAS 18001–2007 from DNV. Ambient air monitoring was conducted in the study area to assess the quality of air for PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x and CO. Various monitoring stations selected are shown in table 16.

Table 15 Ambient Air Quality Monitoring (AAQM) Locations

No.	Location	Direction From Site	Direction	Distance (Km)
A1	Industrial Site	--	-	-
A2	Samsherpur	Upwind	SE	1.28
A3	Vikharan		SE	5.28
A4	Piplod Tarfe-Nizar	Downwind	NW	4.63
A5	Sulwada		NW	5.58
A6	Shahade	Crosswind	SW	4.11
A7	Korit		NE	3.87
A8	Shinde	Nearest Habitat	SE	2.76

**Table 16 Summary of the AAQ Monitoring Results for Season
[December 2019 – January 2020 – February 2020]**

		Location							
		Project Site	Samsherpur	Vikharan	Piplod Tarfe-Nizar	Sulwada	Shahade	Korit	Shinde
PM ₁₀ µg/M ³	Max	59.20	58.50	57.70	58.30	59.60	62.20	56.80	58.10
	Min	49.40	51.20	51.60	50.30	51.30	51.70	51.70	52.30
	Avg	54.35	55.10	54.74	54.62	54.92	55.81	54.62	54.98
	98 Percentile	58.51	58.09	57.56	58.21	59.23	60.36	56.75	57.82
PM _{2.5} µg/M ³	Max	20.40	23.30	23.10	22.50	20.80	21.70	23.10	23.60
	Min	13.50	16.50	15.80	14.90	15.60	15.90	19.40	18.60
	Avg	17.23	19.84	19.10	18.83	18.66	18.34	20.77	20.63
	98 Percentile	20.31	22.93	22.73	22.41	20.71	21.29	22.96	23.05
SO ₂ µg/M ³	Max	13.60	13.80	13.80	13.50	13.90	13.80	13.30	13.90
	Min	10.10	10.20	10.30	10.30	10.80	11.20	10.10	10.40
	Avg	12.12	12.16	12.12	11.83	12.35	12.52	11.73	12.28
	98 Percentile	13.60	13.75	13.66	13.50	13.85	13.75	13.30	13.81
NO _x µg/M ³	Max	17.00	16.70	16.80	16.90	16.90	16.80	16.70	16.90
	Min	13.80	13.60	14.40	13.60	14.40	14.00	13.70	13.00
	Avg	15.73	15.33	15.65	15.69	15.81	15.56	15.43	15.51
	98 Percentile	16.95	16.70	16.80	16.85	16.90	16.80	16.70	16.85
CO mg/M ³	Max	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08
	Min	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
	Avg	0.06	0.05	0.05	0.05	0.06	0.04	0.05	0.04
	98 Percentile	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.09	0.08

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

Table 17 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

E. Water Quality

Sampling and analysis of water samples for physical, chemical and heavy metals were also undertaken through the laboratory of Green Enviro Safe Engineers & Consultant Pvt. Ltd Pune. Eight locations for surface water and eight locations for ground water were selected. Same are listed below-

Table 18 Monitoring Locations for Surface Water

Station Code	Name of the Station	Distance from Site; Km	Direction from Site	Justification
SW1	Samsherpur	1.10	E	Lake
SW2	Nashinde	7.05	SE	Upstream of Tapi river
SW 3	Korit	4.01	NNE	Midstream of Tapi river
SW 4	Shelu	7.54	NW	Downstream of Tapi river
SW5	Damarkheda	9.27	NE	Upstream of Tapi river
SW6	Prakasha	5.76	NE	Midstream of Tapi river
SW7	Piplod Tarfe	3.90	NW	Nala 1
SW8	Piplod Tarfe	4.00	NW	Nala 2

Table 19 Monitoring Locations for Ground Water

Station Code	Name of the Station	Geographical Location	Distance from Site Km	Direction from Site
GW1	Samsherpur	21°28'53.85"N, 74°19' 59.19"E	0.89	NE
GW2	Samsherpur	21°29'27.47"N, 74°19'32.59"E	1.43	N
GW3	Samsherpur	21°29'13.11"N,74°19'16.89"E	1.07	NNW
GW4	Samsherpur	21°28'48.52"N, 74°19'7.64"E	0.71	NW
GW5	Samsherpur	21°28'40.29"N,74°18'48.17"E	1.23	W
GW6	Samsherpur	21°28'18.13"N,74°19'16.71"E	0.81	SW
GW7	Samsherpur	21°28'25.99"N, 74°19'52.49"E	0.77	SE
GW8	Samsherpur	21°20'21.46"N,74°20'21.46"E	1.45	E

Results observed after monitoring ground water and surface water are mentioned in chapter 3 of EIA report.

F. Noise Level Survey

Study area of 10 Km radius with reference to the proposed project site has been covered for noise environment. Four zones viz. Residential, Commercial, Industrial and Silence Zones have been considered for noise monitoring. Some of the major material roads were covered to

assess the noise due to traffic. Noise monitoring was undertaken for 24 hours at each location. Details of noise monitoring stations are given in following table-

Table 20 Noise Sampling Locations

Station Code	Name of the Sampling Point	Distance from Site, Km	Direction from Site
N1	Project Site	-	-
N2	Samsherpur	1.32	SE
N3	Khondamali	4.11	S
N4	Bamdod	2.20	SW
N5	Shinde	2.68	W
N6	Vyaval	4.49	N
N7	Korit	3.93	NE
N8	Sujalpur	3.30	SE

Table 21 Ambient Noise Levels

Sr. No.	Location	Average Noise Level in dB(A)					
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq(day)}	L _{eq(night)}	L _{dn}
1	N1	44.3	49.1	53.2	56.0	45.2	55.7
2	N2	45.0	47.2	48.4	52.1	42.7	52.3
3	N3	43.4	45.6	47.7	51.3	40.6	40.6
4	N4	43.8	45.6	46.9	50.3	41.2	41.2
5	N5	44.8	46.3	47.8	51.3	41.7	41.7
6	N6	45.1	47.1	48.2	51.5	43.0	43.0
7	N7	45.2	46.1	47.4	50.3	42.1	42.1
8	N8	45.1	46.7	48.2	51.1	42.5	42.5

G. Socio-Economic Profile

Socio-economic status of the population is an indicator for the development of the region. Any developmental project of any magnitude will have a bearing on the living conditions and on the economic base of population in particular and the region as a whole. Chapter 3 may be referred for details of this aspects.

H. Ecology

Ecological survey for establishment of distillery by AMLLP was carried by questionnaire study in 5 representative villages from 10 KM radius study area. 5 villages within 5 km radius. Chapter 3, Section 3.12 may be referred for details of this aspects.

8) ADDITIONAL STUDIES & INFORMATION

Risks Assessment

Risk to human health is inherent. It is safe only when the installation is dismantled at the end of its useful life. The following principles should be used as guidelines for the selection of risk criteria -

1. Increase in risk, caused by the presence of the plant to local community (i.e. neighboring public) should be negligible in comparison to the risk they already have in their daily life.

2. Work force on the plant should be expected to accept a potentially greater risk than members of the local community since the work force have been trained to protect themselves from the possible hazards and thus reducing the actual risk to themselves.

Risk criteria considered by Green A.G. (1982) are given as below:

1. Risk to Plant: This risk is to be given priority only when it is proved beyond doubt that the risk to life is so low that reducing this risk may not be justified. Under this consideration, the risk to economic damage may be considered.
2. Risk to Public and Employees: The scale used for risk to employee and public is Fatal Accident Rate (F.A.R.) or more commonly Fatal Accident Frequency Rate. (F.A.F.R.). The F.A.R. and F.A.F.R. is defined as number of deaths from industrial injury expected in a group of 1000 men during their working period. For more details w.r.t. this aspect, Chapter 7 of EIA may be referred.

9) ENVIRONMENTAL IMPACTS AND MITIGATION MEASURES

A. Impact on Topography

No major topographical changes are envisaged in the acquired area as it is establishment of distillery project. In acquired area, the changes would be due to the manmade structures, like distillery structure and ancillary units. Industrial activity would invite positive benefits in the form of land leveling and tree plantation in the plant vicinity and other premises.

B. Impact on Climate

Impact on the climate conditions due to the establishment activity is not envisaged, as emissions to the atmosphere, of flue gases with very high temperatures are not expected

C. Impact on Air Quality

A study area of 10 km radius is considered for determination of impacts

i. Baseline Ambient Air Concentrations

24 hourly 98th percentile concentrations of PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ and NO_x in Ambient Air, recorded during the field study conducted for the season Dec 2019-Jan 2020-Feb 2020 are considered as baseline values. They represent impact due to operations of existing nearby industries on this region. Existing baseline concentrations are summarized in following table and the GLC of the same is included in 4th chapter of EIA report.

Table .22 Baseline Concentrations (98 Percentile)

Parameter	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO _x	CO
Conc. (µg/m ³)	58.51	20.31	13.60	16.95	0.09
NAAQS	100 µg/m ³	60 µg/m ³	80 µg/m ³	80 µg/m ³	4mg/m ³

ii. Air Polluting Sources

A New Boiler of 28 TPH capacity will be installed under establishment of distillery. Under existing activity of sugar factory operations, two boilers of capacities 32 TPH and 32 TPH are already installed. New DG set of capacity 320 KVA will be installed under establishment of distillery project. Two DG sets of capacity 1010 KVA each are installed under existing unit.

D. IMPACT ON WATER RESOURCES

i. Impact on Surface Water Resources & Quality

Surface water along with recycled water will be used to meet water requirement of AMLLP project complex. Effluent from distillery; Raw spent wash will be concentrate in Multiple effect evaporator (MEE) and the conc. spentwash would be blended with bagasse or coal and burnt in incineration boiler. Other Effluents viz. spent lees, Boiler blow down, cooling tower, and lab; washing, DM backwash is forwarded to CPU. Treated effluent shall be used in process to achieve ZLD.

Total domestic effluent would be treated in proposed STP. Hence there will not be any impact on surface water resource. More details about water budget are presented at Chapter 2.

ii. Impact on Ground Water Resources & Quality

Water required for the industry would be obtained from Tapi river. Permissions have been obtained for lifting required amount of water from the river and a copy of the letter is enclosed for reference at Appendix - D Ground water will not be a source of raw water for the proposed establishment project. Moreover, there will not be any discharge of untreated effluent so there will not be any impact on ground water level and quality.

E. IMPACT ON SOIL

Impact on the soil characteristics is usually attributed to air emissions, wastewater discharges and solid waste disposal. Under existing sugar factory as mentioned above, there will not be discharge of any untreated effluent on land. wet scrubbers are installed to existing boilers. Boiler ash from existing boiler is used as manure. Hence, there will not be any major increase in chemical constituents of soil through deposition of air pollutants/ discharge of waste water. Moreover, there will not be any process emissions worth mentioning, the impact on the soil characteristics will be nil.

F. IMPACT ON NOISE LEVELS

Workers could get annoyance and can lose concentration during operation. It can cause disturbance during working. People working near the source need risk criteria for hearing damage while the people who stay near the industry need annoyance and psychological damage as the criteria for noise level impact analysis. AMLLP is not major noise producing industry. There shall be no any prominent effect due to vibration at the project site.

G. IMPACT ON LAND USE

Present use of the project land is Industrial wherein the sugar factory have already been established. Proposed establishment of distillery would be implemented in existing premises AMLLP. Hence no change in the land use pattern is expected. Therefore the impact on land use is non-significant.

H. IMPACT ON FLORA AND FAUNA

Discharge of untreated wastewater from the industry in surrounding area can also cause significant environmental impact on the aquatic habitats and affect dependent biodiversity. In case of air pollution, industry is going to contribute in SPM pollution load in nearby area. This may have negative impact particularly on avifauna, surrounding crop yields & local population. Details in respect of impacts on ecology and biodiversity are described in Chapter 3.

I. IMPACT ON HISTORICAL PLACES

No historical places in study area. No major impact was observed during site visit.

10) SALIENT FEATURES OF EMP

Following routine monitoring program as detailed in Table 24 shall be implemented at site. Besides to this monitoring, the compliances to all Environmental Clearance conditions and regular permissions from CPCB /MoEFCC shall be monitored and reported periodically.

Table 23 Plan for Monitoring of Environmental Attributes in and around AMLLP

No.	Description	Location	Parameters	Frequency	Conducted by
1	Air Emissions	Upwind-1, Downwind-2 (Near Cane Yard, Near Main ETP, Near Colony.)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	Monthly	MoEFCC & NABL Approved External Lab
		Study area - (Villages namely – Samsherpur, Vikharan, Piplod Tarfe- Nizar, Sulwada, Shahade, Korit, Shinde)		Quarterly	
2	Work Zone Air Quality	4 Locations (Mill section, Sugar bagging section,)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	Monthly	
3	Fugitive Emissions	Ethanol storage area & Distillation column	VOC	Monthly	
4	Stack Emissions	Boiler –1 Nos. (Existing boiler), D.G Sets	SPM, SO ₂ , NO _x	Monthly	
5	Ambient Noise	5 Locations (Near main gate, Near ETP, near Sugar godown, Near Distillation section, Near fermentation section)	Spot Noise Level recording; Leq(n), Leq(d), Leq(dn)	Monthly	
	Work zone Noise	Premises – 5 Nos (Mill section, Distillation section, Boiler, DG set, Turbine section)		Monthly	
6	Effluent	Treated, Untreated	pH, SS, TDS, COD, BOD, Chlorides, Sulphates, Oil & Grease.	Monthly	
7	Drinking water	Factory canteen / Residential Colony	Parameters as per drinking water Std IS:10500	Monthly	
8	Soil	8 locations within 5 Km (Villages- Samsherpur, Shinde, Savalde, Parkasha, Khondamali, Devala, Kakarde)	pH, Salinity, Organic Carbon, N, P, K	Quarterly	
9	Water Quality (Ground Water & Surface Water)	Locations in study area – (Ground Water- Eight Dug well samples collected from village Samasherpur.) (Water- Samasherpur, Nashinde, Korit, Shelu, Damarkheda, Prakasha, Piplod Tarfe, Piplod Tarfe)	Parameters as per CPCB guideline for water quality monitoring – MINARS/27/2007-08	Quarterly	
10	Waste management	Implement waste management plan that identifies and characterizes every waste associated with proposed establishment activities and which identifies the procedures for collection, handling & disposal of	Records of Solid Waste Generation, Treatment and Disposal shall be maintained	Twice in a year	By AMLLP

No.	Description	Location	Parameters	Frequency	Conducted by
		each waste arising.			
11	Emergency Preparedness such as fire fighting	Fire protection and safety measures to take care of fire and explosion hazards, to be assessed and steps taken for their prevention.	On site Emergency Plan, Evacuation Plan, fire fighting mock drills	Twice a year	
12	Health Check up	Employees and migrant labour health check ups	All relevant health checkup parameters as per factories act.	Once in a Year	
13	Green Belt	Within Industry premises as well as nearby villages	Survival rate of planted sapling	In consultation with DFO.	
14	CER	As per activities	--	Six Monthly	

अयान मल्टीट्रेड एल. एल. पी.

(अ.म.एल.एल.पी)

मु.अमशोरपुर, ता. नंदुरवार, जि. नंदुरवार, महाराष्ट्र
यांच्या

प्रस्तावित १०० किलो लि./दिन आशयनी प्रकल्प तसेच ३ मे.पॅट कॅप्टिव पॉवर
प्लांटची (बी.पी.पी.) स्थापना

भंडर्भातील इन्फ्रायामेंट इंपॅक्ट असेसमेंट अहवालाचा सारांश.

१) प्रकल्पा विषयी थोडक्यात

अयान मल्टीट्रेड एल. एल. पी. (अ.म.एल.एल.पी), हा प्रकल्प मु.अमशोरपुर, ता. नंदुरवार, जि. नंदुरवार, महाराष्ट्र येथे उभारणेत आलेला आहे. हा प्रकल्प नंदुरवारपासून अंदाजे १२ कि.मी. अंतरावर उत्तरपूर्व दिशेला आहे. सध्याच्या प्रकल्पामध्ये २५०० टन प्रतिदिन क्षमतेचा साखर कारखाना कार्यरत आहे. सध्या साखर कारखान्याचा प्रथम गळीत हंगाम सन १९९७-९८ मध्ये पुष्पदंतेश्वर सहकारी साखर कारखाना लिमिटेड या नावाने घेणेत आला होता. अ.म.एल.एल.पी च्या व्यवस्थापनाने १०० किलो लि./दिन आशयनी प्रकल्प हा सध्याच्या २५०० मे.टन/दिन साखर कारखान्याच्या आकारात उभारणीचे नियोजन केले आहे.

सध्या प्रकल्प हा दि. १४.०९.२००६ च्या इन्फ्रायामेंट इंपॅक्ट असेसमेंट (EIA) नोटीफिकेशन नं. अ. ओ. १५३३ (ई) व १३ जून २०१९ च्या नोटीफिकेशन मधील तरतुदीनुसार कॅटगरी सी मध्ये येतो. परंतु सध्या प्रकल्पापासून ५ कि.मी. मध्ये आंतरराज्यीय सिमा येत असलेने, याने, पर्यावरण व हवामान बदल मंत्रालय, नवी दिल्ली यांच्याकडे फॉर्म १ ऑप्लिकेशन जमा केले आहे व त्याला दि. 28.06.2020 रोजी बॅटर्ड ToR's मंजूर झाले आहेत. प्रस्तावित प्रकल्प सध्याच्या सुरक्षिततेचे नियम व पर्यावरणाचे संरक्षण करण्याच्या सर्व गोष्टींची खबरदारी घेतली जाईल. खालील तक्त्यामध्ये गुंतवणुकीचे तपशील दिलेले आहेत.

तक्ता १ गुंतवणुक

क्र	विभाग	भांडवली गुंतवणुक (रु. करोडमध्ये)		
		प्रस्तावित	सध्याची	एकुण
१	साखर कारखाना	-	६४.२६	६४.२६
२	आशयनी प्रकल्प	१०६	-	१०६
	एकुण	१०६	६४.२६	१७०.२६

२) प्रकल्पाची जागा

अ.म.एल.एल.पी द्वारे मु.अमशोरपुर, ता. नंदुरवार, जि. नंदुरवार, महाराष्ट्र येथे ७४.०८ हेक्टर एवढी जागा संपादित केली आहे. प्रस्तावित आशयनी प्रकल्पाचे सांधकाम क्षेत्र १.२३ हे. एवढे असले व सध्याच्या साखर कारखान्याचे सांधकाम क्षेत्र ११.१२ हे. एवढे आहे. ई.आय.ए रिपोर्टच्या अंनेक्षर अ ला लागले आहे. प्रकल्पासाठी लागणारे ना हरकत प्रमाणपत्र हे ग्रामपंचायत अमशोरपुर व ग्रामपंचायत कोरिट यांच्याकडून घेतले आहे ते ई.आय.ए रिपोर्टमध्ये जोडले आहे. जागेभंडर्भातील माहिती तक्ता २ मध्ये आहे.

तक्ता २ विविध विभागांच्या क्षेत्राचा तपशील

क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग. मी)		
		अध्याचा	प्रस्तापित	एकूण
अ.	एकूण क्षेत्र	७,४०,८४४	--	७,४०,८४४
ख.	आंधकाम क्षेत्र			
	आख्खर कारखाना	६६,९५४	--	६६,९५४
	आख्खणी	--	८,१६६	८,१६६
	निपाक्षी पक्षाहत	७,७२५	४,१८२	११,९०७
	रोड अंतर्गत क्षेत्र	३६,६१०	--	३६,६१०
	एकूण आंधकाम क्षेत्र	१,११,२८९	१२,३४८	१,२३,६३७
क.	हरित पट्ट्यातांर्गत एकूण क्षेत्र	२,९१,३३५	--	२,९१,३३५
	हरित पट्टा	१,९०,८३५ (२६%)	६०,००० (८%)	२,५०,८३५ (३४%)
	नर्बरी आणि फळखाणा अंतर्गत क्षेत्र	१,००,५००	--	१,००,५००
ड.	खुले क्षेत्र	३,३८,२२०	--	३,३८,२२०

३) प्रकल्प प्रवर्तकांची ओळख

अ.म.एल.एल.पी.च्या प्रवर्तकांना आख्खर कारखाना व आख्खणी प्रकल्प क्षेत्रामधील चांगला अनुभव आहे. प्रवर्तकांनी प्रस्तापित विस्तारीकरण प्रकल्पाचे नियोजन तसेच अंमलबजावणी योजनेचा अखोल अभ्यास केला आहे. प्रकल्प प्रवर्तकांचे नाव आणि हुद्दा खालीलप्रमाणे

तक्ता ३ प्रवर्तकांचे नाव व हुद्दा

क्र.	प्रवर्तकाचे नाव	हुद्दा
१.	श्री.अचिन अंभाजी शिंगारे	अंचालक / आधीदार
२.	श्री.अतुल रामचंद्र क्षीरभागर	अंचालक / आधीदार
३.	मेअर्ब इशान अर्पेस प्रा.लि.	आधीदार
४.	श्री.बपींद चिंधा अठगुजर	मुख्य कार्यकारी अधिकारी

४) उत्पादनांविषयी माहिती

अ.म.एल.एल.पी. यांच्या अध्याच्या आणि प्रस्तापित प्रकल्पामध्ये तयार होणारी उत्पादने व त्यांचे परिमाण खालीलप्रमाणे आहे.

तक्ता ४ उत्पादने व उपउत्पादनांचा तपशील

प्रकल्प	उत्पादने व उपउत्पादनांची नावे		क्षमता		
			अध्याची	प्रस्तापित	एकूण
आख्खणी	बेक्टीफाइड रिप्रेट (आर.एअ.) / एकस्ट्रान्युट्रलअक्लोहोल (इ.एन.ए.)	कि.लि. प्रतिदिन	--	१००	१००
	उपउत्पादने				
	फ्युजल ऑईल	मे.टन/दिन	--	०.१९	०.१९
	कार्बन डायऑक्साईड गॅस	मे.टन/दिन	--	७५	७५
आख्खर कारखाना	आख्खर (१०%)*	मे.टन/म.	७५००	--	७५०
	उपउत्पादने				
	अर्ब (३०%)*	मे.टन/म.	२२५००	--	२२५००
	मोलॅसिन(४%)*	मे.टन/म.	३००	--	३००
	प्रेसमड (४%)*	मे.टन/म.	३००	--	३००

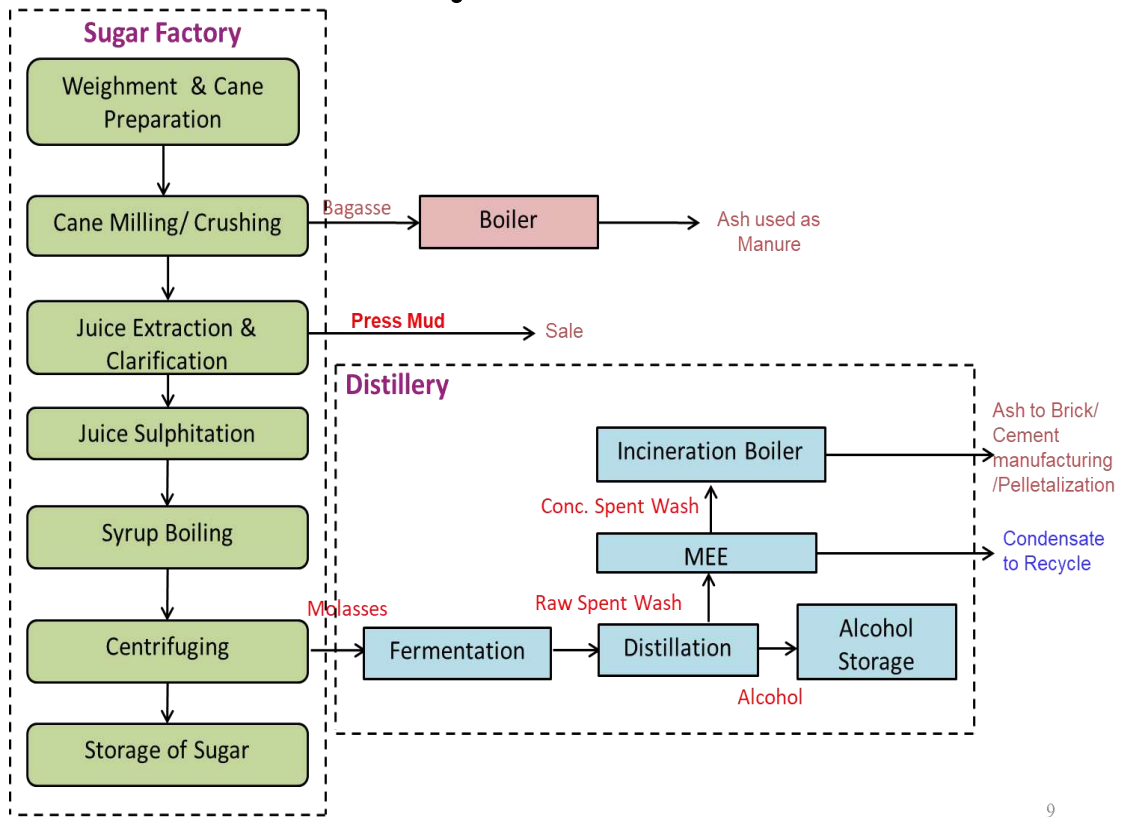
* उक्त गाळपाच्या टक्केवारीत

५) प्रकल्पाचे उद्दिष्ट

अल्कोहोल उद्योगाची देशाच्या अर्थव्यवस्थेमध्ये महत्त्वाची जागा आहे. अल्कोहोल हे खुप रसायनांमध्ये कच्चा माल म्हणून वापरले जाते. उत्पादन, वापर, कच्चा माल शुलभतेने उपलब्ध होण्यामुळे आरक्षणी प्रकल्प व्यवसाय अधिक महत्त्वाचा ठरत आहे. त्याखरोबरच या व्यवसायामुळे भरकारला मोठ्या प्रमाणात अक्षकारी कर पशुल होतो. अल्कोहोलचा वापर पॉवर अल्कोहोल म्हणून पेट्रोलमध्ये करता येऊ शकतो. तसेच जपान, यु.एन.ए., कॅनडा, श्रीलंका, इ. देशांमध्ये पेट्रोलियम कुड पाशुनच्या नॅप्यापाशुनचे बिंधेटिक अल्कोहोल शिफरेजीरक्षणी उपयुक्त नसलेने या देशांमध्ये फरमेंटेड अल्कोहोलला खुप मोठ्या प्रमाणामध्ये मागणी आहे. उपरोक्त खाली लक्षात घेऊन भे.शु.व.लि. च्या व्यवस्थापनाने आरक्षणी प्रकल्पाचे विस्तारिकरण करण्याचे ठरविले आहे.

६) उत्पादन प्रक्रिया

आकृती १ उत्पादन प्रक्रिया



9

७) पर्यावरणविषयक दृष्टिकोन

अ.म.एल.एल.पी.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

अ.म.एल.एल.पी. यांच्या रक्षयाच्या व प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये होणा-या पाण्याच्या वापरविषयी रक्षित तपशील खालीलप्रमाणे -

प्रस्तावित आश्रयणी प्रकल्पाला एकूण १०३२ घनमीटर/दिन इतके पाणी लागेल. यापैकी २२३ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी तापी नदितुन घेतले जाईल, ७९८ घन मी. प्रतिदिन हे आश्रयणी प्रकल्पाच्या बी.पी.यु. मध्ये प्रकिया केलेले पाणी व ११ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी घरगुती झांडपाणी प्रकिया प्रकल्पात प्रकिया केलेले पाणी असेल. यानुसार एकूण ७८ % पाणी हे पुर्नवापर केलेले पाणी असेल.

साखर कारखान्यासाठी एकूण १२६५ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी लागते. यापैकी १९५ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी श्रीमा नदितुन घेतले जाते, ९०१ घन मी. प्रतिदिन इतके ऊभामधील कंडेनसेट आहे आणि १६९ घन मी. प्रतिदिन इतके पाणी औद्योगिक झांडपाणी प्रकिया प्रकल्पात प्रकिया केलेले पाणी हरितपट्ट्यासाठी वापरले जाते.

तक्ता ५ आश्रयणी प्रकल्पामध्ये लागणारे पाणी (घनमीटर/दिन)

क्र.	तपशील	पाण्याची गरज	झांडपाणी	प्रकिया
१.	घरगुती	#४	३	प्रस्तावित घरगुती झांडपाणी प्रकिया प्रकल्पामध्ये प्रकिया केले जाईल.
२.	औद्योगिक			
	फरमेंटेशन डायल्युशन	*७९२	बॉ रपेंटवॉश ८०० कॉ रपेंटवॉश १६० कंडेनसेट ६४० रपेंट लीन १३८	प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये एकूण बॉ रपेंटवॉश हे MEE मध्ये कॉन्सन्ट्रेट केले जाईल आणि कॉन्सन्ट्रेट रपेंटवॉश इन्व्हिजनरेशन ऑयलर मध्ये पाठवले जाईल. इतर झांडपाणी रपेंटलीन, कुलिंग लो डाऊन, ऑयलर लो डाऊन, MEE कंडेनसेट, लॅण व वॉशिंग हे आश्रयणी प्रकल्पाच्या CPU ला पाठवले जाईल.
	कुलिंग टॉवर	#१४०	१४	
	ऑयलर लो डाऊन	६७(#६१+*)	१३	
	लॅण, वॉशिंग	#५	५	
	डि. एम. रॉकवॉश	#१३	१३	
	औद्योगिक एकूण	१०१७ (#२१९+*७९८) ७८% पुर्नवापर	कॉ रपेंटवॉश १६० इतर झांडपाणी ८२३	
	हरितपट्टा	\$११		
	एकूण	१०३२ (#२२३+*७९८+\$११)		
	आहेरील पाण्याचा वापर मानक : प्रमाण - १० कि. लि. /कि. लि. अल्कोहोल	२ कि. लि.		
	तयार होणारे झांडपाणी मानक : प्रमाण - ८ कि. लि. /कि. लि. अल्कोहोल		८ कि. लि. (बॉ रपेंटवॉश)	

टीप : # एकूण पाणी जे तापी नदीमधुन वापरले जाईल. * आश्रयणी बी.पी.यु. मधुन प्रकिया केलेले पाणी
\$ एम्.टी.पी. प्रकल्पातून प्रकिया केलेले पाणी.

तक्ता ६ भाखर कारखानाभाठी पाण्याचा वापर (घनमीटर/दिन)

क्र.	तपशील	पाण्याची गरज	भांडपाणी	प्रक्रिया
१.	घरगुती	#११	९	प्रस्तावित घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केले जाईल.
२.	औद्योगिक			
a.	प्रोबेक्ष	*७९४	९५	भाखर कारखान्याच्या औद्योगिक भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केली जाईल.
b.	कुलिंग	*१००	१०	
c.	ऑयलर मेकअप	#१५४	३१	
d.	डी.एम. शॅकवॉश	#३०	३०	
e.	लॅस व वॉशिंग	*५	३	
f.	ऑश क्वॅचिंग	*२	०	
	औद्योगिक वापर	१०८५(*९०१+ #१८४) 83% पुर्णवापर	१६९	
३.	हरितपट्टा	Ω १६९	०	
	एकूण	Ω १२६५(१६९+*९०१+ #१९५)		
	पाण्याचा वापर (१०० ली. /मे.टन ऊर्ध्व चिखटणे)	७४ ली. /मे.टन		
	भांडपाण्याचा वापर (२०० ली. /मे.टन ऊर्ध्व चिखटणे)		६७ ली. /मे.टन	

टीप : # एकूण पाणी जे तापी नदीमधून वापरले जाईल. * ऊर्ध्वमधून निघणारे कंडेनसेट पाणी

Ω-ई. टी.पी. प्रक्रिया प्रकल्पातून प्रक्रिया केलेले पाणी.

ख. भांडपाणी प्रक्रिया

१. घरगुती भांडपाणी

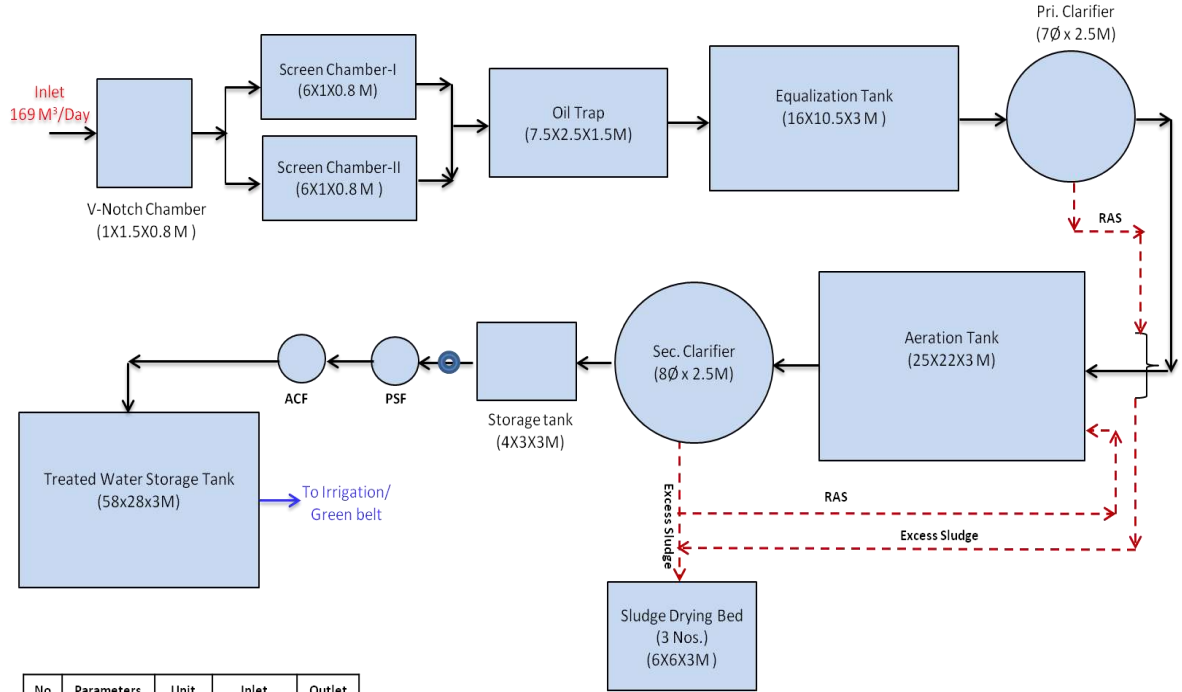
अध्याच्या भाखर कारखान्यामधून ९ घनमीटर प्रतिदिन घरगुती भांडपाणी तयार होते जे अेप्टीक टँक मध्ये प्रक्रियित केले जाते. प्रस्तावित आभयनी प्रकल्पाच्या उभायणी नंतर एकूण १२ घनमीटर/दिन (भाखर कारखाना - ९ घनमीटर प्रतिदिन आणि आभयनी प्रकल्प - ३ घनमीटर/दिन) इतके भांडपाणी तयार होईल. घरगुती भांडपाण्यावर प्रस्तावित घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पामध्ये प्रस्तावित (एअ.टी.पी.) प्रक्रिया केली जाईल. प्रक्रिया केलेले भांडपाणी हे हरितपट्टा विकसित करण्यासाठी वापरले जाईल. घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प आकृती ४ येथे दाखवला आहे.

२. औद्योगिक भांडपाणी

प्रस्तावित आभयनी प्रकल्पामधून अॅपेंटवॉश, अॅपेंटलीज, एम.ई.ई.मधील कंडेनसेट व इतर भांडपाणी तयार होईल. अॅपेंटवॉश ८०० घन.मी.प्रतिदिन (८ कि.लि/कि.लि अल्कोहोल) इतके तयार होणारे अॅपेंटवॉश MEE मध्ये कॉन्सन्ट्रेट केले जाईल आणि कॉन्सन्ट्रेट अॅपेंटवॉश १६० घन. मी. प्रतिदिन (१.६ कि.लि/कि.लि अल्कोहोल) इन्सुलेशन ऑयलर मध्ये पाठवले जाईल. अॅपेंटलीज १३८ घन.मी/दिन, एम.ई.ई. मधील कंडेनसेट ६४० घन.मी/दिन, इतर भांडपाणी ४५ घन.मी/दिन हे आभयनी प्रकल्पाच्या कंडेनसेट पॉलिशिंग युनिट (बि.पी.यु) मध्ये प्रक्रियित करून त्याचा पुर्णवापर केला जाईल. बि.पी.यु प्रकल्प आकृती २ येथे दाखवला आहे.

भाबखर कारखान्यातून निघणारे एकुण झांडपाणी १६९ घनमी/दिन झांडपाणी प्रक्रिया केंद्रात प्रक्रियीत करून त्याचा पुर्नवापर केला. प्रक्रिया केलेले पाणी शेतीसाठी व आगेसाठी वापरले जाते. ई.टी.पी. प्रकल्प आकृती ३ येथे दाखवला आहे.

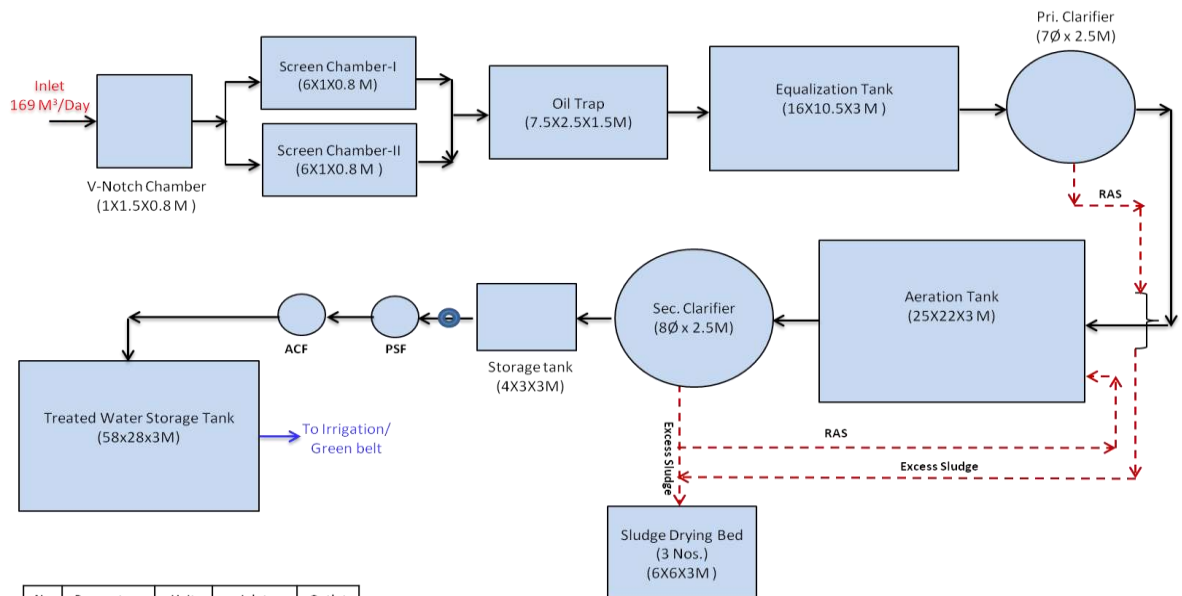
आकृती २ आबधनी मधील प्रस्तावित बी. पी.यु. फ्लो चार्ट



No	Parameters	Unit	Inlet	Outlet
1.	pH	---	3.9-5.6	7-8
2.	COD	mg/lit	2000-2500	< 250
3.	BOD	mg/lit	1000-1500	< 100
4.	TDS	mg/lit	3000-4000	< 2100
5.	SS	mg/lit	250-300	< 100

Note:
PSF – Pressure Sand Filter
ACF – Activated Carbon Filter
RAS – Return Activated Sludge

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



No	Parameters	Unit	Inlet	Outlet
1.	pH	---	3.9-5.6	7-8
2.	COD	mg/lit	2000-2500	< 250
3.	BOD	mg/lit	1000-1500	< 100
4.	TDS	mg/lit	3000-4000	< 2100
5.	SS	mg/lit	250-300	< 100

Note:
PSF – Pressure Sand Filter
ACF – Activated Carbon Filter
RAS – Return Activated Sludge

क्र.	तपशील	प्रस्तावित आशयनी		अध्याचा आख्य कारखाना		
१	चिमणी जोडली आहे	ऑयलर १	डि.जी.सेट (२ No.)	ऑयलर २	ऑयलर ३	डि.जी.सेट (१ No.)
५	आकार (गोल/चौरस)	गोल	गोल	गोल	गोल	गोल
६	डची, मी (जमीनीच्या पत्र)	७२ मी.	६ मी.	५० मी.		३ मी.
७	चिमणीला आसलेले प्रदूषण नियंत्रणाचे उपकरण	ई.एन.पी.	—	पेट रकषर	पेट रकषर	—

ड. ध्वनी प्रदूषण

१. ध्वनी निर्माण करणारे स्रोत

- आशयनी प्रकल्पामध्ये खुप जास्त आवाज निर्माण करणारे स्रोत नसतील. येथील ध्वनीची पातळी ७० ते ८० डी सी (ए) दरम्यान अपेक्षित आहे. आयलेन्स आणि पॅन्स, मोटर्स व कॉंप्रेसर्स यांची योग्य देखरेख तसेच आवाज कमी होण्यासाठी ध्वनी डगम रथानाजवळ अटकाव यंत्रणा अक्षयिणेत येइल, इ. प्रकारे आवाजपातळी कमी करण्यासाठी उपाययोजना केल्या जातील.
- फर्मन्टेशन सेक्शन व डिस्टिलेशन सेक्शन हे इतर थोड्या प्रमाणात आवाज निर्माण करणारे स्रोत असतील येथील ध्वनीची पातळी ७० ते ८० डी सी (ए) दरम्यान अपेक्षित आहे.
- अध्याच्या आख्य कारखाना व सहजीव प्रकल्पामध्ये ऑयलर हाऊस, टर्बाइन रूम, ऊस गाळप विभाग आणि मील हाऊस इ. आवाज निर्माण करणारे स्रोत असतील
- कारखान्या अशोषती टप्प्याटप्प्याने हलित पट्टा विकसित केला जाईल जेणेकरून ध्वनी प्रदूषण नियंत्रणास मदत होईल.

२. नियंत्रण उपाय

ध्वनी नियंत्रणासाठी आयसोलेशन, सेपरेशन आणि इन्स्युलेशन तंत्रे वापरली जातील. इअरमफ्स, ई. अवरूपात कामगारांना वैयक्तिक सुरक्षा साधने (PPE) पुरवण्यात येतील. तसेच ध्वनीची पातळी कमी करण्यासाठी डी. जी. सेट अतंत्र कॅनॉपी मध्ये खंदीत करण्यात येईल.

इ. घातक अवरूपाचा कचरा

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

तक्ता ८ घातक अवरूपाचा कचरा तपशील

प्रकल्प	कच-याचा प्रकार	परिमाण (मे.टन /म)	विल्हेपाट पद्धत
आख्य कारखाना	५.१ सेंट ऑईल	०.९	ऑयलर मध्ये जाळले जाईल.

फ. घन अवरूपाचा कचरा

तक्ता ९ घन अवरूप कचरा याचा तपशील

क्र.	प्रकल्प	कच-याचा प्रकार	परिमाण मे. टन /म.		विल्हेपाट पद्धत
			अध्याची	प्रस्तावित	
१	आशयनी	ऑयलरची राख	—	१४१०	पीट निर्मितीसाठी किंवा सिमेंट निर्मितीसाठी दिली जाईल.

क्र.	प्रकल्प	कच-याचा प्रकार	परिमाण मे.टन /म.		विल्हेवाट पद्धत
			अध्याची	प्रस्तावित	
		डीस्ट ब्लज	-	५४०	ऑयलर मध्ये जाळले जाईल
		बी.पी.यु. ब्लज	-	२४	
२	आख्ख कारखाना	ई.टी.पी. ब्लज	४.०	-	ऑयलर मध्ये जाळले जाईल.
		ऑयलरची राख	१२००	-	खत / पीट निर्मितीसाठी म्हणून वापरले जाईल

ख. आवाचा उपद्रव

अदर प्रकल्पांतर्गत मोलॅबिअस हाताळणी व आठवणुक, फर्मन्टेशन व डिस्टिलेशन, आंडपाणी प्रकिया यंत्रणा, खराख मील अॅनिटेशन आणि दुर्लक्षित ड्रेन्स इ. आवाचा उपद्रवाचे स्रोत अक्षतील. अद्या आवाचा नियंत्रणासाठी नीटनेटके हाऊस किपींग, ई.टी.पी. युनिट मधील मैला व्यवस्थापन, ड्रेन्ससाठी लिलचींग पावडरचा वापर इ. आणी व्यवस्थित हाताळल्या जातात व प्रस्तावित आवाखनी प्रकल्पांतर्गत देखिल केल्या जातील. प्रस्तावित आवाखनी प्रकल्पांतर्गत अपेंटवॉश अंद नलिकेतुन हाताळणी, आठवणुकीसाठी व विल्हेवाटीसाठी नेले जाईल यामुळे होणारा आवाचा उपद्रव कमी होईल.

अ. नियम व अटीचे पालन

अद्याच्या प्रकल्पांतर्गत महाराष्ट्र प्रदुषण नियंत्रण मंडळ (MPCB) किंवा तत्सम अंधेमाफत आंडपाणी प्रकिया व विल्हेवाट, घातक अवरूपाचा कचरा व घन कचरा हाताळणी व विल्हेवाट तक्षेच वायु कृतसर्जने इ. अंधंधीत घालुन देण्यात आलेल्या अर्य कायद्यांचे व नियमांचे काटेकोरपणे पालन केले जाते. अदर कार्यपद्धती प्रस्तावित प्रकल्पांतर्गतही पाळली जाईल.

म. पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग

अ.म.एल.एल.पी.मध्ये पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग कार्यरत आहे. या विभागातील अर्य अदर्य उच्चशिक्षित आणि अंधंधीत क्षेत्रातील योग्य तो अनुभव अक्षलेले आहेत. अद्याच्या व प्रस्तावित पर्यावरण व्यवस्थापन विभागामधील अदर्य खालीलप्रमाणे

तक्ता १० पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग

क्र.	नावे	पदाचे नाव
१	श्री.अचिन अंभाजी शिंगारे	अंचालक
२	श्री.अतुल रामचंद्र क्षीरभागर	अंचालक
३	श्री. रवींद्र विंधा अडगुजर	मुख्य कार्यकारी अधिकारी
४	श्री.नामदेव दंगल पाटील	मुख्य केमिस्ट
५	श्री.वसंत मक्कान पाटील	मुख्य आभियंता
६	श्री.प्रमोद पंडित भामरे	आवाखनी प्रभासी
७	श्री.पदमाकर भानुदास टापरे	मुख्य लेखापाल
८	श्री.कृष्णराव गणपतराव कदम	सिंहिल आभियंता
९	श्री.अरविंद राजाराम पाटील	मुख्य शेतकी अधिकारी
१०	श्री. गोविंद आळासाहेब भगत	कामगार कल्याण अधिकारी

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

तक्ता ११ देवखभालीभाठीच्या खर्चाचा तपशील (अध्याच्या व विस्तारीकरण)

क्र.	तपशील	खर्च (रु. लाख मध्ये)	
		भांडवली गुंतवणूक	वार्षिक देवखभाल व दुसऱ्याती
अ.	अध्याच्या प्रकल्पाभाठी		
१.	हवा प्रदुषण नियंत्रणाभाठी लागणाऱा खर्च घेत रकम, ५० मी. डंचीची चिमणी व ऑनलाईन मॉनिटरिंग क्षिऱ्टीम	११०	२०
२.	जल प्रदुषण नियंत्रण (ई.टी.पी.), ऑनलाईन क्षिऱ्टीम	८०	२५
३.	धवनी प्रदुषण नियंत्रण	३५	१०
४.	एन्व्हायऱमेंटल मॉनिटरिंग व मॅनेजमेंट	२५	१०
५.	आरोग्य व सुरक्षीतता	४०	१०
६.	हरित पड्डा विकास	५०	१०
	एकुण (रु. ६४.२६ कोटी भांडवली गुंतवणुकीच्या ५.२ %)	Rs. ३४०	Rs. ८५
ख.	विस्तारीकरण प्रकल्पाभाठी		
१.	हवा प्रदुषण नियंत्रणाभाठी लागणाऱा खर्च (ई.एन.पी. अंख्या), ७२ मी. डंचीची चिमणी, ऑनलाईन मॉनिटरिंग क्षिऱ्टीम	४०००	४००
२.	जल प्रदुषण नियंत्रण -क्षि. पी. यु. एन.टी.पी., एम. ई. ई. ऑनलाईन मॉनिटरिंग इन्व्हेस्टमेंट	१५००	६०
३.	धवनी प्रदुषण नियंत्रण	२०	५
४.	एन्व्हायऱमेंटल मॉनिटरिंग व मॅनेजमेंट	२५	५
५.	आरोग्य व सुरक्षीतता	५०	१०
६.	हरित पड्डा विकास व वेनवॉटर हार्वेस्टिंग	२५	५
७.	वेनवॉटर हार्वेस्टिंग	२०	५
	एकुण (रु. १०६ कोटी भांडवली गुंतवणुकीच्या ५३ %)	Rs. ५६००	Rs. ४९०
	एकुण (अ + ख)	Rs. ५९४०	Rs. ५७५

य) वेनवॉटर हार्वेस्टिंग अंकल्पना

तक्ता १२ वेनवॉटर हार्वेस्टिंगभाठी घेतलेले क्षेत्र

क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग. मी)
१	रुफटॉप	२८,७१९
२	हरित पड्डा	३,५१,३३५
३	वस्त्याखालील क्षेत्र	३६,६१०
४	खुलेक्षेत्र	२,६५,८७२

- असाक्षरी वार्षिक पाऊस ८०१ मिमी.

क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग. मी)	हार्वेस्टिंग मधून मिळणाऱे पाणी (घन मी.)
अ.	रुफटॉप हार्वेस्टिंग		
१	रुफटॉप	२८,७१९	१८,४०३.१
ख.	अरफेस हार्वेस्टिंग		
२	हरित पड्डा	३,५१,३३५	८४,३२०.४
३	वस्त्याखालील क्षेत्र	३६,६१०	१४,६४४
४	खुलेक्षेत्र	२,६५,८७२	६३,८०९.३
	एकुण		१,६२,७७३.७
	एकुण (अ + ख)		१,८१,१५३.८ घन मी.
			१८१.१५ दशलक्ष लि.

ब) हरित पट्टा माहिती

तक्ता १३ क्षेत्रफळाची माहिती

अ.क्र.	तपशील	क्षेत्र (वर्ग.मी)
१	एकुण क्षेत्र	७,४०,८४४
२	सांधकामाखालील एकुण क्षेत्र	१,२३,६३७
३	एकुण खुले क्षेत्र	२,६५,८७२
४	अध्याचे हरित क्षेत्र (एकुण क्षेत्राच्या २६ %)	१,९०,८३५
	नर्सरी आणि फळबागा अंतर्गत क्षेत्र	१,००,५००
	i. अध्याच्या झाडांची संख्या	१२,०००
	ii. प्रस्तापित प्रकल्पांतर्गत झाडांची संख्या	३७,५२५
	प्रस्तापित हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ८ %)	६०,०००
	एकुण हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ३४ %)	३,५१,३३५

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 विकासा कार्यक्रम राबविला जाईल. तसेच नियोजित हरित पट्ट्यातील झाडांमुळे इंडस्ट्रीमध्ये तयार होणा-या धवणीची तीव्रता कमी होऊन परिभवात होणारे धवणी प्रदुषण कमी होणेस मदत होईल. यानुसार SO₂ आणि धवणी प्रदुषण नियंत्रण इ. आधी लक्षात घेऊन प्रस्तापित हरित पट्टा विकासा कार्यक्रमांतर्गत विविध जातीच्या झाडांची लागवड केली जाईल.

ल) सामाजिक व आर्थिक विकास

सामाजिक व आर्थिक विकास अंतर्गत प्रकल्पास केंद्रस्थानीमानुन १० कि. मी. परीघ क्षेत्रामधील १२ 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 पूर्व पाहणी करण्यात आली होती. प्रस्तापित विस्तारीकरण प्रकल्पाच्या अभावतालच्या हवामान परिवर्धीतीच्या माहितीसाठी हवा, पाणी व माती अवरूप इ. गोष्टींचा अभ्यास डिसेंबर २०१९ मध्ये सुरु केला गेला होता. या प्रस्तापामध्ये डिसेंबर २०१९ ते फेब्रुवारी २०२० या दरम्यानच्या कालावधीमध्ये गोळा केलेली माहिती नमूद केली आहे. यासंबंधीची विद्वतीय 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. संबंधीत माहिती ही विविध विद्वतीय अंतरावरून जसे की जनगणना पुस्तिका, अरकारी कार्यालये, अर्थे ऑफ इंडिया टोपोशीटस, याचसोबत अॅटलाईट 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	९४३	३.००
२	लागवडीखालील जमीन	१५१३४	४८.१७
३	नापीक जमीन	९३६९	२९.८२
४	गवताळ जमीनीसह खुबटी झुडपे	३३१५	१०.५५
५	पडिक जमीन	७१३	२.२७
६	जल बांधवा	४५	०.१४
७	नदी	१८९६	६.०४
एकुण		३१४१५	१००

क. हवामान माहिती

संदर्भ पाहणीसाठी श्युरो 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. याबाबतची ठिकठिकीय अंतर्भाविल अधिक माहिती ही हवामान विभाग, कोल्हापूर येथून घेण्यात आली आहे. त्यामध्ये तापमान, आर्द्रता, पर्जन्यमान इ. बाबींचा समावेश आहे.

वेगवेगळ्या हवामान घटकांचा अभ्यास हा डिसेंबर २०१९ ते फेब्रुवारी २०२० यादरम्यान केला गेला होता. या अभ्यासातील परिमाणे, उपकरणे व वापरता यांचा तपशील ई. आय. ए. रिपोर्टच्या प्रकरण 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. डिसेंबर २०१९ ते फेब्रुवारी २०२० या कालावधी मधील निरीक्षणानंतरचे निकाल सार्वत्रिक केले आहेत. सर्व मॉनिटरिंग असाइनमेंटस, नमुने घेणे व त्यांचे पृथक्करण NABL व MoEFCC, New Delhi मान्यता प्राप्त तसेच ISO ९००१ -२०१५ व OHSAS १८००१ - २००७ मानांकित मे. वीन एन्वायरोन्मेंट इंजिनीअर्स अँड कन्सल्टंटस प्रा. लि., पुणे या प्रयोग शाळेमार्फत केले आहे. अभ्यास क्षेत्रातील हवेच्या गुणवत्तेचे मूल्यमापन करण्यासाठी PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x व CO. या घटकांचे वेगवेगळ्या स्थानांवर मॉनिटरिंग केले गेले. मॉनिटरिंगची वेगवेगळी स्थानके खाली दिलेल्या तक्त्यामध्ये दाखवली आहेत.

तक्ता १५ हवा परिक्षणाची स्थानके

AAQM केंद्र आणि बांकेतांक	स्थानकाचेनाव	साईटपासूनचेअंतर (कि.मी.)	साईटला अनुसरण दिशा
A1	साईट	-	-
A2	समशेरपुर	१.२८	SE
A3	विखरण	५.२८	SE
A4	पिपलोड तरफे नीझार	४.६३	NW
A5	भुलवाडा	५.५८	NW
A6	शाहाडे	४.११	SW
A7	कोरिट	३.८७	NE
A8	शिंदे	२.७६	SE

तक्ता १६ Summary of the AAQ Levels for Monitoring Season
[डिसेंबर २०१९ ते फेब्रुवारी २०२०]

पद्विमाण		ठिकाण							
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
PM ₁₀ µg/M ³	Max	५९.२०	५८.५०	५७.७०	५८.३०	५९.६०	६२.२०	५६.८०	५८.१०
	Min	४९.४०	५१.२०	५१.६०	५०.३०	५१.३०	५१.७०	५१.७०	५२.३०
	Avg	५४.३५	५५.१०	५४.७४	५४.६२	५४.९२	५५.८१	५४.६२	५४.९८
	98 Percentile	५८.५१	५८.०९	५७.५६	५८.२१	५९.२३	६०.३६	५६.७५	५७.८२
PM _{2.5} µg/M ³	Max	२०.४०	२३.३०	२३.१०	२२.५०	२०.८०	२१.७०	२३.१०	२३.६०
	Min	१३.५०	१६.५०	१५.८०	१४.९०	१५.६०	१५.९०	१९.४०	१८.६०
	Avg	१७.२३	१९.८४	१९.१०	१८.८३	१८.६६	१८.३४	२०.७७	२०.६३
	98 Percentile	२०.३१	२२.९३	२२.७३	२२.४१	२०.७१	२१.२९	२२.९६	२३.०५
SO ₂ µg/M ³	Max	१३.६०	१३.८०	१३.८०	१३.५०	१३.९०	१३.८०	१३.३०	१३.९०
	Min	१०.१०	१०.२०	१०.३०	१०.३०	१०.८०	११.२०	१०.१०	१०.४०
	Avg	१२.१२	१२.१६	१२.१२	११.८३	१२.३५	१२.५२	११.७३	१२.२८
	98 Percentile	१३.६०	१३.७५	१३.६६	१३.५०	१३.८५	१३.७५	१३.३०	१३.८१
NO _x µg/M ³	Max	१७.००	१६.७०	१६.८०	१६.९०	१६.९०	१६.८०	१६.७०	१६.९०
	Min	१३.८०	१३.६०	१४.४०	१३.६०	१४.४०	१४.००	१३.७०	१३.००
	Avg	१५.७३	१५.३३	१५.६५	१५.६९	१५.८१	१५.५६	१५.४३	१५.५१
	98 Percentile	१६.९५	१६.७०	१६.८०	१६.८५	१६.९०	१६.८०	१६.७०	१६.८५
CO mg/M ³	Max	०.०९	०.०८	०.०९	०.०९	०.०९	०.०९	०.०९	०.०८
	Min	०.०२	०.०२	०.०२	०.०२	०.०२	०.०१	०.०१	०.०१
	Avg	०.०६	०.०५	०.०५	०.०५	०.०६	०.०४	०.०५	०.०४
	98 Percentile	०.०९	०.०८	०.०९	०.०९	०.०९	०.०८	०.०९	०.०८

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. वीन एनवायरोन्मेंट इंजिनीअर्स आणि कंझलटंट्स 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 पासूनचे अंतर	साईट पासूनची दिशा
SW1	अमशोरपुर	१.१०	E
SW2	नाशिंदे	७.०५	SE
SW3	कोरिट	४.०१	NNE
SW4	शेलु	७.५४	NW
SW5	दामाखेडा	९.२७	NE

स्थानक सांकेतांक	स्थानकाचे नाव	साईट पाझुनचे अंतर	साईट पाझुनची दिशा
SW6	प्रकाश	५.७६	NE
SW7	पिपलोड तरफे नीझार	३.९०	NW
SW8	पिपलोड तरफे नीझार	४.००	NW

तक्ता १९ भूगर्भातील पाण्यासाठी निवडलेली ठिकाणे

स्थानक सांकेतांक	स्थानकाचे नाव	को-ऑर्डिनेट्स		साईट पाझुनचे अंतर	साईट पाझुनची दिशा
		अक्षांश	रेखांश		
GW1	अमशेरपुर	21°28'53.85"N	74°19' 59.19"E	०.८९	NE
GW2	अमशेरपुर	21°29'27.47"N,	74°19'32.59"E	१.४३	N
GW3	अमशेरपुर	21°29'13.11"N,	74°19'16.89"E	१.०७	NNW
GW4	अमशेरपुर	21°28'48.52"N,	74°19'7.64"E	०.७१	NW
GW5	अमशेरपुर	21°28'40.29"N,	74°18'48.17"E	१.२३	W
GW6	अमशेरपुर	21°28'18.13"N,	74°19'16.71"E	०.८१	SW
GW7	अमशेरपुर	21°28'25.99"N,	74°19'52.49"E	०.७७	SE
GW8	अमशेरपुर	21°20'21.46"N,	74°20'21.46"E	१.४५	E

याखददलची अविस्तर माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

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. ध्वनीपातळीचे मॉनिटरींगसाठी रहिवासी, व्यावसायिक, औद्योगिक, शांतता विभाग असे चार विभाग विचारात घेण्यात आले होते. या अभ्यासामध्ये काही महत्वाच्या बाबतींवर 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 सांकेतांक	स्थानकाचे नाव	साईट पाझुनचे अंतर	साईट पाझुनची दिशा
N1	साईट	-	-
N2	अमशेरपुर	१.३२	SE
N3	खोंडामाळी	४.११	S
N4	छामडोड	२.२०	SW
N5	शिंदे	२.६८	W
N6	वयावाळ	४.४९	N
N7	कोरिट	३.९३	NE
N8	सुजालपुर	३.३०	SE

तक्ता २१ ध्वनी पातळी

ठिकाणे	अवकाशी ध्वनी पातळी (डेझिबल)					
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq(day)}	L _{eq(night)}	L _{dn}
N1	४४.३	४९.१	५३.२	५६.०	४५.२	५५.७
N2	४५.०	४७.२	४८.४	५२.१	४२.७	५२.३
N3	४३.४	४५.६	४७.७	५१.३	४०.६	४०.६

ठिकाणे	समासरी ध्वनी पातळी (डेसिबल)					
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq(day)}	L _{eq(night)}	L _{dn}
N4	४३.८	४५.६	४६.९	५०.३	४१.२	४१.२
N5	४४.८	४६.३	४७.८	५१.३	४१.७	४१.७
N6	४५.१	४७.१	४८.२	५१.५	४३.०	४३.०
N7	४५.२	४६.१	४७.४	५०.३	४२.१	४२.१
N8	४५.१	४६.७	४८.२	५१.१	४२.५	४२.५

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. याखद्दलची सविस्तर माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

घ) पर्यावरण

आसवणी प्रकल्पाच्या विस्तारिकरणासाठी प्रश्नावलीचा वापर करून पर्यावरण व जैवविविधता अभ्यासासाठी संरक्षण केले गेले. प्रकल्पाच्या १० कि.मी. परिघातील ९ गावे पर्यावरण व जैवविविधता अभ्यासासाठी अनुकूल आढळली जी अभ्यासक्षेत्रातील बहुतांश वसतीस्थानांचे प्रतिनिधित्व करतात. ५ कि.मी. परिघातील ५ गावे व १० कि.मी. परिघातील ४ गावे. याखद्दलची सविस्तर माहिती ई.आय.ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

८) इतर अभ्यास

आपत्ती व्यवस्थापन

आपत्ती व्यवस्थापन करताना, खालील आधीचा विचार केला जातो.

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

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

१. प्रकल्पास धोका : जेव्हा जिवीतास कमीत कमी धोका असतो व तो धोका पुढे कमी करणे शक्य होत नाही यावेळी हयाधोक्यास प्राथमिकता दिली गेली पाहिजे. याअंतर्गत संभावित वित्तीय नुकसानीच्या धोक्याचा विचार केला जातो.
२. कामगार व जनतेस धोका : फेटल ऑक्सीडेंट रेट (एफ. ए. आर) किंवा फेटल ऑक्सीडेंट फिक्सेन्सी रेट (एफ. ए. एफ. आर) याचा वापर कामगार व जनतेस धोके यांचा अभ्यास करताना वापर केला जातो. एफ. ए. आर व एफ. ए. एफ. आर म्हणजेच औद्योगिक अपघातांमध्ये १००० लोकांमागे 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

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

ब. वातावरणावरील परिणाम

प्रस्तावित विस्तारीकरण प्रकल्पामुळे हवामानावर परिणाम अपेक्षित नाही कारण जास्त तापमान अक्षरणा या वायुंचे उत्सर्जन अपेक्षित नाही.

हवेच्या दर्जावरील परिणाम

प्रस्तावित विस्तारीकरण प्रकल्पामुळे होणाऱ्या परिणामांची छाननी करण्यासाठी कारखाना परिसरास केंद्र मानून त्यापासून १० कि.मी. अंतराच्या परिघामध्ये येणाऱ्या भाग विचारात घेतला गेला आहे.

१. मुलभूत ऑक्झिडंट वायू प्रमाणके

डिसेंबर २०१९ ते फेब्रुवारी २०२० मध्ये करण्यात आलेल्या क्षेत्र अभ्यासादरम्यान नोंद करण्यात आलेली २४ तासामधील ९८ पर्सेंटाईल प्रमाणके आणि PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ व NO_x यांची सभोवतालच्या हवेमधील सारासरी यानुसार मिळालेल्या प्रमाणांना मुलभूत प्रमाणके मानण्यात आली आहेत. सडक प्रमाणके परिसरामध्ये होणार परिणाम दर्शवतात. सध्याची मुलभूत प्रमाणके ई. आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ४ तसेच पुढील तक्त्यामध्ये मांडण्यात आली आहेत.

तक्ता २२ मुलभूत प्रमाणके

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

२. हवा प्रदुषण स्रोत

प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये २८ टन प्रति तास क्षमतेचा ऑयलर अक्षयिण्यात येईल. सध्याच्या प्रकल्पामध्ये ३२ टन प्रति तास आणि ३२ टन प्रति तास क्षमतेचे ऑयलर अक्षयिण्यात आले आहेत.

१०१० के.व्ही.ए. (प्रत्येक) क्षमतेचे डी.जी. स्रेट प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये अक्षयिण्यात येईल. सध्याच्या प्रकल्पामध्ये ३२० के.व्ही.ए. क्षमतेचा डी.जी. स्रेट अक्षयिण्यात आलेला आहे.

ड. जलस्रोतावरील परिणाम

१. भूपृष्ठीय जलस्रोतावरील परिणाम

अ.म.एल.एल.पी. ची पाण्याची गरज भूपृष्ठीय जलस्रोतामधून व पुर्नवापर केलेल्या पाण्यामधून भागवली जाईल. आश्रयणी मधून निघणारे सॉ सॅटॅवॉश MEE मध्ये कॉन्सट्रेट केले जाईल आणि कॉन्सट्रेट सॅटॅवॉश इन्सिनरेशन ऑयलर मध्ये पाठवले जाईल. सॅटॅलीज, एम.ई.ई. मधील कंडेनसेट, इतर सांडपाणी हे आश्रयणी प्रकल्पाच्या सि.पी.यु मध्ये प्रक्रियित करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल. साखर कारखान्यातून

निघणारे झांडपाणी हे औद्योगिक झांडपाणी प्रकिया केंद्रात प्रकियीत करून त्याचा पुर्न वापर केला जाईल. प्रकिया केलेले पाणी शेतीसाठी व आगेसाठी वापरले जाते.

अ.म.एल.एल.पी. मध्ये तयार होणारे घरगुती झांडपाणी हे प्रस्तावित घरगुती झांडपाणी प्रकल्पामध्ये (एअ.टी.पी.) प्रकिया करून त्याचा पुर्नवापर केला जाईल.

२. भूगर्भिय पाण्याच्या गुणवत्तेवर होणारा परिणाम

प्रकल्पांसाठी लागणारे जरूरी पाणी हे तापी नदीमधुन घेण्यात येईल. प्रस्तावित प्रकल्पाअंतर्गत भूजलाचा वापर होणार नाही. या अाधिक, कारखान्यामधुन कोणत्याही प्रकारचे अप्रकियीत झांडपाणी विसर्जित होणार नाही त्यामुळे भूजल पाणी पातळीवर व गुणवत्तेवर कोणताही परिणाम होणार नाही.

इ. माती वर होणारे परिणाम

मातीच्या गुणधर्मावर होणारे परिणाम हे आधाराणणे वायू उत्सर्जन, झांडपाण्याचे आणि घनकचरा विनियोग यांमुळे होत अक्षतात. वर उल्लेख केल्याप्रमाणे कोणत्याही प्रकारे अप्रकियीत झांडपाणी जमिनीवर ओडण्यात येणार नाही. वायू उत्सर्जन रोखण्यासाठी ई.एअ.पी. व पेट रकषर हे वायू प्रदुषणनियंत्रक उपकरण पुर्नविले आहे. यामुळे कोणत्याही प्रकारे प्रकिया उत्सर्जन होणार नाही म्हणून मातीतील घटकांवर होणारा परिणाम शुन्य अक्षेल.ऑयलरची राख, बी. पी. यु. बलज हे कंपोझिटिंगसाठी वापरले जाईल. त्यामुळे वायू प्रदूषके अथवा झांडपाण्यामुळे जमिनीच्या रासायनिक घटकांमध्ये कोणताही मोठा बदल होणार नाही.

फ. ध्वनी मर्यादेवर होणारा परिणाम

अतिध्वनी निर्माण करणा या यंत्रावर काम करीत अक्षणा-या कामगारांचे अंतुलन अिघडुन कामावर परिणाम होण्याची शक्यता अक्षते. ध्वनी निर्माण करणाच्या यंत्रोताजवळ अक्षणाच्या लोकांची ऐकण्याची क्षमता कमी होऊ शकते. अक्षर प्रकल्पामध्ये मुख्यतः आखर कारखान्यातील मील, कॉम्पेक्षर, ऑयलर, टर्झाइन व डि. जी. अेट हे ध्वनी प्रदूषणाचे मुख्य यंत्रोत ठरतील. अक्षर प्रकल्प हा ध्वनीप्रदुषण करणारा नक्षणार आहे.

ग. जमीन वापरावर होणारा परिणाम

अ.म.एल.एल.पी. यांच्या अक्ष्याच्या जागेमध्ये आखर कारखानाडभारण्यात आला आहे. प्रस्तावित आक्षवनी प्रकल्प हा अक्ष्याच्या अ.म.एल.एल.पी. कारखान्याच्या आवाारात डभारण्यात येईल. यामुळे जमीन वापरामध्ये बदल अपेक्षित नाही.

घ. झाडांवर व प्राण्यांवर होणारा परिणाम

प्रकिया न केलेले झांडपाणी कारखान्याच्या अक्षोवताली विसर्जित केल्याअ पाणी अक्षथा व त्यावर अवलंबून अक्षलेली जैवविधिवेवर परिणाम अक्षोवतो. वायू प्रदुषणा अक्षर्भत कारखाना SPM च्या अक्षरूपात प्रदुषण योगदान देऊ शकतो. याचा विसरीत परिणाम अक्षतः पक्षी, अक्षोवतालची पीके आणि अक्षानिक लोकांवर होऊ शकतो. झाडांवर व प्राण्यांवर होणारा परिणामांची माहिती ई. आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये देण्यात आलेली आहे.

ङ. ऐतिहाक्षिक ठिकाणावर होणारा परिणाम

प्रकल्पाच्या १० कि.मी क्षेत्रात कोणतेही ऐतिहाक्षिक ठिकाण येत नक्षलेने ऐतिहाक्षिक ठिकाणावर कोणताही परिणाम अपेक्षित नाही.

१०) पर्यावरणीय निरीक्षण आराखड्याची ठळक पैशिष्टये

तक्ता २३ मध्ये दिलेला विस्तृत पर्यावरणीय निरीक्षण आराखड्याची अंमलबजावणी केली जाईल. पर्यावरणीय निरीक्षणाव्यतिरिक्त पर्यावरणीय मंजूरीमध्ये दिलेल्या अटीची पूर्तता तसेच CPCB/ MoEFCC/ MPCB यांच्याकडील नियमित परवानग्या आणि रिपोर्ट्स पुढील संदर्भासाठी बुद्धितीत ठेवली जातील.

तक्ता २३ पर्यावरणीय निरीक्षण आराखड्याची ठळक पैशिष्टये (ऑनलाईन)

क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	वारंवारता	तपासणी
१	हवेची गुणवत्ता	अपॉइंट १, डाऊनपॉइंट २ (केन यार्ड, मेन गेट जवळ, पश्चाहती जवळ)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	मासिक	MoEFCC approved Laboratory मधुन
		अभ्यास क्षेत्र गावे समशेरपुर, पिखरण, पिपलोड तरफे नीझार, बुलवाडा, शाहाडे, कोरिट, शिंदे,		त्रैमासिक	
२	कामाच्या ठिकाणाची हवेची गुणवत्ता	४ ठिकाणी (मील विभाग, आखरपोती भवणा विभाग)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	मासिक	
३	चिमणीतुन होणारे उत्सर्जन	ऑयलरच्या २ चिमण्या, डी.जी. बेटची चिमणी	SPM, SO ₂ , NO _x	मासिक	
४	कामाच्या ठिकाणाची ध्वनि	मील विभाग, ऑयलर, डी. जी. बेट, टर्बा इन विभाग	Spot Noise Level recording; Leq(n), Leq(d), Leq(dn)	मासिक	
	ध्वनि गुणवत्ता	मेनगेट जवळ, ई. टी. पी. जवळ, आखर गोदाम		मासिक	
५	भांडपाणी	<ul style="list-style-type: none"> प्रक्रिया न केलेले प्रक्रिया केलेले 	pH, SS, TDS, COD, BOD, Chlorides, Sulphates, Oil & Grease.	मासिक	
६	पिण्याचे पाणी	कारखान्याची पश्चाहत	Parameters as drinking water standards.	मासिक	
७	जमीन	५ किमी मधील ८ ठिकाणे समशेरपुर, शिंदे, भावळडे,	PH, Salinity, Organic Carbon, N.P.K.	मासिक	

क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	वारंवारता	तपावणी
		प्रकाशा, खोंडामाळी, देवाळो, काकारडे			
८	पाण्याची गुणवत्ता	अभ्यास क्षेत्रामधील ठिकाणे (भ्रुगर्भीय पाणी ८ विहिरी ठिकाणे) (पृष्ठभागावरील पाणी अमशोरपुर नाशिंदे, कोरिट, शेळु, दामाखेडा, प्रकाशा, पिपलोड तरफे नीझार, पिपलोड तरफे नीझार)	Parameters as per CPCB guideline for water quality monitoring – MINARS/27/2007- 08	द्वैमासिक	
९	कचरा व्यवस्थापन	प्रस्थापित कृतीतून तयार होणा या कचरा याचे वैशिष्टे आणि रूपानुसार व्यवस्थापन केले जाईल	कचरा याचे निर्मिती, प्रकिया आणि विल्हेवाट यांची नोंद	वर्षातून दोनदा	अ.म. एल. एल. पी. यांचेकडून
१०	आपातकालीन तयारी जखे की आग व्यवस्थापन	प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून आगीच्या व स्फोट होणाऱ्या ठिकाणी आगीपासून अंरक्षण आणि सुरक्षिततेची काळजी घेतली जाईल.	ऑन बाईट ईमरजन्सी व अंकटकालीन आहेर पडण्याचा आराखडा	मासिक	
११	आरोग्य	कारखान्याचे कामगार आणि अधलांतरीत कामगारांसाठी आरोग्य शिबीराचे आयोजन	अर्ध आरोग्य विषयक चाचण्या	वार्षिक	
१२	हरीत पट्टा	कारखान्याच्या परीसरांमध्ये आणि शेजारील गावांमध्ये	झाडे जगण्याचा दर	जिल्हा वन अधिकारी यांच्या अल्ल्यानुसार	
१३	सी. ई. आर.	निर्देशाप्रमाणे		अहा महिन्यातून	

Ref. No.:AMLLP/DIST./EIA/2020-21/107

Date: June-13, 2020

Declaration about Environmental Compliance & Status in respect of Existing 2500 TCD Sugar Factory as well as Proposed 100 KLPD Molasses Distillery & 3 MW Captive Power Plant (CPP) of Aayan Multitrade LLP (Unit-1), Samasherpur, Tal.: Nandurbar, Dist.: Nandurbar (MS)

This is to state that **Aayan Multitrade LLP (AMLLP) (Unit-1)** is having existing Sugar Factory of 2500 TCD capacity on Gat. Nos.: 234, 235/1-2, 108, 109, 240, 208, 209, 237, 240 at Samasherpur, Tal.: Nandurbar, Dist.: Nandurbar, Maharashtra. Further; in the said Project premises, AMLLP is going for establishment of a 100 KLPD Molasses based Distillery and 3 MW Captive Power Plant (CPP).

1. Presently the Industry is having manufacturing setup for 2500 TCD Sugar Factory only.
2. As on date; the Industry is having valid Consent issued by the State Pollution Control Board (i.e. MPCB) for operation of the Sugar Factory.
3. The 2500 TCD Sugar Factory has always promptly followed directions, from time to time, issued by MoEFCC; CPCB; MPCB and Department of Environment (DoE); Govt. of Maharashtra.
4. The Sugar Factory has, so far, never violated any conditions from latest MPCB Consent Order dated 29.01.2020 (valid up to 31.07.2020) neither have done violation of the stipulations in EIA Notification dated 14.09.2006; as amended from time to time.
5. There are no any SCN, PD, ID & Closure Directions against the Industry issued by MPCB, CPCB, MoEFCC and DoE as on the date of submission of application for grant of Environmental Clearance (Form 1 submission on 06.05.2020) & Draft EIA report will be submitted to MPCB (on 15.06.2020) for conducting Public Hearing.
6. There is no any 'Court Case' against project of Aayan Multitrade LLP (Unit-1), at Samasherpur, Tal.: Nandurbar, Dist.: Nandurbar (MS).
7. The appropriate & adequate infrastructure under Environmental Management Plan to control and prevent Pollution of Water, Air, Noise & Soil due to effluents, emissions, solid & hazardous wastes etc. has been installed for existing Sugar Factory of AMLLP. The same is duly operated & maintained through experienced and qualified manpower and staff in an EMC (Environmental Management Cell). The Industry also has a SHE Policy; provisions under which are duly followed.

AAYAN MULTITRADE LLP

आयान मल्टीट्रेड एल.एल.पी. - Unit - 1

8. All requisite compliances under the EPA 1986, CREP, Consents conditions as well as specific directions from MPCB, MoEFCC & CPCB are timely observed by the industry.

This declaration has been made in addition to as well as in support of facts, figures; information and data presented in the draft EIA Report will be submitted to MPCB on 15.06.2020 for conducting Public Hearing which is a pre-requisite for procurement of Environmental Clearance to the proposed establishment of 100 KLPD Molasses based Distillery by AMLLP.

Date: 13.06.2020

Place: Nandurbar




Mr. Ravindra Chindha Badgujar
(Chief Executive Officer)
Aayan Multitrade LLP (Unit -1); Nandurbar

C.C. :

1. Member Secretary; EAC (Ind.-2), MoEFCC, New Delhi.
2. Regional Officer, MoEFCC, Nagpur.
3. CPCB, Parivesh Bhawan, East Arjun Nagar, New Delhi.
4. Member Secretary; MPCB, Mumbai.
5. Equinox Environments India Pvt. Ltd., Kolhapur (QCI-NABET ACO).

AAVAN MULTITRADE LLP

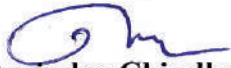
आयान मल्टीट्रेड एल.एल.पी. - Unit - 1

DECLARATION

This is to state that the 'Executive Summary & Draft EIA Report' submitted herewith has been prepared in respect of our Proposed establishment of 100 KLPD molasses based distillery in existing premises of 2500 TCD Sugar Factory by **Aayan Multitrade LLP. (Unit -1) (AMLLP)** is located on gat No. 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, at Samasherpur, Tal: Nandurbar, Dist: Nandurbar, 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.




Mr. Ravindra Chindha Badgujar.
(Chief Executive Officer)

Aayan Multitrade LLP. (Unit -1) (AMLLP)
At Samasherpur, Tal: Nandurbar, Dist: Nandurbar,

Maharashtra
CHIEF EXECUTIVE OFFICER
Aayan Multitrade LLP
Site Samasherpur Tal: Nandurbar
Project Proponent




Dr. Sangram P. Ghugare
(CMD)

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

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

Environmental Consultant