



P-30-DYPATIL-SUGAR-102018

SUMMARY ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT (EIA) REPORT

(IN ENGLISH AND MARATHI)

FOR

**PROPOSED EXPANSION OF SUGAR FACTORY FROM 4500 TCD TO 5500 TCD
(INCREASE BY 1000 TCD), CO-GENERATION PLANT FROM 19 MW TO 23 MW
(INCREASE BY 4 MW) AND ESTABLISHMENT OF 60 KLPD
MOLASSES BASED DISTILLERY**

BY

**PADMASHREE DR. D. Y. PATIL SAHAKARI
SAKHAR KARKHANA LTD. (PDDYPSSKL)**

**DNYANSHANTINAGAR, VESARAF - PALSAMBE, TAL: GAGANBAVADA,
DIST.: KOLHAPUR, MAHARASHTRA STATE**

PREPARED BY



Equinox Environments (India) Pvt. Ltd.

EQUINOX ENVIRONMENTS (I) PVT. LTD.,

ENVIRONMENTAL; CIVIL & CHEMICAL ENGINEERS, CONSULTANTS & ANALYSTS,
KOLHAPUR (MS)

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

An ISO 9001:2015 & QCI NABET ACCREDITED ORGANIZATION



2018-2019



**PADMASHRI DR. D. Y. PATIL SAHAKARI SAKHAR KARKHANA LTD;
DNYANSHANTINAGAR, TAL. GAGANBAVADA, DIST. KOLHAPUR.**

**पद्मश्री डॉ. डी. वाय. पाटील सहकारी साखर कारखाना लि.,
ज्ञानशांतीनगर, ता. गगनबावडा, जि. कोल्हापूर.**

Factory Ph. : (02326) 223101, 223102. Fax : (02326) 223100.

Email : dy_patilssktd@rediffmail.com, dyatilssktd@gmail.com

Tar - Dnyanshantisakhar Regd. No.: KPR/GWA/PRG/(A)/S-50/Date:6/4/1994

PAN No. - AAAAS 6831 N GSTIN - 27AAAAS6831N1Z2

चेअरमन

आमदार सतेज उर्फ बंटी डी. पाटील

Ref.:DNS/Adm/ 1436 /2018-19

Ref. No. :

Date: 15/01/2019

Date :

**To,
The Member Secretary
Maharashtra Pollution Control Board (MPCB);
3rd& 4th Floor, Kalpataru Point,
Sion Circle, Sion (E),
Mumbai - 400 022**

Sub.: Application for Public Hearing to be conducted for proposed expansion of Sugar Factory from 4500 TCD to 5500 TCD (increase by 1000 TCD), Co-generation Plant from 19 MW to 23 MW (increase by 4 MW) and Establishment of 60 KLPD molasses based Distillery by- Padmashree Dr. D. Y. Patil Sahakari Sakhar Karkhana Ltd. (PDDYPSSKL) located at Dnyanshantinagar, Vesaraf - Palsambe, Tal: Gaganbavda, Dist.: Kolhapur, Maharashtra State.

Dear Sir,

We, **Padmashree Dr. D. Y. Patil Sahakari Sakhar Karkhana Ltd., (PDDYPSSKL)** - have established an industrial complex comprising of 4500 TCD Sugar Factory & 19 MW Co-gen Plant. Now, the management of PDDYPSSKL has decided to go for expansion of Sugar Factory from 4500 TCD to 5500 TCD, Co-generation Plant from 19 MW to 23 MW and establishment of 60 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 17.10.2018 for grant of ToR. Subsequently, our application was granted standard ToR on 18.11.2018. 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 expansion & establishment project. Now, in order to conduct Public Hearing, we hereby are submitting all the relevant documents and information to your office.

Alongwith 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.

1/211

'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 Lakhs only) bearing No.- 272325 drawn on Bank of Maharashtra dated- 16-1-2019 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. Jaydeep Patil
(Managing Director)
Pd. Dr. D. Y. Patil S. S. K. Ltd. (PDDYPSSKL)

Encl.: . 1. A Draft EIA Report & Summary EIA Report
2. D.D. bearing No. 272325 dated 16.01.2019 drawn on Bank of Maharashtra



Bank of Maharashtra

बैंक ऑफ महाराष्ट्र
Bank of Maharashtra

16/01/2019
D D M M Y Y Y Y

00018-KOLHAPUR LAXMIPURI

272325

माँ के जाने पर प्राप्त राशि के निमित्त
ON DEMAND PAY

THR REGIONAL OFFICER MAHARASHTRA POLLUTION CONTROL BOARD

को या उनके आदेश पर/OR ORDER

रुपय One Lakh only.

₹

*****100000.00

अदा करें FOR VALUE RECEIVED

Purchaser Name: PADMASHRI DR D Y PATIL S
SKL

कृते बैंक ऑफ महाराष्ट्र FOR BANK OF MAHARASHTRA

एह दह एला दला
OT TT TL

बैंक ऑफ महाराष्ट्र BANK OF MAHARASHTRA

MJM-2017

को

01386-SERVICE BRANCH KOLHAPUR

Padma Patil
(P.F. 3014)
प्राधिकृत अधिकारी / AUTHORISED OFFICIAL/S
Please sign above

⑈ 272325⑈ 000014000⑈

16

MANIPAL TECHNOLOGIES LTD. MANIPAL / CTS 2010
निष्पत्ति की तारीख से तीन माह तक वैध है।
VALID FOR THREE MONTHS FROM THE DATE OF ISSUE

9
8
7
6
5
4
3
2
1

INDEX

SR. NO.	DESCRIPTION	PAGE NO.
1.	SUMMARY EIA IN ENGLISH	1- 21
2.	SUMMARY EIA IN MARATHI	22-42

**Summary of Draft EIA Report for
Expansion of Sugar Factory from 4,500 TCD to 5,500 TCD, Co-gen Plant from
19 MW to 23 MW and Establishment of 60 KLPD Molasses based Distillery in
the Existing Premises of**

Padmashree Dr. D. Y. Patil Sahakari Sakhar Karkhana Ltd. (PDDYPSSKL)

Dnyanshantinagar, Vesaraf - Palsambe, Tal: Gaganbavda, Dist.: Kolhapur, Maharashtra.

1) THE PROJECT

Padmashree Dr. D. Y. Patil Sahakari Sakhar Karkhana Ltd. (PDDYPSSKL) is located at Dnyanshantinagar, Vesaraf - Palsambe, Tal: Gaganbavda, Dist.: Kolhapur, Maharashtra state. The Industrial site is towards South-West of Kolhapur, at a distance of about 40.97 Km from city. Existing cane crushing capacity of the sugar factory is about 4500 TCD and Co-generation plant capacity is 19 MW. First crushing season for sugar factory and co-gen plant was done in year 2003. Now the management of PDDYPSSKL have plan to go for expansion of sugar factory from 4500 TCD to 5500 TCD (expansion by 1000 TCD), co-gen plant from 19 MW to 23 MW (expansion by 4 MW), and establishment of 60 KLPD molasses based distillery.

As per the Environmental Impact Assessment (EIA) Notification No. S. O. 1533 (E) dated 14.09.2006 and amendments thereto issued by the Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC); New Delhi. PDDYPSSKL project comes under activities **5 (j), 1(d) & 5(g)** i.e. **Sugar Factory, Thermal (Co-gen) and Distilleries** respectively. As per the schedule, Sugar Factory & Co-gen plant is categorized as 'B' and Distillery as 'A'. But as expansion of Sugar Factory, Co-gen plant and establishment of Distillery takes place in an integrated complex, projects of all units would be appraised as **Category 'A'**

Table 1 Project Investment Details

No.	Industrial Unit	Capital Investment (in Rs. Crores)		
		Existing	Expansion	Total
1.	Sugar factory & Co-gen Plant	171.64	171.64	343.28
No.	Industrial Unit	--	Proposed	Total
1.	Distillery	--	71.82	71.82
	Total	171.64	243.46	415.1

2) THE PLACE

Proposed expansion of sugar factory, co-gen plant and establishment of distillery shall be carried out at existing premises of PDDYPSSKL. The total land acquired by the industry is **3,47,099 Sq. M. (34.70 Ha.)**. The total built up area including sugar factory, distillery plant, co-gen unit and residential colony is **51,900.24 Sq. M. (5.17 Ha)**. A no objection certificate for the proposed expansion project as well as establishment activities has been obtained from the Asalaj Grampanchayat. Detailed area break-up is presented at table - 2

Table 2 Area Break up

No.	Description	Area (Sq. M)
A	Sugar factory & co-gen plant built up area	31,395.41
B	Distillery built up area	16106

No.	Description	Area (Sq. M)
C	Other built up area (Administration building, Colony, Hostel, School, Dining, Agricultural office, area under road etc.)	28399.24
D	Total Built up area	75900.65
E	Total Open Area	1,56,770
F	Existing Green Belt Area (26% of Total plot area)	90,132
G	Proposed Green Belt Area under expansion (7% of Total plot area.)	24,297
H	Total Green belt – 33% of total Plot area	1,14,429
I	Total plot area	3,47,099.52

Refer Appendix – A of EIA report for plot layout plan of PDDYPSSKL

3) THE PROMOTERS

PDDYPSSK promoters are well experienced in the field of sugar factory 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. Satej D. Patil	Chairman
2	Mr. Lahu J. Patil	Vice Chairman
3	Mr. Jaydeep S. patil	Managing Director
4	Mr. Sanjay D. Patil	Director

4) THE PRODUCTS

Details of products and by-products are represented in Table 4.

Table 4 Product & By-product of for integrated Complex

Industrial unit	Product & By-product	Quantity (MT/M)		
		Existing	Expansion	Total
Sugar Factory	Capacity	(4500 TCD)	(1000TCD)	(5500 TCD)
	Sugar (12%)*	16200	3600	19800
	Molasses/‘B’ Heavy Molasses (4%)*	5400	1200	6600
	Bagasse (30%)*	40500	9000	49500
	Press Mud (4%)*	5400	1200	6600
Co-Gen	Electricity (MW)	19	4	23
Distillery	Rectified Spirit (RS)	-	60 KLPD	60 KLPD
	Extra Neural Alcohol	-	60 KLPD	60 KLPD
	Ethanol	-	60 KLPD	60 KLPD
	CO ₂ Gas	-	45.3 MT/D	45.3 MT/D

* - Percent of Cane Crushed

Details of manufacturing process and flow chart for sugar factory, co-gen plant and distillery are given in Chapter 2 of the EIA Report.

5) THE PURPOSE

- Sugar factory is the 2nd largest agro-based industry in the Country.
- Maximum utilization of sugarcane in command area tho' sugar factory expansion.
- Bagasse based co-gen plant fulfills captive power need. Surplus exported in grid.
- Sugar industry is instrumental in resource mobilization, employment generation, income generation and in creating social infrastructure in command area

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.

6) ENVIRONMENTAL ASPECTS

PDDYPSSKL 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

Details of water usage for the Sugar factory, Co-gen Plant and Distillery operations are as follows-

Table 5 Details of Water Consumption in Sugar Factory of PDDYPSSKL

Description	Existing (M ³ /day) 4500 TCD	Expansion (M ³ /day) 1000TCD	Total (M ³ /day) 5500 TCD
I. Domestic	#50	#4	#54
II. Industrial			
a. Process	*1050	*175	*1225
b. Cooling makeup	*202	*20	*222
c. Lab & Washing	10 (#1+ *9)	*1	11(#1+ *10)
II. Industrial Use (a+b+c)	1262 (#1+*1261)	196 (*196)	1458(#1+*1457)
III. Gardening	\$ 35	\$10	\$ 45
Grand Total	1347 (#51+*1261+ \$ 35) (96.21.% Recycle) (Fresh Water Consumption @ 11.33 Lit. / MT of Cane Crushed Against Norm of 100 Lit / MT)	210 (#4 +*196+\$10) (98.10 % Recycle) (Fresh Water Consumption @ 4 Lit. / MT of Cane Crushed Against Norm of 100 Lit / MT)	1557 (#55+*1457+ \$ 45) (96.47 Recycle) (Fresh Water Consumption @ 10 Lit./MT of Cane Crushed Against Norm of 100 Lit / MT)

Note - # -Actual quantity of fresh water taken from Kumbhi River, * -Sugar Cane Condensate water, \$ - Treated water from ETP

Table 6 Details of Water Consumption in Co-gen Plant of PDDYPSSKL

Description	Existing (M ³ /day) 19 MW	Expansion (M ³ /day) 4 MW	Total (M ³ /day) 23 MW
I. Domestic	#7	#2	#9
II. Industrial			
a. Cooling makeup	707 (#563+ ^Ω 144)	^Ω 20	727 (#563+ ^Ω 164)
b. Boiler Makeup	#264	#75	#339
c. Lab & Washing	#1	-	#1
d. DM Backwash	#25	#10	#35
II. Industrial Use (a+b+c+d)	997 (#853+ ^Ω 144)	105 (#85+ ^Ω 20)	1102 (#938+ ^Ω 164)
Grand Total	1004 (#860+ ^Ω 144) (14.63 % Recycle)	107 (#87+ ^Ω 20) (18.69 % Recycle)	1111 (#947+ ^Ω 164) (12.96 Recycle)

Note: # -Actual quantity of fresh water taken from Kumbhi River, Ω -Treated Effluent from Co-gen ETP

Table 7 Details of Water Consumption in Distillery of PDDYPSSKL

Description	Proposed (M ³ /day)(60 KLPD)
I. Domestic	# 5
II. Industrial	
a. Process	476 (#36+ ^Ω 440)
b. Cooling	#150
c. Boiler Makeup	#24
d. Lab& Wash	# 5
III. Industrial Use (a+b+c+d+e+f)	655 (#215+ ^Ω 440)
IV. Gardening	^{\$} 4
Grand Total	664 (#220+ ^Ω 440+ ^{\$} 4) (68% Recycle)

Note: # -Actual quantity of fresh water taken from Kumbhi River, ♣ - Condensate water from Distillery CPU, ^{\$} - Treated water from Sugar ETP.

Total water requirement for PDDYPSSKL integrated project complex (Sugar factory, Co-gen expansion and proposed distillery) shall be to the tune of **3332** CMD. Out of total water requirement, 3215CMD is for industrial purpose, 68 CMD for domestic purpose which is fresh water & 49 CMD (45 CMD from Sugar ETP Treated Water and 4 CMD from Fresh water) for gardening purpose Moreover, out of the total water requirement for industrial purpose i.e. 3215CMD; 2016CMD (62%) is recycled water from sugar cane condensate, Distillery CPU and sugar factory& Co-gen ETP where as remaining quantity of 1154 M³/Day (36 %) comprising of 1 CMD for sugar factory, 938 CMD for Co-gen plant& 215 CMD for Distillery is fresh water.

Fresh water consumption for industrial purpose in sugar factory will be 10Lit./MT of sugarcane crushed against the CPCB norm of 100 Lit./MT of cane crushed. As far as

distillery is concerned, 3.5 KL/KL of fresh water is required for industrial purpose against 10KL/KL of alcohol produced as per the ToR issued.

b. Effluent Treatment

i) Domestic Effluent

The domestic effluent from existing activities of PDDYPSSKL sugar factory is to the tune of 40 CMD and that of co-gen plant is 5 CMD. Existing sugar factory effluent is treated in septic tank followed by soak pits and that of co-gen plant is treated separately in STP. After implementation of expansion project, total domestic effluent from PDDYPSSKL campus shall be 52.2 CMD (sugar factory: 43.2 CMD, co-gen plant – 6 CMD and distillery 3 CMD). Domestic effluent from sugar factory and distillery unit will be treated in proposed STP and co-gen effluent will be treated in existing Co-gen STP.

ii) Industrial Effluent

Industrial effluent would be generated from the various industrial operations & processes in PDDYPSSKL complex. Details of effluents generated from existing and expansion activities in sugar factory, Co-gen plant and distillery are presented in following table.

Table 8 Effluent Generation in Sugar Factory of PDDYPSSKL

Description	Existing (M ³ /day) (4500 TCD)	Expansion (M ³ /day) (1000 TCD)	Total (M ³ /day) (5500 TCD)	Disposal
I. Domestic	40	3.2	43.2	Proposed STP
II. Industrial				
a. Process	339	50	389	Treated in Sugar ETP
b. Cooling b/d	20	2	22	
c. Washing	9	1	10	
Industrial Use (a+b+c)	368	53	421	
Effluent Norm: 200 Lit. / MT Cane crushed	81.78 Lit./MT Cane	53 Lit./MT Cane	76.55 Lit./MT Cane	

Table 9 Effluent Generation in Co-gen Plant of PDDYPSSKL

Description	Existing (M ³ /day) 19 MW	Expansion (M ³ /day) 4 MW	Total (M ³ /day) 23 MW	Disposal
I. Domestic	5	1	6	Existing STP
II. Industrial				
a. Cooling	106.9	2	108.9	Treated in Co-gen ETP
b. Boiler Makeup	11.4	12	23.4	
c. Lab& Wash	0.7		0.7	
d. DM Backwash	25	7	32	
Industrial Use (a+b+c+d)	144	21	165	

Table 10 Details of Effluent Generation in Distillery of PDDYPSSKL

Description	Existing (M ³ /day)	Disposal
Domestic	3	Treated in Proposed STP
Process Fermentation dilution	Raw Spent wash – 480 conc. spentwash – 96 (1.6 KL/KL) MEE condensate - 384	Raw spent wash shall be concentrated in Multi Effect Evaporator (MEE). Conc. Spent wash shall be incinerated in incineration boiler. Other Effluents viz. spent lees, cooling blow down, boiler blow down, lab & washing, MEE condensate shall be forwarded to Distillery CPU.
	Spent lees – 85	
Cooling Blow down	15	
Lab; Washing	5	
Total	Spent wash – 96	
	Other effluent - 489	

Figure 1 - Flow Chart of Sugar Factory ETP

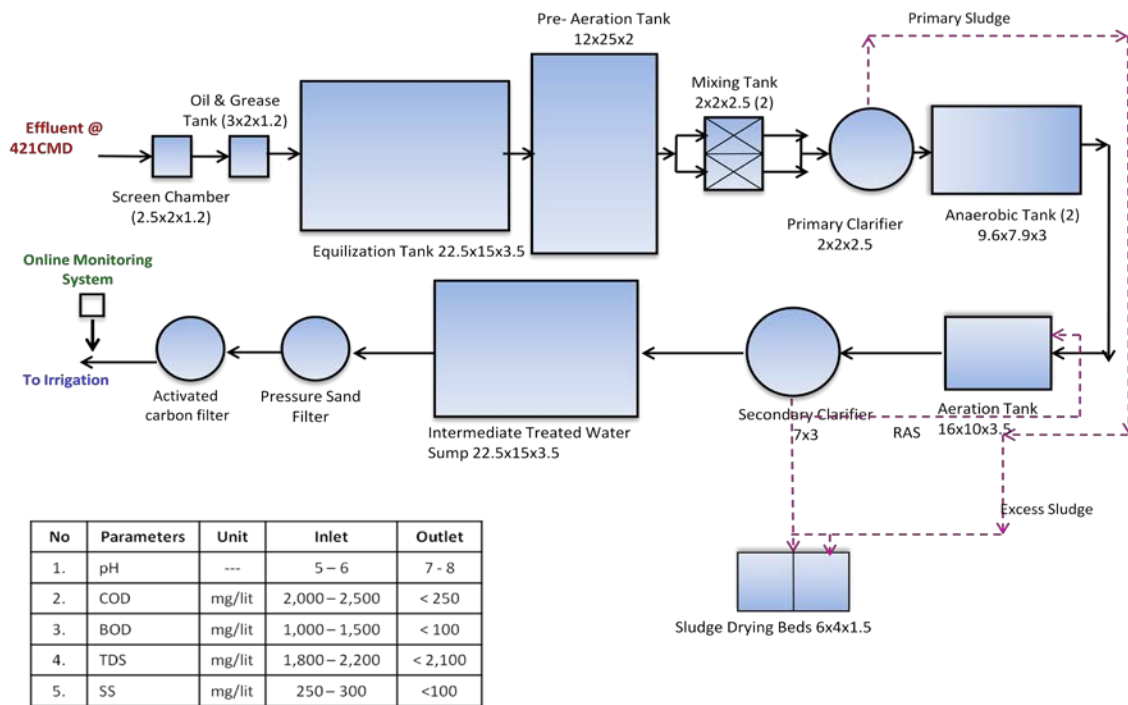
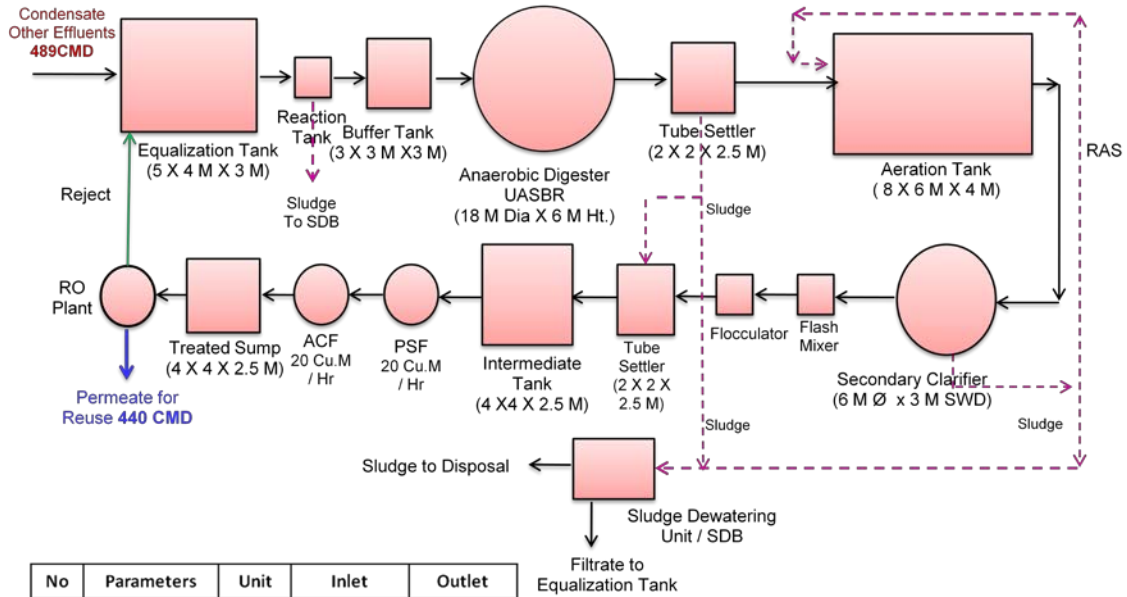


Figure 2 Process Flow Diagram of CPU for Distillery



No	Parameters	Unit	Inlet	Outlet
1.	pH	--	5-6	7-8
2.	COD	mg/lit	2800-3000	< 100
3.	BOD	mg/lit	1500-1800	< 50
4.	TDS	mg/lit	800 - 1000	< 100

Note:
 RAS: Return Activated Sludge
 SDB: Sludge Drying Beds

B. Air Emissions

Under existing activity of sugar and co-gen factory operations, 1 boiler of 95 TPH capacity and 1DG set of 320 KVA are installed on site. Boiler is provided with ESP as Air Pollution Control (APC) equipment followed by stack height of 75 M AGL. Further, under expansion activity; a new boiler of 32 TPH would be installed. Existing stack of 75 M will be common stack along with ESP for the proposed 32 TPH boiler. Moreover, under establishment of distillery, a new incinerator boiler of 20 TPH would be installed. Fuel for 20 TPH shall be Coal to the tune of 1.7 MT/Hr and Spent wash to the tune of 4 MT/Hr. Following table gives details of existing and proposed boilers and D.G. Set. Further, D.G set would be operated only during power failure

Table 11 Details of Boiler and Stack in PDDYPSSKL

Sr No.	Stack Number(s)	Boiler			Existing
		Existing (Co-gen)	Expansion (Co-gen)	Proposed (Distillery)	DG set
		1	2	3	1
	Attached to-	Boiler1	Boiler 2	Boiler 3	D.G. Set
1	Capacity	95 TPH	32 TPH	20 TPH	320KVA
2	Fuel type	Bagasse	Bagasse	Coal/Spentwash	Diesel
3	Fuel quantity	43MT/Hr.	14.6 MT/Hr	Coal - 1.7 MT/Hr	45 lit/Hr

Sr No.	Stack Number(s)	Boiler			Existing
		Existing (Co-gen)	Expansion (Co-gen)	Proposed (Distillery)	DG set
				Sp.Wash – 4 MT/Hr	
4	Material of construction	R.C.C		R.C.C	MS
5	Shape	Round		Round	Round
6	Height, AGL	75 M		53 M	4 M
7	Diameter	3.4 M		1.1 M	200 MM
8	Gas quantity, Nm ³ /Hr	123387.68		63167.3	-
9	Gas Temp.	150 °C		150°C	-
10	Exit velocity, m/sec.	6.9		10	-
11	Pollution Control equipment	ESP		ESP	-

C. Noise Pollution Aspect

1. Sources of Noise

- i. The existing sugar factory and co-gen; noise generating sources are the boiler house, turbine rooms, cane crushing section and mill house, etc.
- ii. 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.
- iii. Fermentation section & distillation section would be the other minor noise generating sources. The expected noise levels in these sections would be in the range of 70 to 80 dB (A).
- iv. Adequate green belt would be augmented in phase wise manner in and around the industry. So that it would further attenuate the noise levels.

2. Control Measures

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 Waste

Table 12 Details of Hazardous Waste

Sr. No.	Hazardous Waste Category	Quantity (Kg/M)		Disposal
		Existing	After Expansion	
1	5.1- Used Oil	21	25.5	Burnt in boiler.

E. Solid Wastes

Table 13 Solid Waste Generation & Disposal

Sr. No.	Unit	Type	Quantity (MT/D)		Disposal
1	Distillery (Proposed)	Fly/Boiler Ash	0.0	28.60	Sale to brick manufacturers
		Yeast Sludge	0.0	10	Burnt in incineration boiler
		CPU Sludge	0.0	24	
2	Sugar factory & Co-gen Plant		Existing	Expansion	
		ETP Sludge	25	5	Used as Manure
		Boiler Ash	25	10.5	Sale to brick manufacture

F. Odour Pollution

There are number of odour sources in existing sugar factory and proposed distillery, which include 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 expansion as well as implementation of proposed project.

H. Environmental Management Cell (EMC)

PDDYPSSKL is already having an EMC functioning under its Sugar factory and co-gen projects. Members of the EMC are well qualified and experienced in their concerned fields. This cell shall be further augmented suitably under expansion. Existing and proposed EMC members are as under.

Table 14 Environmental Management Cell of PDDYPSSKL

Sr. No.	Name of Member	Designation	Number of Working Person(s)
1.	Mr. J. S. Patil	Managing Director	1

Sr. No.	Name of Member	Designation	Number of Working Person(s)
2.	Mr. P. B. Deshmukh	Chief Chemist	1
3.	Mr. B. L. Patil	Chief Engineer	1
4.	Mr. Sangram Ghugare	Env. Consultant Equinox Environments (I) Pvt. Ltd	1
5.	Mr. Yuvraj Damugade	Env. Consultant Equinox Environments (I) Pvt. Ltd	1
6.	Mr. V. V. Patil	Civil Engineer	1
7.	Mr. P.H. Patil	Deputy Chemist	1
8.	Mr. L. Ishavar Naik	Co-gen Plant Incharge	1
9.	Mr. B.R. Patil	Labour Officer	1
10.	Mr. A. A. Bhambure	Environmental Officer	1

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

Table 15 Capital as well as O & M Cost (Existing & Proposed)

Sr. No.	Description	Cost Component (In Lakhs)	
		Capital	Annual O & M
➤	Existing		
1	Air Pollution Control (APC) equipment – ESP for Boiler – 1 Nos. In Co-gen with 1 stacks (75 M)	200.00	20.00
2	Spentwash Treatment Facility - Existing Sugar Factory ETP Up-gradation	70.00	10.00
3	Noise Pollution Control	1.00	0.10
4	Environmental Monitoring & Management	30.00	3.00
5	Occupational Health & Safety	40.00	4.00
6	Green Belt Development & Rain Water Harvesting	5.00	0.500
7	Provision towards CER in Five Years after grant of EC	2.00	0.20
	Total	348.00	37.8
➤	After Expansion & establishment		
1	Air Pollution Control (APC) equipment – ESP for Boiler – 3 Nos. In Co-gen & 3 in distillery (ESP) with 1 stacks (75 M) & 1 Stack (53 M)	70.00	7.00
2	Spentwash Treatment Facility – Spentwash Storage tanks, MEE, CPUs, Existing Sugar Factory ETP Up-gradation	300.00	30.00
3	Noise Pollution Control	2.50	0.20
4	Environmental Monitoring & management	25.00	2.00
5	Occupational Health & Safety	40.00	4.00
6	Green Belt Development & Rain Water Harvesting	5.00	0.50
7	Provision towards CER in Five Years after grant of EC	10.00	1.00
	Total	452.50	44.7

I. Rainwater Harvesting Aspect

- Total area of Plot – 3,47,099.52 M²
- Total Open space – 1,56,770 M²
- Average annual rainfall in the area = 6197 mm.

➤ Rooftop Harvesting

- Roof Top harvesting area of 5,854.4 M²
- Roof Top harvesting yield is – 20,393.84 M³

➤ Surface Harvesting

- Surface Harvesting area of 2,95,199 M²
- Surface harvesting yield is – 2,03,417.22 M³

Hence, the total water becoming available after rooftop and surface harvesting would be 20.41 ML

$$20,393.84 + 183023.38 = 2,03417.22 \text{ M}^3 \text{ i.e. } 203.41 \text{ ML}$$

J. The Green Belt

Table 16 Area Details

No.	Description	Area (Sq. M.)
A.	Total plot area	3,47,099.52
B.	Total Built up area (Sugar, Cogen, Distillery, Other)	75900.65
C.	Total Open Area	1,56,770
D.	Existing Green Belt Area (26% of Total plot area)	90,132
E.	Proposed Green Belt Area under expansion (7% of Total plot area.)	24,297
F.	Total Green belt – 33% of total Plot area	1,14,429

Criteria for Green Belt Development Plan

Emission of SPM, SO₂ is the main criteria for consideration of green belt development. Green belt development is provided to abate effects of the emissions of SPM & SO₂. 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 in proposed green belt.

K. Socio-Economic Development

Socio economic study was carried out in twenty villages out of thirty villages within 10 Km radius of the study area was carried out with the help of an interview schedule. 33 questions in Marathi, which was drafted prior to and employed during the survey. Schedule was administered in month of Nov- December, 2018. Refer Socio – economic profile in Chapter 3 of EIA report for detailed information of socio economic aspect.

- The villages in the study area are remote and located in hilly and forested areas. Therefore, basic facilities namely good tar roads, PHCs and transportation facilities are grossly lacking.
- The study area being at crest of the Western Ghats receives the highest rainfall in the Kolhapur district. Therefore, there is no scarcity of water in the region.
- Major crops grown in area are sugarcane, rice and millets. However, after the installation up of the Sugar factory the earlier food crops are replaced by sugarcane as cash crop.

7) ENVIRONMENTAL MONITORING PROGRAMME

Reconnaissance of the study area was undertaken in the month of September 2018. Field monitoring for measuring meteorological conditions, ambient air quality, water quality, soil quality and noise levels was initiated in December 2018. Report incorporates the data monitored during the period from October 2018 to December 2018 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 17 Land Use/ Land Cover

S.no.	Classes	Area in Ha.	Percentage
1	Built Up Area	467	1.49
2	Crop Land	6135	19.53
3	Fallow Land	6905	21.98
4	River	56	0.18
5	Water Bodies	610	1.94
6	Reserved Forest	9210	29.32
7	Scrub Land	8032	25.57
	Total	31415	100.00

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, Kolhapur.

Meteorological parameters were monitored during the period October 2018 to December 2018. Details of parameters monitored, equipments 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 October 2018 to December 2018 survey is followed by observations. All the requisite monitoring assignments, sampling and analysis was conducted through the laboratory of Green Enviro safe 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. The various monitoring stations selected are shown in following table

Table 18 Ambient Air Quality Monitoring (AAQM) Locations

AAQM Station Code	Name of the Station	Station Location	Distance from the Site (Km)	Direction w.r.t. the Site
A1	Industrial Site	-	--	--
A2	Vesaraf	Nearest Habitation	0.88	W
A3	Palasambe	Upwind	4.23	ESE
A4	Upale	Downwind	4.04	NW
A5	Ainari		4.87	WSW
A6	Bhom		6.26	W
A7	Asalaj	Crosswind	2.14	NE
A7	Saitawade		3.76	SSE

Table 19 Summary of the AAQ Levels for Monitoring Season [Oct. 2018 to Dec. 2018]

		Location							
		Project Site	Vesaraf	Palasambe	Upale	Ainari	Bhom	Asalaj	Saitawade
PM ₁₀ µg/M ³	Max	66.80	66.00	68.60	64.40	64.60	65.90	66.90	65.40
	Min	53.00	51.60	51.10	52.10	51.40	53.30	51.40	54.80
	Avg	60.32	59.66	59.84	58.93	59.03	59.72	60.15	60.20
	98%	64.75	64.73	65.41	63.40	63.10	63.22	64.61	63.84
PM _{2.5} µg/M ³	Max	32.10	29.60	33.70	31.80	30.30	31.60	28.40	27.30
	Min	18.00	15.20	15.30	14.00	13.60	14.50	16.60	11.90
	Avg	23.60	23.23	23.27	22.50	22.11	22.16	23.02	22.45
	98%	28.14	28.32	29.74	29.29	28.83	27.69	27.49	26.41
SO ₂ µg/M ³	Max	29.90	28.50	26.40	25.40	26.40	27.10	28.90	29.60
	Min	14.00	13.20	12.30	15.40	14.10	14.80	14.90	16.40
	Avg	21.97	21.13	20.70	20.70	20.78	21.72	21.66	21.92
	98%	26.83	25.91	24.79	24.25	25.38	26.29	24.85	25.82
NO _x µg/M ³	Max	34.80	36.40	35.80	26.90	35.20	35.00	38.10	37.30
	Min	24.40	25.40	24.90	26.40	26.20	26.70	26.80	26.30
	Avg	30.48	30.66	30.08	30.69	29.98	29.57	31.79	30.95
	98%	33.07	33.98	33.03	33.97	33.92	32.82	35.05	34.06

		Location							
		Project Site	Vesaraf	Palasambe	Upale	Ainari	Bhom	Asalaj	Saitawade
CO mg/M ³	Max	0.18	0.16	0.17	0.12	0.16	0.14	0.14	0.16
	Min	0.07	0.06	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
	Avg	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.09	0.10
	98%	0.15	0.14	0.16	0.12	0.14	0.14	0.13	0.14

Note:

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

Table 20: National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) Specified By Central Pollution Control Board Notification (New Delhi, The 18th November, 2009)

		Zone Station	
		Industrial , Residential, Rural and Other Area	Ecologically sensitive area
PM ₁₀ µg/M ³	24 Hr	100	100
	A.A.	60	60
PM _{2.5} µg/M ³	24 Hr	60	60
	A.A.	40	40
SO ₂ µg/M ³	24 Hr	80	80
	A.A.	50	20
NO _x µg/M ³	24 Hr	80	80
	A.A.	40	30
CO _x mg/M ³	8 Hr	2	2
	1 Hr.	4	4

Note: A.A. represents “Annual Average

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 nine locations for ground water were selected. Same are listed below

Table 21 Monitoring Locations for Surface Water

Station Code	Name of the Station	Distance from Site Km	Direction from Site	Justification
SW1	Saitawade	3.21	S	Upstream of Kumbhi River
SW2	Kumbhi River	1.03	E	Midstream of Kumbhi River
SW 3	River Near Padavalwadi	4.16	NE	Downstream of Kumbhi River
SW 4	Vesaraf Talav	1.46	W	Nearest water Body
SW5	Nala Near project Site -	0.06	S	Upstream of Nalla
SW6	Nala & River Confluence	0.76	NE	Confluence

SW7	Near Vesaraf	0.87	NE	Nalla towards north of project site
SW8	Andur reservoir	6.55	NE	Water Body

Table 22 Monitoring Locations for Ground Water

Station Code	Name of the Station	Geographical Location	Distance from Site KM	Direction from Site
GW1	Near Vesaraf	16°35'31.99"N 73°52'58.75"E	0.81	NNE
GW2	Asalaj West Site	16°35'50.73"N 73°53'15.72"E	1.56	NNE
GW3	Near Asalaj North West	16°36'1.11"N 73°53'22.78"E	1.94	NNE
GW4	Near SH 115	16°36'16.25"N 73°53'31.06"E	2.47	NNE
GW5	Near Kumbhi River	16°36'17.01"N 73°53'33.15"E	2.52	NNE
GW6	West Site of Padawalwadi	16°36'23.65"N 73°53'33.45"E	2.70	NNE
GW7	Near East Site Of Upale	16°36'13.36"N 73°53'6.92"E	2.09	NNE
GW8	Near Industrial Site (East Side)	16°35'13.71"N 73°53'11.31"E	0.76	NNE
GW9	Near Industrial Site (South Side)	16°34'46.71"N 73°52'48.79"E	0.67	S

Results observed after monitoring from above locations are well within the limits as per IS10500:2012. Refer draft EIA report of PDDYPSSKL, Chapter 3.

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 23 Noise Sampling Locations

Station Code	Name of the Sampling Point	Distance from Site Km	Direction from Site
N1	Project Site	-	-
N2	Ambewadi	6.15	NNE
N3	Sangashi	3.42	SSW
N4	Lakhmapur	7.56	E
N5	Gaganbavda	6.92	SW
N6	BhuiBavda	9.1	WSS
N7	Dhundwade	8.56	E
N8	Gavliwadi	3.35	NNE

Table 24 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	59.4	61.2	65.9	65.2	59.3	67.2
2	N2	44.4	47.2	48.3	52.3	42.7	52.4
3	N3	44.5	47.4	48.4	52.3	43.1	52.6
4	N4	43.7	45.2	47.8	52.1	39.0	51.2
5	N5	43.8	45.2	48.1	52.5	38.5	51.4
6	N6	44.6	47.2	48.4	52.3	42.7	52.4
7	N7	43.7	44.7	47.6	51.6	38.5	50.7
8	N8	44.3	48.2	49.1	53.3	43.9	53.5

G. Socio-Economic Profile

The survey of 20 villages, selected out of 30 villages, taking the reference of census 2011, within the 10 Km radius of PDDYPSSKL, was carried out with the help of a structured close ended interview schedule prepared for the exercise, comprising of 33 questions in Marathi. Chapter 3 may be referred for details of this aspect.

H. Ecology

Ecological survey for expansion of sugar factory 4500 TCD to 5500 TCD, Co-gen plant 19 MW to 23 MW and proposed 60 KLPD molasses based distillery was conducted from early morning till evening on 6 days (i.e. 28 and 29 November and 3, 4, 8 and 9 December 2018). The entire study area falls in the Eco Sensitive Area (ESA) as per the HLWG report (2013). In biodiversity study random sampling method for flora, particularly trees, and opportunistic sighting method for fauna (Larsen and Viana, 2016) were followed. Western Ghats, is rich in floral biodiversity with number of endemic plant species. During field visits some dominant local wild trees, shrubs and climbers were observed. Out of the total 39 villages within 10 km radius, 16 villages were selected for the study purpose, i.e 6 villages within 5 km radius and 10 villages between 5 and 10 km radius. Out of these 16 villages 13 villages comes under the Western Ghats- ESAs. (**Appendix K**; Plate I) may be referred of draft EIA report.

Observations

1. The hill ranges in high rainfall Western Ghats area is origin of number of streams, rivulets and rivers, which developed a good network of drainage system in the upper catchment in the area.
2. Birds are considered as good indicators of habitat health condition, avifauna was given more attention during the EB field study visits.
3. Most of these water bodies were full at the time of visits due to good post monsoon season, and provide suitable habitat to significantly rich aquatic biota and avifauna including migratory birds.
4. The increased heavy vehicular traffic due to the sugar industry and tourism in respective seasons on the state/ national highway parallel to the factory results in road kills of wild animals and restricts their free movements between north and south Western Ghats regions in the state during their local migration.

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 expansion & proposed distillery project. In acquired area, the changes would be due to the manmade structures, like distillery structure and ancillary units. The 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 proposed expansion as well 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 October-November-December 2018 are considered as baseline values. They represent impact due to operations of existing nearby industries on this region. Average concentrations of above mentioned parameters, at this location, are considered to be the 'Baseline Concentrations' to determine the impact of

proposed industrial operation on ambient air quality. Existing baseline concentrations are summarized in following table and the GLC of the same is included in 4th chapter of EIA report.

Table 25 Baseline Concentrations (98 Percentile)

Parameter	Concentration($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (98 Percentile)	NAAQS
PM ₁₀	64.75	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM _{2.5}	28.14	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO ₂	26.83	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO _x	33.07	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
CO	0.15	2 mg/m^3

ii. Air Polluting Sources

As discussed above Under existing activity of sugar and co-gen factory operations, 1 boiler of 95 TPH capacity and 1DG set of 320 KVA are installed on site. Further, under expansion activity; a new boiler of 32 TPH would be installed. Moreover, under establishment of distillery, a new incinerator boiler of 20 TPH would be installed.

D. IMPACT ON WATER RESOURCES

i. Impact on Surface Water Resources & Quality

The total water required for various industrial processes and operations in the proposed expansion of integrated project by PDDYSSKL shall be to the tune of 3332CMD. The same shall be met from Kumbhi River. Industry has been granted permission for lifting 0.463 Million M³water annually from the Irrigation Dept; Govt. of Maharashtra For details w.r.t water consumption refer Chapter 2, from EIA report. There will not be any significant impact in surface water resource. Refer Appendix – D of EIA report for water permission letter.

As far as treated effluent disposal is concerned, wastewater from sugar and Co-gen shall be given separate treatment in two ETP for sugar and co-gen provided on site. Moreover, distillery effluent in the form of raw spentwash shall be forwarded to concentration in Multiple (Five) Effect Evaporator (MEE). Concentrated spentwash to the tune of 96 M³/Day shall be incinerated in incineration boiler. Thereby achieving ZLD for process Effluent. PDDYSSKL will not discharge any process effluent in nearby river or nalla. Hence there will not be any impact on surface water resource.

ii. Impact on Ground Water Resources & Quality

Ground water will not be a source of raw water for the proposed as well as expansion 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 & co-gen plant, as mentioned above,

there will not be discharge of any untreated effluent on land. ESP is installed to existing boiler. Solid waste generated would be in the form of boiler ash and ETP sludge. Boiler ash is sold to farmers/brick manufacturers whereas ETP sludge is used for plantation as manure. The same disposal method will be followed after sugar factory expansion. Domestic effluent would be treated in proposed STP. 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. It is quite obvious that the acceptable noise level for the latter case is less than the former case. Ear of workers can get damage. In long exposure, workers can get nerves system affected due to noise

G. IMPACT ON LAND USE

Present use of the project land is Industrial wherein the sugar factory and cogeneration plant have already been established. Proposed expansion activity would be implemented in existing premises of sugar factory & co-gen plant. Also, an area was kept vacant for establishment of distillery. 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 the 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, the industry is going to contribute in SPM pollution load in the nearby area. This may have negative impact particularly on avifauna, surrounding crop yields and local population. The details in respect of impacts on ecology and biodiversity are described in Chapter 3 at Section 3.12.

I. IMPACT ON HISTORICAL PLACES

No historical place is there within the study area and the impact is nil.

10) SALIENT FEATURES OF EMP

The following routine monitoring programme as detailed in **Table 26** 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 26 Plan for Monitoring of Environmental Attributes in and around industry

No.	Description	Location	Parameters	Frequency	Conducted by
1	Ambient Air Quality	Upwind-1, Downwind-2 (Near Cane Yard, Near Main ETP, Near Colony.)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , CO	Monthly	MoEFCC and NABL Approved External Lab
		Study area - (Villages namely –Vesaraf, Palasambe, upale, Ainari, Bhom, Asalaj and Saitawade)		Quarterly	
2	Work Zone Air Quality	4 Locations (Mill section, Fermentation section, Sugar bagging section, Distillation 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 – 3 Nos. (Distillery & 2 Co-gen 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 - Sanchi, Gaganbawada, Bhuibavada, Lakhampur, Dhundewadi, Ambewadi and Gavlivada)	pH, Salinity, Organic Carbon, N, P, K	Quarterly	
9	Water Quality (Ground Water & Surface Water)	Locations in study area – (Ground Water- Nera Vesaraf, Asalaj West Site, Near Asalaj North West, Near SH 115, Near Kumbhi River, West Site of Padawalwadi, Near East Site Of Upale, Near Industrial Site (East Sit), Near Industrial Site (South Site) and. Surface Water- Saitavade, Kumbhi River, River Near padawalwadi, Vesaraf	Parameters as per CPCB guideline for water quality monitoring – MINARS/27/2007-08	Quarterly	

No.	Description	Location	Parameters	Frequency	Conducted by
		Nala, Nala Near Project Site, Nala & River Confluence, Near Vesaraf, Andur reservoir)			
10	Waste management	Implement waste management plan that Identifies and characterizes every waste associated with proposed and expansion activities and which identifies the procedures for collection, handling & disposal of each waste arising.	Records of Solid Waste Generation, Treatment and Disposal shall be maintained	Twice in a year	By PDDYPSSKL
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	By PDDYPSSKL
12	Health Check up	Employees and migrant labour health check ups	All relevant health checkup parameters as per factories act.	Once in a Year	By PDDYPSSKL
13	Green Belt	Within Industry premises as well as nearby villages	Survival rate of planted sapling	In consultation with DFO.	By PDDYPSSKL
14	CER	As per activities	--	Six Monthly	By PDDYPSSKL

पद्मश्री डॉ. डी. वाय. पाटील सहकारी भाखर कारखाना
ज्ञानशांतीनगर, पेभरफ पळसंछे, ता. गगनभापडा, जि. कोल्हापूर. महाराष्ट्र राज्य
यांच्या

अध्याच्या भाखर कारखान्याची गाळप क्षमता ४५०० टन प्रतिदिन पाभून ५५०० टन प्रतिदिन पर्यंत
तसेच सहजीज निर्मिती प्रकल्पाचे १९ मे.पॅट पाभून २३ मे.पॅट पर्यंत विस्तारिकरण आणि ६०
के.एल.पी.डी. मोल्लेभिर आधरित आभरणी प्रकल्पाची विद्यमान जागेमध्ये रथापना
या प्रकल्पाआहतच्या अहवालाचा भासंश.

१) प्रकल्पाविषयी थोडक्यात

पद्मश्री डॉ. डी. वाय. पाटील सहकारी भाखर कारखाना (पी. डी. डी. वाय. पी. एअ. एअ. के. एल.) , ज्ञानशांतीनगर, पेभरफ पळसंछे, ता. गगनभापडा, जि. कोल्हापूर. महाराष्ट्र राज्य येथे विथत आहे. हा प्रकल्प कोल्हापूरपाभून भुमावे ४०.९७ कि.मी. अंतरावर दक्षिणपश्चिम दिशेला आहे. भाखर कारखान्याची अध्याची ऊस गाळप क्षमता भुमावे ४५०० टन.प्रतिदिन आहे, तर १९ मे.पॅट क्षमतेचा सहजीज निर्मिती प्रकल्प आहे, तसेच ६० के.एल.पी.डी. मोल्लेभिर आधरित आभरणीची रथापना प्रस्तापित आहे. प्रारंभिक ४५०० टी.डी.बी. गाळप क्षमता व १९ मे.पॅट जीजनिर्मिती क्षमता असेलेल्या भाखर कारखान्याचे प्रथम चाचणी अत्र अत्र २००३ मध्ये घेण्यात आले.

पर्यावरण आणि वन मंत्रालयाने (एम.ओ.इ.एफ.बी.बी.) १४ सप्टेंबर २००६ रोजी तसेच त्यानंतरील अनेक भूभासांनुसार जारी केलेल्या पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (इ.आय.ए.) अधिभूचनेनुसार अदर प्रकल्प हा श्रेणी ५ (j), ५(g), आणि १(d) श्रेणी मध्ये येतो. पी. डी. डी. वाय. पी. एअ. एअ. के. एल. च्या व्यवस्थापनाने भाखर निर्मिती व सहजीज क्षमतेचा विस्तार; ४५०० टी.डी.डी. पाभून ५५०० टी.डी.डी. (१००० टी.डी.डी. ची वाढीव क्षमता), व १९ मे. पॅट पाभून २३ मे. पॅट (४ मे. पॅट ची वाढीव क्षमता) आणि ६० के.एल.पी.डी. क्षमतेचा आभरणी प्रकल्प रथापनेचा निर्णय घेतला आहे. प्रकल्प अशा पद्धतीने केला जाईल जेणेकरून निकसांची अमंलअजावनी आणि पर्यावरण संरक्षणाची अत्यंत उत्तम काळजी घेतली जाईल. खालील तक्त्यामध्ये गुंतवणुकीचे तपशील दिलेले आहेत.

तक्ता क्र. १ गुंतवणुक

अनु. क्र	विभाग	भांडवली गुंतवणुक (रु. करोडमध्ये)		
		अध्याची	विस्तारीकरण	एकुण
१	भाखर कारखाना - सहजीज प्रकल्प	१७१.६४	१७१.६४	३४३.२८
अनु. क्र	विभाग		प्रस्तापित	एकुण
१	आभरणी प्रकल्प	--	७१.८२	७१.८२
	एकुण	१७१.६४	२४३.४६	४१५.१०

२) प्रकल्पाची जागा

पी. डी. डी. वाय. पी. एअ. एअ. के. एल. द्वारे ज्ञानशांतीनगर, पेभरफ पळसंछे, ता. गगनभापडा, जि. कोल्हापूर. महाराष्ट्र राज्य येथे ३४.७० हे. एवढ्या विद्यमान जागेमध्ये विस्तारले आहे. विद्यमान जागेमध्येच भाखर कारखाना व सहजीज प्रकल्पाचे विस्तारीकरण तसेच आभरणी प्रकल्पाची उभारणी प्रस्तापित आहे.

प्रस्तापित एकात्मिक प्रकल्पातील भाखर कारखाना, जीजनिर्मिती प्रकल्प आणि आभरणी प्रकल्पासाठी उद्योगाने मिळवलेली एकूण जमीन भुमावे ३४.७० हेक्टर आहे. यापैकी भाखर कारखाना, आभरणी प्रकल्प, सहजीज प्रकल्प आणि असाहत यांचे एकूण आंधकाम क्षेत्र ५.९७ हे. इतके आहे. प्रस्तापित विस्तारीकरण प्रकल्पासाठी आवश्यक अक्षणे ना हरकत प्रमाणपत्र ग्रामपंचायत अक्षळज यांच्याकडून पाप्त झालेले आहे.

विद्यमान तसेच प्रस्तावित प्रकल्पाच्या विस्तारीकरणासाठी आवश्यक विविध सुविधा आणि इमारतींसाठी क्षेत्राची आवश्यकता खालीलप्रमाणे आहे.

तक्ता क्र.२ विविध विभागांच्या क्षेत्राचा तपशील

अनु. क्र.	तपशील	आंधकाम एकुण क्षेत्र वर्ग.मी
अ.	भाखर कारखाना आणि सहजीज प्रकल्प	३१३९५.४१
ब.	आश्रयणी प्रकल्प	१६१०६.००
क.	इतर आंधकाम क्षेत्र (प्रशासकीय इमारत, प्लाह, प्लातिगृह, शाळा, शेतकी कार्यालय, बस्ते इ.)	२८३९९.२४
ड.	एकुण आंधकाम क्षेत्र	७५९००.६५
इ.	एकुण खुले क्षेत्र	१५६७७०.००
फ.	विद्यमान हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या २६%)	९०१३२.००
ग.	प्रस्तावित विस्तारिकरणांतर्गत हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ७%)	२४२९७.००
ह.	एकुण हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ३३%)	११४४२९.००
ज.	एकुण क्षेत्र	३४७०९९.५२

प्रस्तावित प्रकल्पाचा योजना आराखडा **अॅपेन्डीक्स (परिशिष्ट) - अ** येथे जोडला आहे.

३) प्रकल्प प्रवर्तकांची ओळख

पी. डी. डी. णाय. पी. एन. एन. के. एल. च्या प्रवर्तकांना भाखर कारखाना - सहजीज प्रकल्प तसेच आश्रयणी प्रकल्प क्षेत्रामधील चांगला अनुभव आहे. प्रकल्प प्रवर्तकांनी संपूर्ण प्रकल्प नियोजन तसेच अंमलबजावणी योजनेचा सखोल अभ्यास केला आहे. प्रकल्प प्रवर्तकांचे नाव आणि हुद्दा खालीलप्रमाणे

तक्ता क्र. ३ प्रवर्तकांचे नाव व हुद्दा

अनु. क्र.	प्रवर्तकांचे नाव	हुद्दा
१	श्री. सतेज डी. पाटील.	संस्थापक अध्यक्ष
२	श्री. लहु ज. पाटील	उपाध्यक्ष
३	श्री. जयदीप एन. पाटील	व्यवस्थापकीय संचालक
४	श्री. संजय डी. पाटील	व्यवस्थापक

४) उत्पादनांविषयी माहिती

पी. डी. डी. णाय. पी. एन. एन. के. एल. यांच्या सध्याच्या प्रकल्पामधून आणि प्रस्तावित व विस्तारीकरण प्रकल्पामधून तयार होणारी उत्पादने व त्यांचे परिमाण खालीलप्रमाणे आहे.

तक्ता क्र. ४ भाखर कारखाना, सहजीज आणि आश्रयणी प्रकल्पांची उत्पादने

प्रकल्प	उत्पादने व उपउत्पादनांची नावे	क्षमता (मेट्रिक टन/दिन)		
		सध्याची गाळप क्षमता (४५००)	प्रस्तावित गाळप क्षमता (१०००)	एकूण गाळप क्षमता (५५००)
भाखर कारखाना	भाखर (१२%)*	१६२००	३६००	१९८००
	मोलॅसिन्स वी हेपी मोलॅसिन्स (४%)*	५४००	१२००	६६००
	खर्क (३०%)*	४०५००	९०००	४९५००
	प्रेसमड (४%)*	५४००	१२००	६६००

प्रकल्प	उत्पादने व उपउत्पादनांची नावे	क्षमता (मेट्रिक टन/दिन)		
		अध्याची गाळप क्षमता (४५००)	प्रस्तावित गाळप क्षमता (१०००)	एकूण गाळप क्षमता (५५००)
अहवीज	वीज मे. पॅट	१९	४	२३
आशयनी	बेकटीफाइड रिपरिट (आर.एअ.)	--	६० KLPD	६० KLPD
	एकबट्टा न्युट्रल अक्लोहोल (इ.एन.ए.)	--	६० KLPD	६० KLPD
	इथेनॉल	--	६० KLPD	६० KLPD
	CO ₂ गॅस	--	४५.३ मे.टन दिन	४५.३ मे.टन दिन

* ऊर्जागाळपाच्या टक्क्यामध्ये

आख्य कारखाना, अहवीज प्रकल्प तसेच आशयनी अंदाजितल उत्पादन प्रकिया आणि प्रवाहतकता (फ्लो चार्ट) इ.आय. ए. रिपोर्ट मध्ये चॅप्टर (प्रकरण) -२ येथे जोडलेला आहे.

५) प्रकल्पाचे उद्दिष्ट

- आख्य उद्योग हा देशातील २ मोठा उद्योग आहे.
- आख्य कारखाना विस्तारीकरणद्वारे अयामित्य (कमांड) क्षेत्रातील ऊर्जाचा अधिकतम उपयोग आहे.
- अर्गॅस आधारित अहवीज प्रकल्पाद्वारे कॅप्टीव पाँवर ची आवश्यकता पूर्ण होईल तसेच अधिशेष ग्रिड मध्ये निर्यात केला जाईल.
- आख्य उद्योग हा रत्नोत अंघटना रोजगार निर्मिती, ऊत्पन्न निर्मिती आणि अयामित्य क्षेत्रामध्ये पायाभूत घटक तयार करण्यासाठी महत्वपूर्ण आहे.

अक्लोहोल उद्योग हा राज्याच्या उत्पन्नाचा दुसरा अर्वात मोठा रत्नोत आहे. ऊत्पादन, पापत्र, कच्चा माल अुलभतेने उपलब्ध होण्यामुळे आशयनी प्रकल्प अ्यवभाय अधिक महत्वाचा ठरत आहे. त्याअबोअरच या अ्यवभायामुळे अरकारला मोठया प्रमाणात अअकारी कर अुल होते. अक्लोहोलचा पापत्र पाँवर अक्लोहोल म्हणून पेट्रोलमध्ये करता येऊ शकतो. तसेच अक्लोहोलची जपान, यु.एअ.ए., कॅनडा, श्रीलंका, इ. देशांमध्ये अुप मोठया प्रमाणामध्ये मागणी आहे.

६) पर्यावरणअषयक दृष्टिकोन

पी. डी. डी. आय. पी. एअ. एअ. के. एल. ने प्रभावी पर्यावरणीय अ्यवस्थापन योजनेची अंमलअजावणी करण्याचा प्रस्ताव ठेवला आहे आणि त्याचे अिअथ पैलू खालीलप्रमाणे आहेत.

- पाण्याचा पापत्र, अंडपाण्याची निर्मिती व त्याची प्रकिया

अ) पाण्याचा पापत्र

पी. डी. डी. आय. पी. एअ. एअ. के. एल. यांच्या प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये होणा-या पाण्याच्या पापत्रअषयी अविस्तत्र तपशील खालीलप्रमाणे -

तक्ता क्र. ५ भाखर कारखाना सहजीज प्रकल्पांसाठी पाण्याचा वापर

अ.क्र.	तपशील	अध्याच्या प्रकल्पाची पाण्याची गरज (घन मी. प्रति दिन)	प्रस्तावित विस्तारीकरण प्रकल्पाची पाण्याची गरज (घन मी. प्रति दिन)	एकूण (घन मी. प्रतिदिन)
१.	औद्योगिक			
	1. प्रोब्लेम	*१०५०	*१७५	*१२२५
	2. कुलिंग	*२०२	*२०	*२२२
	3. लॅथोरेटोरी व ऑशिंग	१० (#१ +*९)	*१	११ (#१ +*१०)
	औद्योगिक वापर (१+२+३)	१२६२ (#१ +*१२६१)	१९६ (#१९६)	१४५८ (#१ +*१४५७)
२.	घरगुती	५० [#]	४ [#]	५४ [#]
३.	आगकाम	३५ ^{\$}	१० ^{\$}	४५ ^{\$}
	एकूण (१+२)	१३४७ (#५१ +*१२६१ + \$३५)	२१० (#४ +*१९६ + \$१०)	१५५७ (#५५ +*१४५७ + \$४५)

टीप : # एकूण वापरापैकी प्रतिदिन लागणारे पाणी आहोरून म्हणजेच कुंभी नदीमधून घेतले जाईल.
* एकूण वापरापैकी प्रतिदिन लागणारे पाणी जे ऊभामधून निघणारे कन्डॅन्सेटचा पुर्नवापरातुन घेतले जाईल.
\$ झांडपाणी प्रकिया प्रकल्पातून प्रकिया केलेले पाणी जे आगकामासाठी वापरले जाईल.

तक्ता क्र. ६ सहजीज प्रकल्पामधील पाण्याचा वापराविषयी अविस्तार तपशील खालीलप्रमाणे -

तपशील	अध्याच्या प्रकल्पाची पाण्याची गरज (घन मी. प्रति दिन) १९ मे. पॅट	विस्तारीकरण प्रकल्पाची पाण्याची गरज (घन मी. प्रति दिन) ४ मे. पॅट	एकूण (घन मी. प्रति दिन) २३ मे. पॅट
घरगुती	७ [#]	२ [#]	९ [#]
औद्योगिक			
a. कुलिंग मेक अप	७०७ (#५६३ +*१४४)	२०*	७२७ (#५६३ +*१६४)
b. ऑयलर मेक अप	२६४ [#]	७५ [#]	#३३९
c. लॅथ आणि धुलाई	१ [#]	-	#१
d. डी. एम. अॅकॉश	२५ [#]	१० [#]	#३५
औद्योगिक एकूण (a+b+c+d)	९९७ (#८५३ +*१४४)	१०५ (#८५ +*२०)	११०२ (#९३८ + *१६४)
एकूण	१००४ (#८६० +*१४४) १४.६३ टक्के पुर्न वापर	१०७ (#८७ +*२०) १८.६९ टक्के पुर्नवापर	११११ (#९४७ + *१६४) १२.९६ टक्के पुर्न वापर

टीप : # एकूण वापरापैकी प्रतिदिन लागणारे पाणी आहोरून म्हणजेच कुंभी नदीमधून घेतले जाईल.
* सहजीज झांडपाणी प्रकिया प्रकल्पातून प्रकिया केलेले पाणी

तक्ता क्र.७ सहजीज प्रकल्पामधील पाण्याचा वापराविषयी अविस्तार तपशील खालीलप्रमाणे -

तपशील	प्रस्तावित एकूण (घन मी. प्रति दिन) (६० कि.लि. / दिन)
घरगुती	#५
औद्योगिक	
a. प्रोब्लेम	४७६ (#३६ +*४४०)

तपशील	प्रस्तावित एकूण (घन मी. प्रति दिन) (६० कि.लि. / दिन)
b. कुलिंग	*१५०
c. शॉयलर मेक ग्रुप	#२४
d. लॅण्ड आणि धुलाई	#५
औद्योगिक एकूण (a+b+c+d)	६५५ (#२१५ + *४४०)
आगकाम	४\$
एकूण	६६४ (#२२० + *४४० + \$४)

टीप : # एकूण वापरापैकी प्रतिदिन लागणारे पाणी आहेकरून म्हणजेच कुंभी नदीमधुन घेतले जाईल.
* आभयनी झी.पी.यु. मधील कंडेनसेट पाणी
\$ झांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पातून प्रक्रिया केलेले पाणी

पी. डी. डी. पाय. पी. एन. एन. के. एल. च्या एकीकृत प्रकल्पाभाठीची (आख्यर कारखाना, सहजीज विस्तारिकरण आणि प्रस्तावित आभयनी प्रकल्प) पाण्याची गरज ३३३२ घन मी प्रतिदिन इतकी असेल. एकूण पाण्याच्या गरजेपैकी ३२१५ इतके औद्योगिक वापराभाठी, ६८ घन मी प्रतिदिन पाणी घरगुती वापराभाठी आणि ४९ घन मी प्रतिदिन इतके पाणी आगकामाभाठी वापरले जाईल.

आख्यर कारखान्यातील औद्योगिक हेतुभाठी लागणारे पाणी हे झी.पी.झी. च्या प्रमाणाप्रमाणे १०० लि. प्रति मे.टनाच्या विस्तार १० लि. प्रति मे.टन इतके असेल. आभयनीचा विचार करता ToR पितरणाप्रमाणे १० किलो लिटर प्रति किलो लिटरच्या विस्तार ३.५ किलो लिटर प्रति किलो लिटर इतके असेल.

ख. झांडपाणी प्रक्रिया

१. घरगुती झांडपाणी

पी. डी. डी. पाय. पी. एन. एन. के. एल. प्रकल्पामधील आख्यर कारखाना, सहजीज आणि आभयनी मधुन एकूण ५२.२ घन मीटर प्रति दिन इतके घरगुती झांडपाणी तयार होईल. (आख्यर कारखाना व सहजीज प्रकल्पातून ४९.२ घन मी. प्रतिदिन तर आभयनी प्रकल्पामधुन ३ घन मीटर प्रति दिन इतके घरगुती झांडपाणी तयार होईल.) तयार होणा-या एकूण घरगुती झांडपाण्यावर अध्याच्या झांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये (STP) मध्ये प्रक्रिया केले जाईल.

२. औद्योगिक झांडपाणी

पी. डी. डी. पाय. पी. एन. एन. के. एल. प्रकल्पामधील वेगवेगळ्या प्रक्रियांमधून ११७९ घन मी. इतके औद्योगिक झांडपाणी तयार होईल. पुढील तक्त्यामधुन झांडपाणीविषयक विस्तृत तपशील दिला आहे.

तक्ता क्र.८ आख्यर कारखान्यामधुन तयार होणारे झांडपाणी

तपशील	अध्याचा प्रकल्प (४५०० मेट्रिक टन/दिन) घन मीटर प्रतिदिन	प्रस्तावित विस्तारीकरण प्रकल्प (१००० मेट्रिक टन/दिन) घन मीटर प्रतिदिन	एकूण (५५०० मेट्रिक टन/दिन) घन मीटर प्रतिदिन	प्रक्रिया
औद्योगिक				
प्रोसेस	३३९	५०	३८९	आख्यर कारखान्याच्या झांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात
कुलिंग	२०	२	२२	

तपशील	अध्याचा प्रकल्प (४५०० मेट्रिक टन/दिन) घन मीटर प्रतिदिन	प्रस्तावित विस्तारीकरण प्रकल्प (१००० मेट्रिक टन/दिन) घन मीटर प्रतिदिन	एकूण (५५०० मेट्रिक टन/दिन) घन मीटर प्रतिदिन	प्रक्रिया
पॉशिंग	९	१	१०	प्रक्रिया केली जाईल.
भांडपाणी प्रमाण ऋक्ष गाळपाच्या २०० लि. प्रति मे. टन	८१.७८ ऋक्षाच्या लि. प्रति मे. टन	५३ ऋक्षाच्या लि. प्रति मे. टन	७६.५५ ऋक्षाच्या लि. प्रति मे. टन	
घरगुती	४०	३.२	४३.२	प्रस्तावित घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केले जाईल.
एकूण	३६८	५३	४२१	

तक्ता क्र.९ अहवीज प्रकल्पामधून तयार होणारे भांडपाणी

तपशील	अध्याचा प्रकल्प (१९ MW) घन मीटर प्रतिदिन	प्रस्तावित विस्तारीकरण प्रकल्प (४ MW) घन मीटर प्रतिदिन	एकूण (२३ MW) घन मीटर प्रतिदिन	प्रक्रिया
औद्योगिक				
कुलिंग	१०६.९	२	१०८.९	अहवीज प्रकल्पाच्या भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केली जाईल.
ऑयलर मेक अप	११.४	१२	२३.४	
लॅथ ग्राणि पॉशिंग	०.७		०.७	
डी. एम. ऑकपॉश	२५	७	३२	
घरगुती	५	१	६	अध्याच्या घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केले जाईल.
एकूण	१४४	२१	१६५	

तक्ता क्र.१० आभषणी प्रकल्पामधून तयार होणारे भांडपाणी

तपशील	प्रस्तावित प्रकल्प एकूण(घन मी. प्रति दिन) (२०० कि.लि. / दिन)	प्रक्रिया
घरगुती	२२	प्रस्तावित घरगुती भांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पात प्रक्रिया केले जाईल.
औद्योगिक		
प्रोबेक्ष फरमेंटेशन डायल्युशन	बॉ अपेंटवॉश - ४८० कॉन्क्रेट अपेंटवॉश - ९६ (१.६ के.एल. प्रति के.एल.)	प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये एकूण बॉ अपेंटवॉश हे MEE मध्ये कॉन्क्रेट केले जाईल आणि

तपशील	प्रस्तावित प्रकल्प एकूण(घन मी. प्रति दिन) (२०० कि.लि./ दिन)	प्रक्रिया
		काँक्रेट अपेंटॉश इन्व्हेन्शन ऑयलर मध्ये पाठवले जाईल.
	एम. ई. ई. कंडेनसेट - ३८४ अपेंट लीन - ८५	इतर भांडपाणी - अपेंट लीन, कुलिंग जलो डाऊन, ऑयलर जलो डाऊन, MEE कंडेनसेट, लॅस व वॉशिंग हे आसवणी प्रकल्पाच्या CPU ला पाठवले जाईल.
ऑयलर	१५	
लॅस वॉशिंग	५	
औद्योगिक एकूण (a+b+c+d)	अपेंटॉश - ९६ इतर भांडपाणी - ४८९	

Figure 1 - आखर कारखान्यातील ई.टी.पी. चा फ्लो चार्ट

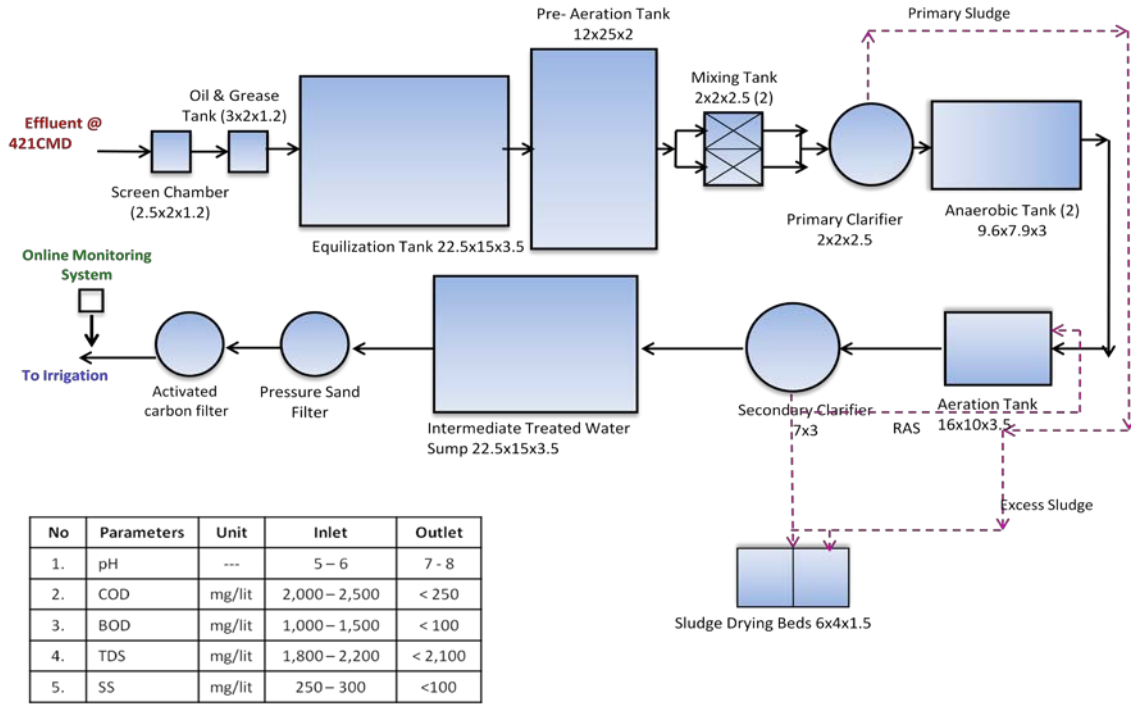
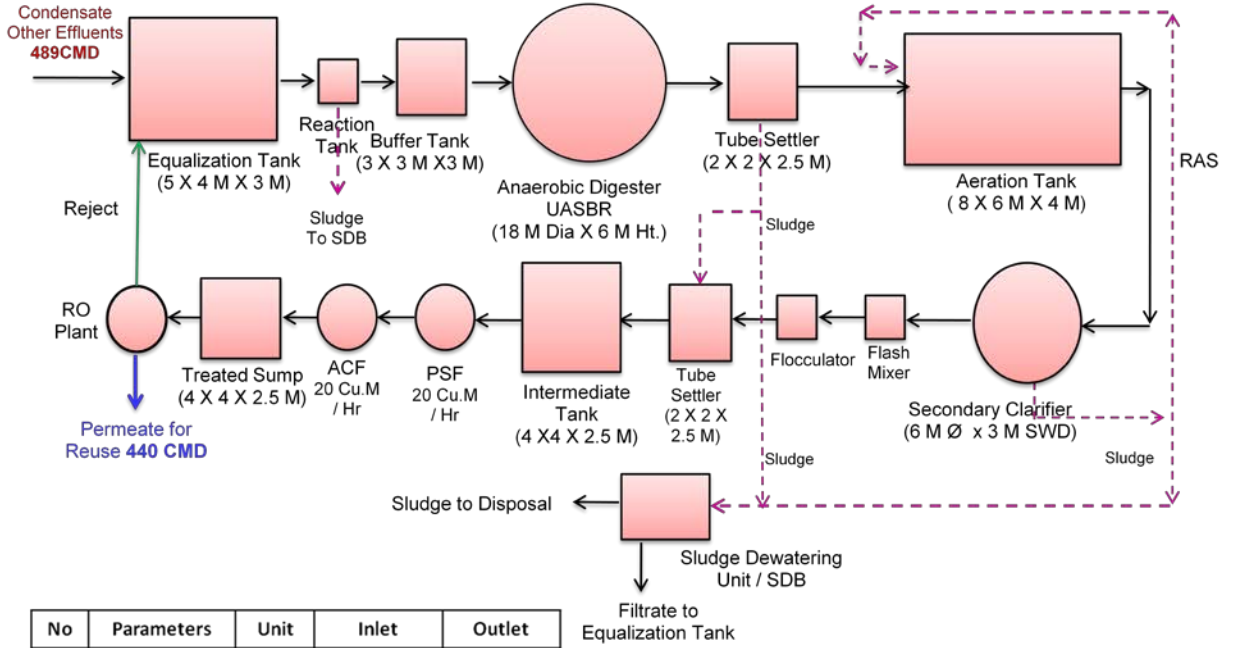


Figure 2 - आशयणी मधील बी. पी. यु. चा प्लो चार्ट



No	Parameters	Unit	Inlet	Outlet
1.	pH	--	5-6	7-8
2.	COD	mg/lit	2800-3000	< 100
3.	BOD	mg/lit	1500-1800	< 50
4.	TDS	mg/lit	800-1000	< 100

Note:
RAS: Return Activated Sludge
SDB: Sludge Drying Beds

क. पायु उत्सर्जन

प. डॉ. डी. पाय. पाटील सह. शाखर कारखाना लि. मध्या ९५ टन प्रति तास क्षमतेचा ऑयलर आणि ३२० के.व्ही.ए. क्षमतेचा डी.जी. सेट कार्यरत आहे. या ऑयलरला इ.एम्.पी. हे प्रदूषण नियंत्रक उपकरण जोडले आहे. प्रदूषण नियंत्रण करण्यासाठी ९५ टन प्रति तास क्षमतेचा ऑयलरला ७५ मी. उंचीची चिमणी जोडली आहे. विस्तारीकरणांतर्गत ३२ टन प्रति तास क्षमतेचा नवीन ऑयलर जोडिला जाईल. तसेच आशयणी प्रकल्पा करिता २० टन प्रति तास क्षमतेचा इन्व्हेन्शनरेशन ऑयलर जोडिला जाईल. या ऑयलरसाठी इंधन म्हणून कोळसा, जर्गॅस व ब्रॅन्ट पॉश वापरला जाईल.

हवा प्रदूषण व त्या अंशधूच्या इतर आर्षीची माहिती खालील तक्त्यात दिली आहे.

तक्ता क्र.११ ऑयलर आणि चिमणीचा तपशील

क्र.	तपशील	ऑयलर			मध्याचा डी.जी. सेट
		मध्याचा म्हापीज	विस्तारीकरण म्हापीज	प्रस्तापित आशयणी	
		ऑयलर १	ऑयलर २	ऑयलर ३	
१	क्षमता	९५ टन प्रति तास	३२ टन प्रति तास	२० टन प्रति तास	३२० के.व्ही.ए.
२	इंधनाचा प्रकार	जर्गॅस	जर्गॅस	कोळसा / ब्रॅन्ट पॉश	डिझेल

क्र.	तपशील	ऑयलर			अध्याचा
		अध्याचा अहवीज	पिस्ताविकरण अहवीज	प्रस्तापित आक्षणी	डी.जी. बेट
३	इंधन जरूरी	४३ टन प्रति ताक्ष	१४.६ टन प्रति ताक्ष	बॅट ऑश ४ टन प्रति ताक्ष कोळसा १.७ टन प्रति ताक्ष	४५ लि. प्रति ताक्ष
४	आंधणीसाठी मटेरीयल	आर.बी.बी			एम. एअ.
५	आकार (गोल/चौरस)	गोल			
६	डंची, मी (जमीनीच्या वर)	७५ मी		५३ मी	४ मी
७	परीघ/आकार मी. मध्ये	३.४ मी		१.१ मी	२०० एम.एम.
८	Gas flowrate, Nm ³ /Hr	१२३३८७.६८ M ³ /Hr		६३१६७.३ M ³ /Hr	--
९	Flue Gas Temperature	१५० ^o C		१५० ^o C	--
१०	चिमणीला नियंत्रणाचे उपकरण	ई.एअ.पी			--

ड. ध्वनी प्रदूषण

१. ध्वनी निर्माण करणारे स्रोत

- अध्याच्या व प्रस्तापित प्रकल्पांमध्ये खुप जास्त आवाज निर्माण करणारे स्रोत अक्षणात नाहीत. डी.जी.बेट हा ध्वनी प्रदूषणाचा एक स्रोत ठरू शकतो पण अक्षणील डी.जी.बेट फक्त नेहमीचा वीजपुरवठा खंडित अक्षताना कार्यरत राहिल. डी. जी. बेट अक्षणा-या विभागातील ध्वनीची पातळी ७२ डी सी (ए) इतकी अपेक्षित आहे. या विभागात जरूरी ध्वनी नियंत्रण साधने जसे कि आयलेंट्सवर अक्षपिण्यात येतील. तसेच
- ऑयलर, फर्मन्टेशन अक्षशन व डिस्टिलेशन अक्षशन हे इतर थोड्या प्रमाणात आवाज निर्माण करणारे स्रोत अक्षतील येथील ध्वनीची पातळी ७० ते ८० डी सी (ए) दरम्यान अपेक्षित आहे.
- पंप, कॉम्प्रेसर, ऑयलर हाऊस, टर्बाइन, ट्रक वाहतूक इत्यादी.
- कारखान्या अक्षोपती टप्प्याटप्प्याने विकसित केला जाणारा पुरेसा वाढीव हरित पट्टा यामुळे आवाज पातळीत घट होईल.

२. नियंत्रण उपाय

- ध्वनी नियंत्रणासाठी आयसोलेशन, अक्षेशन आणि इन्स्युलेशन तंत्रे वापरली जातील. इन्स्युलेशन, ई. अक्षरूपात कामगारांना पी. पी. ई (PPE) पुरवण्यात येतील. तसेच ध्वनीची पातळी कमी करण्यासाठी डी. जी. बेट अक्षतंत्र कॅनोपी मध्ये अक्षीत करण्यात येईल.

इ. घातक अक्षरूपाचा कचरा.

अध्याच्या प्रकल्पांमधील वेगवेगळ्या विभागातून तसेच प्रस्तापित पिस्ताविकरण प्रकल्पांमधून निर्माण होणाऱ्या घातक अक्षरूपाच्या कच-यामध्ये खालील आक्षीचा अक्षवेश अक्षेल.

तक्ता क्र.१२ घातक अपरूपपाचा कचरा तपशील

औद्योगिक विभाग	कच-याचा प्रकार	परिमाण मे.टन /महिना		विल्हेवाट पद्धत
		अध्याचा	वित्तारीकरणानंतर	
भाखर कारखाना व अहवीज प्रकल्प	५.१ युजड ऑईल	२१	२५.५	ऑयलर मध्ये ज्वलनासाठी

फ. घन अपरूपपाचा कचरा

अध्याच्या प्रकल्पांमधील वेगवेगळ्या विभागातून तसेच प्रस्तापित वित्तारीकरण प्रकल्पांमधून निर्माण होणाऱ्या घन अपरूपपाच्या कच-यामध्ये खालील खालील आधीचा समावेश झालेल.

तक्ता क्र.१३ घन अपरूपपाच्या कच-याचा तपशील

क्र.	प्रकल्प	कच-याचा प्रकार	परिमाण मे.टन /महिना		विल्हेवाट पद्धत
			अध्याचा	वित्तारीकरणानंतर	
१.	प्रस्तापित आभयनी	रीब्ट बलज	०.०	१०	वीट निर्मितीसाठी भाठी विकली जाईल.
२.		बी.पी.यु. बलज	०.०	२४	ऑयलर मध्ये ज्वलनासाठी
३.		ऑयलरची बाखर	०.०	२८.६०	
४.	भाखर कारखाना व	ई.टी.पी. बलज	२५	५	खत म्हणून वापरले जाईल.
५.	अहवीज प्रकल्प	ऑयलरची बाखर	२५	१०.५	वीट निर्मितीसाठी भाठी दिली जाईल.

ख. पासाचा उपद्रव

प्रस्तापित प्रकल्पांतर्गत मोलॅबिअ हाताळणी तसेच अंतर्गत पाईपलाईन्स आणि दुर्लक्षित ड्रेन्स इ. पासाच्या उपद्रवाचे स्रोत असतील. सॅप्टेजिंग खंद नलिकेतुन इन्व्हेन्शनसाठी आणि MEE मध्ये कॉन्क्रेटेशन साठी नेला जाईल. त्यामुळे सॅप्टेजिंग साठवणुक व इन्व्हेन्शन यापासून होणाऱ्या पासाचा उपद्रव कमी होईल.

भ. नियम व अटीचे पालन

अध्याच्या प्रकल्पांतर्गत महाराष्ट्र प्रदुषण नियंत्रण मंडळ (MPCB) किंवा तत्सम संस्थेमार्फत आंशपाणी प्रकिया व विल्हेवाट, घातक अपरूपपाचा कचरा व घन कचरा हाताळणी व विल्हेवाट तसेच वायु उत्सर्जने इ. संबंधित घालुन देण्यात आलेल्या सर्व कायद्यांचे व नियमांचे काटेकोरपणे पालन केले जाते. अदर कार्यपद्धती प्रस्तापित वित्तारीकरण प्रकल्पांतर्गतही पाळली जाईल.

म. पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग

प. डॉ. डी. वाय. पाटील सह. भाखर कारखाना लिमिटेडमध्ये पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग कार्यरत आहे. या विभागातील सर्व अदर उच्चशिक्षित आणि संबंधित क्षेत्रातील योग्य तो अनुभव असलेले आहेत. अध्याच्या व प्रस्तापित पर्यावरण व्यवस्थापन विभागामधील अदर खालीलप्रमाणे

तक्ता क्र.१४ पर्यावरण व्यवस्थापन विभाग

अनु.क्र.	नावे	पदाचे नाव
१	श्री. जे. ए.पाटील	व्यवस्थापकीय संचालक
२	श्री. पी. सी. देशमुख	मुख्य सहायक
३	श्री. सी. ए. पाटील	मुख्य अभियंता
४	डॉ. संगाण घुंगरे	पर्यावरण सल्लागार ईकॉनॉमिक्स इंस्टिट्यूट (इं) प्रा. लि.
५	श्री. यु. राज दामुगडे	पर्यावरण सल्लागार ईकॉनॉमिक्स इंस्टिट्यूट (इं) प्रा. लि.
६	श्री. व्ही. व्ही. पाटील	अभियंता
७	श्री. पी. ए. पाटील	उपमुख्य सहायक
८	श्री. ए. ल. ईश्वर नाईक	सहायक प्रमुख
९	श्री. सी. आर. पाटील	कामगार अधिकारी
१०	श्री. ए. ए. भांगुरे	पर्यावरण अधिकारी

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

तक्ता क्र.१५ देखभालीसाठीच्या खर्चाचा तपशील

क्र.	तपशील	खर्च (रु. लाखांमध्ये)	
		भांडवली वृत्तवृत्त	वार्षिक देखभाल व दुरुवृत्ती
सध्याच्या प्रकल्पासाठी			
१.	हवा प्रदूषण नियंत्रणासाठी १ ऑयलरला ई. स. पी. साठी लागणारा खर्च व ७५ मी. उंचीची चिमणी	२००.००	२०.००
२.	स्पेंटवॉश प्रक्रिया सुविधा - सध्याच्या साखर कारखान्यातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राचे आधुनिकीकरण आयोमिथीनेशन प्लांट, MEE, स्पेंट वॉश स्टोरेज टाकी, कंपोस्ट यार्ड, कंपोस्ट ईकॉनॉमिक्स, स्पेंटवॉश हाताळणी इ.	७०.००	१०.००
३.	ध्वनी प्रदूषण नियंत्रणासाठी लागणारा खर्च	१.००	०.१०
४.	एन्व्हायरमेंटल मॉनिटरींग व मॅनेजमेंट	३०.००	३.००
५.	व्यवसायविषयक आशेव्य व सुरक्षीतता.	४०.००	४.००
६.	हरित पट्टा विकाससाठी व वेन पॉटर हार्ड बिटिंगसाठी लागणारा खर्च	५.००	०.५०
७.	संयुक्त सामाजिक जबाबदारी घेणेसाठी लागणारा खर्च	२.००	०.२०
	एकुण	३४८.००	३७.८
स्थापना आणि विस्तारीकरण करिता			
१	हवा प्रदूषण नियंत्रणासाठी ३ ऑयलरला ई. स. पी. साठी लागणारा खर्च व ७५ मी. व ५३ मी. उंचीची चिमण्या	७०.००	७.००
२	स्पेंटवॉश प्रक्रिया सुविधा - MEE, स्पेंट वॉश स्टोरेज टाकी, कंपोस्ट यार्ड, सी. पी. यु., कंपोस्ट ईकॉनॉमिक्स, स्पेंटवॉश हाताळणी इ.	३००.००	३०.००
३	ध्वनी प्रदूषण नियंत्रणासाठी लागणारा खर्च	२.५०	०.२०
४	एन्व्हायरमेंटल मॉनिटरींग व मॅनेजमेंट	२५.००	२.००
५	व्यवसायविषयक आशेव्य व सुरक्षीतता.	४०.००	४.००

क्र.	तपशील	खर्च (रु. लाखांमध्ये)	
		भांडवली वृत्तवृत्त	वार्षिक देखभाल व दुसऱ्या
६	हरित पट्टा विकाससाठी व वेन वॉटर हार्व्हिंगसाठी लागणारा खर्च	५.००	०.५०
७	अंत्युक्त सामाजिक जबाबदारी घेणेसाठी लागणारा खर्च	१०.००	१.००
	एकुण	४५२.५०	४४.७

य) वेनवॉटर हार्व्हिंग संकल्पना

- प्रकल्पाचे एकुण क्षेत्र - ३४७०९९.५२ वर्ग मी.
- एकुण विकामे क्षेत्र - १५६७७०.०० वर्ग मी.
- सारसरी वार्षिक पाऊस - ६१९७ मिमी.

➤ कपटॉप हार्व्हिंग

- कपटॉप हार्व्हिंग क्षेत्र - ५८५४.४ वर्ग मी.
- कपटॉप हार्व्हिंग मधून मिळणारे पाणी - २०३९३.८४ घन मी.

➤ सारसरी हार्व्हिंग

- सारसरी हार्व्हिंग क्षेत्र - २९५१९९.०० वर्ग मी.
- सारसरी हार्व्हिंग मधून मिळणारे पाणी - २०३४१७.२२ घन मी.

कपटॉप हार्व्हिंग आणि सारसरी हार्व्हिंग मधून उपलब्ध होणारे पाणी २०३९३.८४ घन मी. + १८३०२३.३८ घन मी. = २०३४१७.२२ घन मी. म्हणजेच २०३.४१ एम.एल.

ब) हरित पट्टा माहिती

तक्ता क्र. १६ क्षेत्रफळाची माहिती

तपशील	क्षेत्र (वर्ग.मी)
एकुण क्षेत्र	३४७०९९.५२
सांघकामाखालील क्षेत्र	७५९००.६५
सध्याचे हरित क्षेत्र (एकुण क्षेत्राच्या २६ %)	९०१३२.००
प्रस्तावित हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ७ %)	२४२९७.००
खुले क्षेत्र	१५६७७०.००
एकुण हरित पट्टा (एकुण क्षेत्राच्या ३३ %)	११४४२९.००

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

ल) सामाजिक व सारसी विकास

सामाजिक व सारसी विकास अंतर्गत प्रकल्पास केंद्रस्थानी मानून १० कि. मी. परीघ क्षेत्रामधील ३० गावांपैकी २० गावांचे सारसीक्षण केले गेले. या अंतर्गत पैयक्तिकरित्या लोकांच्या मुलाखती सारसी प्रश्नावलीद्वारे (३३ प्रश्न) घेण्यात आल्या. सारसी माहितीसाठी EIA रिपोर्ट मधील प्रकरण - ३ सामाजिक व सारसी विकास मुददा पहा. सामाजिक व सारसी विकास सारसीक्षामधील निरीक्षण आणि निष्कर्ष पुढील प्रमाणे

- अभ्यास क्षेत्रातील बहुतांश गावे दुबळ्या आणि डोंगराळ व जंगली भागामध्ये आहेत. म्हणूनच या क्षेत्रामध्ये मुलभूत सुविधा जसे की चांगले रस्ते प्राथमिक उपचार केंद्र आणि पाहणुकीच्या सुविधांची पानवा आहे. मुलाखतीदरम्यान असे दिसून आले की बहुसंख्य लोक हे उदरनिर्वाहासाठी शेती व त्याशी निगडित व्यवसायांवर अवलंबून आहेत.
- अभ्यास क्षेत्र हे कोल्हापूर जिल्ह्यातील सर्वात जास्त पर्जन्यमानाचा पश्चिम घाटमाथ्यावरील प्रदेश आहे.
- परिसरामध्ये ऊस, भात, भाजरी मोठ्या प्रमाणात घेतली जातात.

७) पर्यावरणविषयक तपासणी कार्यक्रम

अभ्यासासाठी निघडलेल्या भागाची पूर्वपाहणी सप्टेंबर २०१८ मध्ये करण्यात आली होती. प्रस्तावित प्रकल्पाच्या अभोवतालच्या हवामान परिस्थितीच्या माहितीसाठी हवा, पाणी व माती स्वरूप इ. गोष्टींचा अभ्यास ऑक्टोबर ते डिसेंबर २०१८ मध्ये सुरू केला गेला होता. या प्रस्तावामध्ये ऑक्टोबर २०१८, नोव्हेंबर २०१८, डिसेंबर २०१८, या दरम्यानच्या कालावधीमध्ये गोळा केलेली माहिती नमूद केली आहे. या अंशधीची द्वितीय स्तरावरील माहिती ही सरकारी विभागांकडून घेण्यात आली आहे ज्यामध्ये भुर्गभीय पाणी, माती, शेती आणि वने इ. समावेश आहे.

अ. जमिनीचा पापर

जमीन पापराच्या अभ्यासामध्ये भागाची रचना, कारखाने, जंगल, रस्ते आणि बंधारी इ. गोष्टींचा विचार केला जातो. अंशधीत माहिती ही विविध द्वितीय स्तरावरून जसे की जनगणना पुस्तिका, सरकारी कार्यालये, सर्वे ऑफ इंडिया टोपोशिटर्स, याचक्षेत्रे सर्वेलेट इमेजीस व जागेवरील प्राथमिक सर्वे इ. मधून घेण्यात आली आहे.

ख. अभ्यासासाठी निघडलेल्या जमिनीचा पापर / व्यापलेली जमीन

तक्ता क्र. १७ जमिनीचा पापर / व्यापलेली जमीन

अ.क्र.	जमिनीचा पापर / व्यापलेली जमीन	क्षेत्र (हेक्टर)	टक्केवारी(%)
१.	आंधकामाखालील जमीन	४६७.००	१.४९
२.	लागवडीखालील जमीन	६१३५.००	१९.५३
३.	शेतीपड जमीन	६९०५.००	२१.९८
४.	जलस्रोत	६१०.००	१.९४
५.	नदी	५६.००	०.१८
६.	आरक्षित जंगल	९२१०.००	२९.३२
७.	खुरटी झुडूप प्रदेश	८०३२.००	२५.५७
एकुण		३१४१५.५०	१०० .००

क. हवामान माहिती

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

वेगवेगळ्या हवामान घटकांचा अभ्यास हा ऑक्टोबर २०१८, नोव्हेंबर २०१८, डिसेंबर २०१८ या दरम्यान केला गेला होता. या अभ्यासातील परिमाणे, उपकरणे व पारंपारता यांचा तपशील ई. आ ए. रिपोर्टच्या प्रकरण क्र. ३ मध्ये देणेत आला आहे.

ड) हवेचा दर्जा

या विभागामधून नमुने घेतलेल्या ठिकाणांची निवड, नमुना घेण्याची पद्धत, पृथक्करणची तंत्रे आणि नमुना घेण्याची पात्रंदाइता इ. गोष्टींची माहिती दिली आहे. ऑक्टोबर २०१८, नोव्हेंबर २०१८, डिसेंबर २०१८ या कालावधी मधील निरीक्षणानंतरचे निकाल सादर केले आहेत. सर्व मॉनिटरींग असाइनमेंट्स, नमुने घेणे व त्यांचे पृथक्करण MoEFCC, New Delhi मान्यताप्राप्त तसेच ISO १००१ - २००८ व ISO १४००१ - २००४ मानांकित मे. वीन एनवायरोन्मेण्ट इंजिनीअर्स आणि अल्लागाव प्रा.लि., पुणे या प्रयोगशाळेमार्फत केले आहे.

अभ्यास क्षेत्रातील हवेच्या गुणवत्तेचे मूल्यमापन करण्यासाठी PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x and CO. या घटकांचे वेगवेगळ्या स्थानांकांवर मॉनिटरींग केले गेले. मॉनिटरींगची वेगवेगळी स्थानके खाली दिलेल्या तक्त्या मध्ये दाखवली आहेत.

तक्ता क्र. १८ हवा परिक्षणाची स्थानके

AAQM केंद्र आणि सांकेतांक	स्थानकाचे नाव	साईट पासूनचे अंतर (कि.मी.)	साईटला अनुभावन दिशा
A1	साईट	-	-
A2	वेभरफ	०.८८	W
A3	पळभंछे	४.२३	ESE
A4	डपाले	४.०४	NW
A5	ऐनारी	४.८७	WSW
A6	भोम	६.२६	W
A7	असळज	२.१४	NE
A8	सैतवडे	३.७६	SSE

तक्ता क्र. १९ निरीक्षण हंगामातील हवेच्या गुणवत्तेचा सांसांश
[ऑक्टोबर २०१८ नोव्हेंबर २०१८ डिसेंबर २०१८]

		Location							
		साईट	वेभरफ	पळभंछे	डपाले	ऐनारी	भोम	असळज	सैतवडे
PM ₁₀ μg/M ³	Max	६६.८०	६६.००	६८.६०	६४.४०	६४.६०	६५.९०	६६.९०	६५.४०
	Min.	५३.००	५१.६०	५१.१०	५२.१०	५१.४०	५३.३०	५१.४०	५४.८०
	Avg.	६०.३२	५९.६६	५९.८४	५८.९३	५९.०३	५९.७२	६०.१५	६०.२०
	98%	६४.७५	६४.७३	६५.४१	६३.४०	६३.१०	६३.२२	६४.६१	६३.८४
PM _{2.5} μg/M ³	Max	३२.१०	२९.६०	३३.७०	३१.८०	३०.३०	३१.६०	२८.४०	२७.३०
	Min.	१८.००	१५.२०	१५.३०	१४.००	१३.६०	१४.५०	१६.६०	११.९०
	Avg.	२३.६०	२३.२३	२३.२७	२२.५०	२२.११	२२.१६	२३.०२	२२.४५
	98%	२८.१४	२८.३२	२९.७४	२९.२९	२८.८३	२७.६९	२७.४९	२६.४१
SO ₂ μg/M ³	Max	२९.९०	२८.५०	२६.४०	२५.४०	२६.४०	२७.१०	२८.९०	२९.६०
	Min.	१४.००	१३.२०	१२.३०	१५.४०	१४.१०	१४.८०	१४.९०	१६.४०
	Avg.	२१.९७	२१.१३	२०.७०	२०.७०	२०.७८	२१.७२	२१.६६	२१.९२
	98%	२६.८३	२५.९१	२४.७९	२४.२५	२५.३८	२६.२९	२४.८५	२५.८२
NO _x μg/M ³	Max	३४.८०	३६.४०	३५.८०	२६.९०	३५.२०	३५.००	३८.१०	३७.३०
	Min.	२४.४०	२५.४०	२४.९०	२६.४०	२६.२०	२६.७०	२६.८०	२६.३०
	Avg.	३०.४८	३०.६६	३०.०८	३०.६९	२९.९८	२९.५७	३१.७९	३०.९५
	98%	३३.०७	३३.९८	३३.०३	३३.९७	३३.९२	३२.८२	३५.०५	३४.०६
CO mg/M ³	Max	०.१८	०.१६	०.१७	०.१२	०.१६	०.१४	०.१४	०.१६
	Min.	०.०७	०.०६	०.०४	०.०५	०.०५	०.०४	०.०४	०.०४
	Avg.	०.११	०.१०	०.१०	०.०९	०.०९	०.१०	०.०९	०.१०
	98%	०.१५	०.१४	०.१६	०.१२	०.१४	०.१४	०.१३	०.१४

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 क्र. २० केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ निर्दिष्टीत
राष्ट्रीय वातावरणीय वायु गुणवत्ता मानके (नवी दिल्ली, १८ नोव्हेंबर २००९)

		झोन स्थानक	
		औद्योगिक रहिवाशी व्यामिण आणि इतर भाग	पर्यावरणीय दृष्ट्या संवेदनशील भाग
PM ₁₀ µg/M ³	24 Hr	१००	१००
	A.A.	६०	६०
PM _{2.5} µg/M ³	24 Hr	६०	६०
	A.A.	४०	४०
SO ₂ µg/M ³	24 Hr	८०	८०
	A.A.	५०	२०
NO _x µg/M ³	24 Hr	८०	८०
	A.A.	४०	४०
CO _x mg/M ³	8 Hr	२	२
	1 Hr	४	४

Note: A.A. represents "Annual Average"

इ) पाण्याची गुणवत्ता

पाण्याच्या भौतिक, रासायनिक गुणधर्मांची आणि त्यातील जड धातूंची तपासणी करण्यासाठी MoEFCC, New Delhi मानांकित मे. ग्रीन एनवायरोन्मेण्ट इंजिनीअर्स आणि भल्लागाव प्रा.लि., पुणे यांच्यामार्फत नमुने घेऊन त्यांचे पृथक्करण केले. भूर्भूमीतील पाण्याच्या नमुना चाचणीसाठी ८ ठिकाणे व भूपृष्ठीय पाण्याच्या नमुना चाचणीसाठी ८ ठिकाणे घेतली होती.

तक्ता क्र. २१ पृष्ठभागावरील पाण्यासाठी निवडलेली ठिकाणे

स्थानक संकेतांक	स्थानकाचे नाव		साईट पासुनचे अंतर	साईट पासुनची दिशा
SW1	क्षेत्रवडे	Upstream	३.२१	S
SW2	कुंभी नदी	Midstream	१.०३	E
SW3	पडवळवाडी येथील नदी	Downstream	४.१६	NE
SW4	पेभरफ येथील तलाव	--	१.४६	W
SW5	साईट जवळील नाला	Upstream	०.०६	S
SW6	नाला व नदी संगम	--	०.७६	NE
SW7	पेभरफ जवळ	--	०.८७	NE
SW8	अणदूर येथील जलाशय	--	६.५५	NE

तक्ता क्र. २२ भूगर्भातील पाण्यासाठी निवडलेली ठिकाणे

स्थानक संकेतांक	स्थानकाचे नाव	को-ऑर्डिनेट्स		साईट पासुनचे अंतर
		अक्षांश	रेखांश	
GW1	पेभरफ जवळ	16°35'31.99"N	73°52'58.75"E	०.८१
GW2	अभळजची पश्चिम दिशा	16°35'50.73"N	73°53'15.72"E	१.५६
GW3	अभळजची उत्तर पश्चिम दिशा	16°36'1.11"N	73°53'22.78"E	१.९४
GW4	राज्य मार्ग क्र. ११५ जवळ	16°36'16.25"N	73°53'31.06"E	२.४७

स्थानक सांकेतांक	स्थानकाचे नाव	को-ऑर्डिनेट्स		साईट पासुनचे अंतर
		अक्षांश रेखांश		
GW5	कुंभ्री नदीजवळ	16°36'17.01"N	73°53'33.15"E	२.५२
GW6	पडवळवाडीची पश्चिम दिशा	16°36'23.65"N	73°53'33.45"E	२.७०
GW7	उपाळे च्या पूर्ण दिशेला	16°36'13.36"N	73°53'6.92"E	०.७६
GW8	साईट जवळ दक्षिण दिशेला	16°35'13.71"N	73°53'11.31"E	०.६७

फ) ध्वनी पातळीचे अर्थेक्षण

ध्वनी पातळीचे अर्थेक्षणसाठी कारखाना परिवारास केंद्र मानून त्यापासून १० कि.मी. अंतराच्या परिघामध्ये येणारा भाग हा अभ्यास क्षेत्र म्हणून विचारात घेण्यात आला होता. ध्वनी पातळीचे मॉनिटरींगसाठी रहिवासी, व्यावसायिक, औद्योगिक, शांतता विभाग असे चार विभाग विचारात घेण्यात आले होते. या अभ्यासामध्ये काही महत्वाच्या बस्त्यांवर वाहतुकीमुळे होणारा आवाज बुद्ध्यासमापिष्ट केला होता. प्रत्येक ठिकाणी २४ तासासाठी ध्वनी पातळीचे मॉनिटरींग करण्यात आले. ध्वनी पातळीचे मॉनिटरींगची वेगवेगळी स्थानके खाली दिलेल्या तक्त्या मध्ये दाखवली आहेत.

तक्ता क्र. २३ ध्वनी नमुना ठिकाणे

स्थानक सांकेतांक	स्थानकाचे नाव	साईट पासुनचे अंतर	साईट पासुनची दिशा
N1	साईट	-	-
N2	आंधेवाडी	६.१५	NNE
N3	सांगशी	३.४२	SSW
N4	लखमापूर	७.५६	E
N5	गगनछावडा	६.९२	SW
N6	भुईछावडा	९.१	WSS
N7	धुंदवडे	८.५६	E
N8	गवळीवाडी	३.३५	NNE

तक्ता क्र. २४ ध्वनी पातळी

ठिकाणे	सारासरी ध्वनी पातळी (डेसिबल)					
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq(day)}	L _{eq(night)}	L _{dn}
N1	५९.४	६१.२	६५.९	६५.२	५९.३	६७.२
N2	४४.४	४७.२	४८.३	५२.३	४२.७	५२.४
N3	४४.५	४७.४	४८.४	५२.३	४३.१	५२.६
N4	४३.७	४५.२	४७.८	५२.१	३९.०	५१.२
N5	४३.८	४५.२	४८.१	५२.५	३८.५	५१.४
N6	४४.६	४७.२	४८.४	५२.३	४२.७	५२.४
N7	४३.७	४४.७	४७.६	५१.६	३८.५	५०.७
N8	४४.३	४८.२	४९.१	५३.३	४३.९	५३.५

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. याखेरीजची अपेक्षित माहिती इ.आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये आहे.

घ) पर्यावरण

साखर कारखान्याचा (४५०० टन प्रतिदिन पासून ५५०० टन प्रतिदिन पर्यंत), सहजीव प्रकल्पाचा (१९ मे. वॉट पासून २३ मे. वॉट पर्यंत) विस्तार आणि प्रस्तावित आसवणी प्रकल्पाची स्थापना

याकरिता पर्यावरणीय अर्थेक्षण २८, २९ नोव्हेंबर आणि ३, ४, ८ आणि ९ डिसेंबर २०१८ पर्यंत पहाटेपासून अंध्याकाळपर्यंत करण्यात आले. पूर्ण अभ्यास क्षेत्र हे HLWG report (2013) प्रमाणे पर्यावरण अंधेदनशील क्षेत्रामध्ये (ESA) येते. जैवविविधता अभ्यासामध्ये वनस्पती विशेषकरून झाडे आणि अंधीविषयक दृष्टिकोन पद्धतीचा (Larsen and Viana, 2016) अवलंबन करून प्राण्यांचा अभ्यास करण्यात आला. पश्चिम घाट हा वनस्पती विविधतेने तसेच विशिष्ट स्थानिक प्रजातींनी समृद्ध आहे. परिक्षणादरम्यान यादृष्टिक नमुना पद्धतीचा वापर त्या भागातील जैवविविधता परिक्षणासाठी करण्यात आला. तसेच १६ गावांमधून प्रश्नावलीच्या मदतीने परिक्षण करण्यात आले ज्यामध्ये ५ किमी परिघातील ६ गावे व १० किमी परिघातील १० गावे जी पर्यावरण अंधेदनशील क्षेत्रामध्ये येतात अपॅडिक्स K पहा.

निरीक्षणे

१. जास्त पर्जन्यमान असलेल्या पश्चिम घाटामध्ये अनेक संख्येमध्ये प्रवाह ओढे नद्या आढळतात ज्यामुळे वरील पाणलोट क्षेत्रामध्ये पाण्याचे जाळे चांगल्या प्रमाणात विस्तारले आहे.
२. पक्षी हे नैसर्गिक निवासस्थानाच्या आसोऱ्याचे चांगले दर्शक असतात. ई.सी. अर्थेक्षणा दरम्यान पक्ष्यांनी अधिक प्रमाणात लक्ष घेवून घेतले.
३. अर्थेक्षणा दरम्यान ख-याच पाणीसंध्या या पूर्ण क्षमतेने भरलेल्या होत्या. ज्या स्थलांतरीत पक्ष्यांसहित इतर पक्ष्यांना नैसर्गिक अधिवास पुरवितात व पाणीसंध्या संपन्न करतात.
४. पर्यटन तसेच कारखान्यामुळे वाहनांच्या संख्येत मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली आहे ज्याचे पर्य वसाहन प्राण्यांचा अपघात होणे तसेच त्यांचा मृत्यु होण्यामध्ये झालेले आहे ज्यामुळे प्राण्यांच्या संचारावर प्रतिबंध आला आहे.

८) इतर अभ्यास

आपत्ती व्यवस्थापन

आपत्ती व्यवस्थापन करताना, खालील बाबींचा विचार केला जातो.

१. प्रकल्पाच्या शेजारी राहणा-या लोकांना प्रकल्पामुळे कमीत कमी धोका असावा.
२. प्रकल्पामध्ये काम करणा-या कामगारांना शेजारी राहणा-या लोकांपेक्षा जास्त धोका अपेक्षित आहे, यामुळे प्रकल्पामध्ये काम करणा-या कामगारांना संभाव्य धोक्यापासून रक्षणाचे ट्रेनिंग दिले गेले पाहिजे जेणे करून संभाव्य धोके कमी होतील. ग्रीन ए. जी. (१९८२) यांनी आपत्ती व्यवस्थापन करताना विचारात घेतलेल्या बाबी -
३. प्रकल्पास धोका : जेव्हा जिपीतास कमीतकमी धोका असतो व तो धोका पुढे कमी करणे शक्य होत नाही यावेळी ह्या धोक्यास प्राथमिकता दिली गेली पाहिजे. या अंतर्गत संभावित वित्तीय नुकसानीच्या धोक्याचा विचार केला जातो.
४. कामगार व जनतेस धोका : फेटल अॅम्ब्रीडेंट रेट (एफ. ऐ. आर) किंवा फेटल अॅम्ब्रीडेंट फिक्सेन्सी रेट (एफ. ऐ. एफ. आर) याचा वापर कामगार व जनतेस धोके यांचा अभ्यास करताना वापर केला जातो. एफ. ऐ. आर व एफ. ऐ. एफ. आर म्हणजेच औद्योगिक अपघातांमध्ये १००० लोकांमागे होणा-या अपेक्षित मृतांची संख्या होय.

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

९) पर्यावरणावर होणारे परिणाम आणि त्यासाठीच्या उपाययोजना

अ. भौगोलिक रचनेवर परिणाम

अद्व प्रकल्पांतर्गत अंध्याच्या प्रकल्पामध्ये विस्तारीकरण होणार असलेने संपादित जागेच्या भौगोलिक रचनेवर परिणाम अपेक्षित नाही.

ख. वातावरणावरील परिणाम

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

क. हवेच्या दर्जावरील परिणाम

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

१. मुलभूत ऑक्झिडंट वायू प्रमाणके

ऑक्टोबर २०१८ नोव्हेंबर २०१८ डिसेंबर २०१८ मध्ये करण्यात आलेल्या फिल्ड बॅटडीमध्ये रेकॉर्ड करण्यात आलेली २४ तासामधील ९८ पर्सेंटाईल प्रमाणके आणि PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ व NO_x यांची अभ्युपतालच्या हवेमधील सारासरी यानुसार मिळालेल्या प्रमाणांना मुलभूत प्रमाणके मानण्यात आली आहेत. सध्या प्रमाणके परिक्षणमध्ये होणाऱा परिणाम दर्शवतात. अध्यायी मुलभूतप्रमाणके इ.आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ४ तसेच पुढील तक्त्यामध्ये मांडण्यात आली आहेत.

तक्ता क्र. २५ मुलभूत प्रमाणके

तपशील	प्रमाणके $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NAAQS
PM ₁₀	६४.७५	१०० $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM _{2.5}	२८.१४	६० $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO ₂	२६.८३	८० $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO _x	३३.०७	८० $\mu\text{g}/\text{m}^3$
CO	०.१५	२ mg/m^3

२. हवा प्रदूषण स्रोत

सध्या प्रकल्पामध्ये ९५ टन प्रति तास क्षमतेचा ऑयल तसेच ३२० के.व्ही.ए. क्षमतेचा डी.जी. सेट अक्षयिण्यात आलेला आहे. प्रस्तावित विस्तारीकरणानंतर ३२ टन प्रति तास क्षमतेचा नवीन इन्जिनरेशन ऑयल अक्षयिण्यात येणार आहे. ९५ टन प्रति तास ३२ टन प्रति तास व २० टन प्रति तास क्षमता अक्षणा-या ऑयलसाठी इंधन म्हणून खोस व सॅट वॉश तसेच कोळसा वापरण्यात येईल. दोन्ही ऑयलबर्नसाठी ई.एन.पी. हे प्रदूषण नियंत्रक उपकरण अक्षयले जाणार आहे.

ड. जलस्रोतावरील परिणाम

१. भूपृष्ठीय जलस्रोतावरील परिणाम

प्रस्तावित विस्तारीकरण प्रकल्पांसाठी लागणारे ३३३२ घन मी प्रतिदिन इतके पाणी हे कुंभ्री नदीमधून घेण्यात येईल. जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांचे कडून ०.४६३ मिलियन मी^३ प्रतिवर्ष पाणी घेणेसाठी प. डॉ. डी. वाय. पाटील सह. साखर कारखाना लिमिटेड यांना जरूरी परवानगी देणेत आली आहे. प्रकल्पांसाठी लागणारे पाणी हे परवानगीपेक्षा कमी असेल या अद्वलची माहिती इ.आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण २ मध्ये देण्यात आलेली आहे. परवानगी अंशधीची कागदपत्रे इ.आय. ए. रिपोर्ट मधील **अपेन्डीक्स डी** येथे जोडली आहे. सॉ सॅटवॉशवर MEE मध्ये प्रक्रिया केली जाईल. concentrated सॅटवॉश (९६ घन मीटर प्रतिदिन) इन्जिनरेशनसाठी पाठविले जाईल.

२. भूजलाच्या गुणवत्तेवर होणाऱा परिणाम

प्रस्तावित प्रकल्पांसाठी लागणारे पाणी हे कुंभ्री नदीमधून घेण्यात येईल. यासाठी जलसंपदा विभाग महाराष्ट्र शासन यांचेकडून जरूरी परवानगी घेणेत आली आहे. याअंशधीची कागदपत्रे

भोषत जोडली आहेत. भुजलाचा इथे ढापर नक्षल्यामूळे त्याच्या रतनावर कोणताही परिणाम होणार नाही.

इ. माती ढर होणारे परिणाम

मातीच्या गुणधर्मावर होणारे परिणाम हे आधाराणपणे ढायू उत्क्षर्जन, आंडपाण्याचे आणि घनकचरा ढिनियोग यांमुळे होत अक्षतात. ढायु प्रदूषण नियंत्रण डपकरणाच्या अक्षामुळे होणा-या ढायुत्क्षर्ज नातील धुलीकणांमुळे मातीच्या गुणधर्मांमध्ये अदल होऊ शकते. र्पेटॉश किंवा घनकचरा यांचा प्रादुर्भांमूळे जमिनीची गुणवत्ता तक्षेच उत्पादन क्षमता यांच्यात फरक पडु शकते. आक्षवणी ढ अक्षपीज प्रकल्पातून र्शरट रलज ढ ऑयलरची राख हे घनकच-याच्या र्परूपात तयार होतात. र्शरट रलज हे रत म्हणून तर ऑयलरची राख र्शरट निर्मिती आठी देण्यात येईल.

घरगुती आंडपाण्यावर प्रस्ताढित आंडपाणी प्रकिया केंद्रात प्रकिया केली जाईल. आंडपाण्याची गुणवत्ता ही महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या गुणवत्तेप्रमाणे अक्षल्यामुळे तक्षेच आंडपाणी भूजलामध्ये मिक्षळणार नाही यामुळे मातीवर कोणताही परिणाम अपेक्षित नाही

फ. ध्वनीमर्यादेवर होणारा परिणाम

अतिध्वनी निर्माण करणा-या यंत्रावर काम करीत अक्षणा-या कामगारांचे अंतुलन अिघडून कामावर परिणाम होण्याची शक्यता अक्षते. ध्वनी निर्माण करणाच्या रत्रोताजणळ अक्षणाच्या लोकांची ऐकण्याची क्षमता कमी होऊ शकते. अदर प्रकल्पामध्ये मुख्यतः आखर कारखान्यातील मील, कॉम्पेअर, ऑयलर, टर्भाइन ढ डि. जी. रेट हे ध्वनी प्रदूषणाचे मुख्य रत्रोत ठरतील. अदर प्रकल्प हा ध्वनीप्रदूषण करणारा नक्षणार आहे.

ग. जमिन ढापरावर होणारा परिणाम

प्रस्ताढित ढिस्ताक्षीकरण प्रकल्प हे अध्याच्या आखर कारखाना, अक्षपीज प्रकल्प ढ आक्षवणी प्रकल्पांमध्ये करण्यात येणार आहेत. अदर जागेचा औद्योगिक कारणांआठी ढापर करण्यात येत आहे यामुळे जमीन ढापरांमध्ये अदल अपेक्षित नाही.

घ. झाडांवर ढ प्राण्यांवर होणारा परिणाम

प्रस्ताढित ढिस्ताक्षीकरण प्रकल्प हे अध्याच्या आखर कारखाना, अक्षपीज प्रकल्प ढ आक्षवणी प्रकल्पांमध्ये करण्यात येणार आहेत. अदर जागेचा औद्योगिक कारणांआठी ढापर करण्यात येत आहे यामुळे प्राणी ढ ढनरपती यांच्या मुलस्थानावर कोणताही परिणाम अपेक्षित नाही.

झाडांवर ढ प्राण्यांवर होणारा परिणामांची माहिती इ.आय. ए. रिपोर्ट मधील प्रकरण ३ मध्ये देण्यात आलेली आहे.

ङ. ऐतिहासिक ठिकाणावर होणारा परिणाम

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

१०) पर्यावरणीय निरीक्षण आराखडयाची ठळक वैशिष्टये

पर्यावरणीय निरीक्षण आराखडयाची ठळक वैशिष्टये खालील तक्त्यामध्ये दिलेली आहेत -

अ.क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	ढारंढारता	तपाक्षणी
१.	हवेची गुणवत्ता	<ul style="list-style-type: none"> अपढिंड - १ डाऊनढिंड - २ (अर्गस यार्डजणळ, कंपोरट यार्ड) 	1. PM ₁₀ , 2. PM _{2.5} 3. SO ₂ 4. NO _x	माक्षिक	MoEFCC approved Laboratory मधुन

अ.क्र.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	वारंवारता	तपावणी
		जवळ, मेन गेट जवळ, केन यार्ड) • अश्यास क्षेत्र गावांची नावे पेसवफ, पळसंछे, डपाळे, ऐनारी, भोम, अशळज आणि सैतवडे	5. CO	त्रैमासिक	
२.	कामाच्या ठिकाणाची हवेची गुणवत्ता	४ ठिकाणी मील विभाग, फरमेंटेशन विभाग, डिस्ट्रीलेशन विभाग, साखरपोती भवणा विभाग.	1. PM ₁₀ 2. PM _{2.5} 3. SO ₂ 4. NO _x 5. CO	मासिक	
३.	चिमणीतुन होणारे उत्सर्जन	• ऑयलर - २ आसवनी प्रकल्प व सहवीज प्रकल्प • डी.जी. संच -२	1. SPM 2. SO ₂ 3. NO _x	मासिक	
४.	ध्वनि गुणवत्ता	५ ठिकाणी मेन गेट जवळ, ETP जवळ, साखर गोदाम, कंपोस्ट जवळ, फरमेंटेशन विभाग	Spot Noise Level recording; Leq(n), Leq(d), Leq(dn)	मासिक	
५.	कामाच्या ठिकाणाची ध्वनि	परिसरामध्ये - ५ ठिकाणी मील विभाग, डिस्ट्रीलेशन विभाग, ऑयलर, डी. जी. सेट, टर्झिन विभाग,	Spot Noise Level recording; Leq(n), Leq(d), Leq(dn)	मासिक	
६.	सांडपाणी	• प्रक्रिया न केलेले • प्रक्रिया केलेले	1. pH 2. SS 3. TDS 4. COD 5. BOD 6. Chlorides 7. Sulphates 8. Oil & Grease	मासिक	
७.	पिण्याचे पाणी	कारखान्याचे उपहारगृह / पसाहत	Parameters as drinking water standards.	मासिक	
८.	जमीन	५ किमी मधील ८ ठिकाणे	PH, Salinity, Organic Carbon, N.P.K.	मासिक	
९.	पाण्याची गुणवत्ता	अश्यास क्षेत्रामधील ठिकाणे (भुगर्भीय पाणी - पेसवफ जवळ, असळजची पश्चिम दिशा, असळजची उत्तर पश्चिम दिशा, राज्य	Parameters as per CPCB guideline for water quality monitoring - MINARS/27/2007- 08	त्रैमासिक	

अ.क.	तपशील	ठिकाण	परिमाणे	वारंवारता	तपासणी
		मार्ग क्र. ११५ जवळ, कुंभी नदीजवळ, पडवळवाडीची पश्चिम दिशा, उपाळे च्या पूर्ण दिशेला, भाईट जवळ दक्षिण दिशेला) (पृष्ठभागावरील पाणी नैतवडे, कुंभी नदी, पडवळवाडी येथील नदी, पेन्नरफ येथील तलाव, भाईट जवळील नाला, नाला व नदी संगम, पेन्नरफ जवळ, अणदूर येथील जलाशय)			
१०.	कचरा व्यवस्थापन	प्रस्थापित कृतीतून तयार होणा-या कच-याचे पेशिष्टे आणि कपानुसार व्यवस्थापन केले जाईल	कच-याचे निर्मिती, प्रकिया आणि विल्हेवाट यांची नोंद	वर्षातून दोनदा	प. डॉ. डी. व्हाय. पाटील सह. साखर कारखाना लिमिटेड यांचेकडून
११.	आपातकालीन तयारी जसे की आग व्यवस्थापन	प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून आगीच्या व स्फोट होणाऱ्या ठिकाणी आगीपासून संरक्षण आणि सुरक्षिततेची काळजी घेतली जाईल.	ऑन भाईट ईमरजन्सी व संकटकालीन आहारे पडण्याचा आराखडा	मासिक	
१२.	आरोग्य	कारखान्याचे कामगार आणि स्थलांतरीत कामगारांसाठी आरोग्य क्षीणीचे आयोजन	सर्व आरोग्य विषयक चाचण्या	वार्षिक	
१३.	हरीत पट्टा	कारखान्याच्या परीसरामध्ये आणि शेजाऱील गावांमध्ये	झाडे जगण्याचा दर	जिल्हा वन अधिकारी यांच्या सल्ल्यानुसार	
१४.	सी. ई. आर.	निर्देशाप्रमाणे		सहा महिन्यातून	



**PADMASHRI DR. D. Y. PATIL SAHAKARI SAKHAR KARKHANA LTD;
DNYANSHANTINAGAR, TAL. GAGANBAVADA, DIST. KOLHAPUR.**

**पद्मश्री डॉ. डी. वाय. पाटील सहकारी साखर कारखाना लि.,
ज्ञानशांतीनगर, ता. गगनबावडा, जि. कोल्हापूर.**

Factory Ph. : (02326) 223101, 223102. Fax : (02326) 223100.
Email : dy_patilssklttd@rediffmail.com, dypatilssklttd@gmail.com
Tar - Dnyanshantisakhar Regd. No.: KPR/GWA/PRG/(A)/S-50/Date:6/4/1994
PAN No. - AAAAS 6831 N GSTIN - 27AAAAS6831N1Z2

चेअरमन

आमदार सतेज उर्फ बंटी डी. पाटील

Ref. No. :

Date :

DECLARATION

This is to state that the 'Executive Summary & Draft EIA Report' submitted herewith has been prepared in respect of our Proposed expansion of the Sugar Factory from 4500 TCD to 5500 TCD (Increase by 1000 TCD), Co-generation Plant from 19 MW to 23 MW (Increase by 4 MW) and establishment of 60 KLPD molasses based Distillery by **Padmashree Dr. D. Y. Patil Sahakari Sakhar Karkhana Ltd (PDDYPSSKL)** located Dnyanshantinagar, Vesaraf - Palsambe, Tal: Gaganbavda, Dist.: Kolhapur, Maharashtra State.

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. Jaydeep Patil
(Managing Director)

**Padmashree Dr. D. Y. Patil Sahakari
Sakhar Karkhana Ltd. (PDDYPSSKL)**
Dnyanshantinagar, Vesaraf - Palsambe, Tal:
Gaganbavda, Dist.: Kolhapur,
Maharashtra State.

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