

# कार्यकारी सरांश

## ग्रेन आधारित 190 KLPD च्या डिस्टीलरी करिता प्रस्ताव

सर्वे क्र. 165, 168, व 169 गाव कोलारी, तहसिल चिमूर,  
जिल्हा चंद्रपूर, (महाराष्ट्र)

प्रवर्तक

मानस अॅग्रो इंडस्ट्रीज एण्ड इन्फ्रास्ट्रक्चर लिमिटेड

युनिट-2

5 वा माळा, गुप्ता टॉवर, सिविल लाइन्स,  
नागपूर 440 001, महाराष्ट्र

## कार्यकारी सारांश

### 1.0 प्रस्तावना

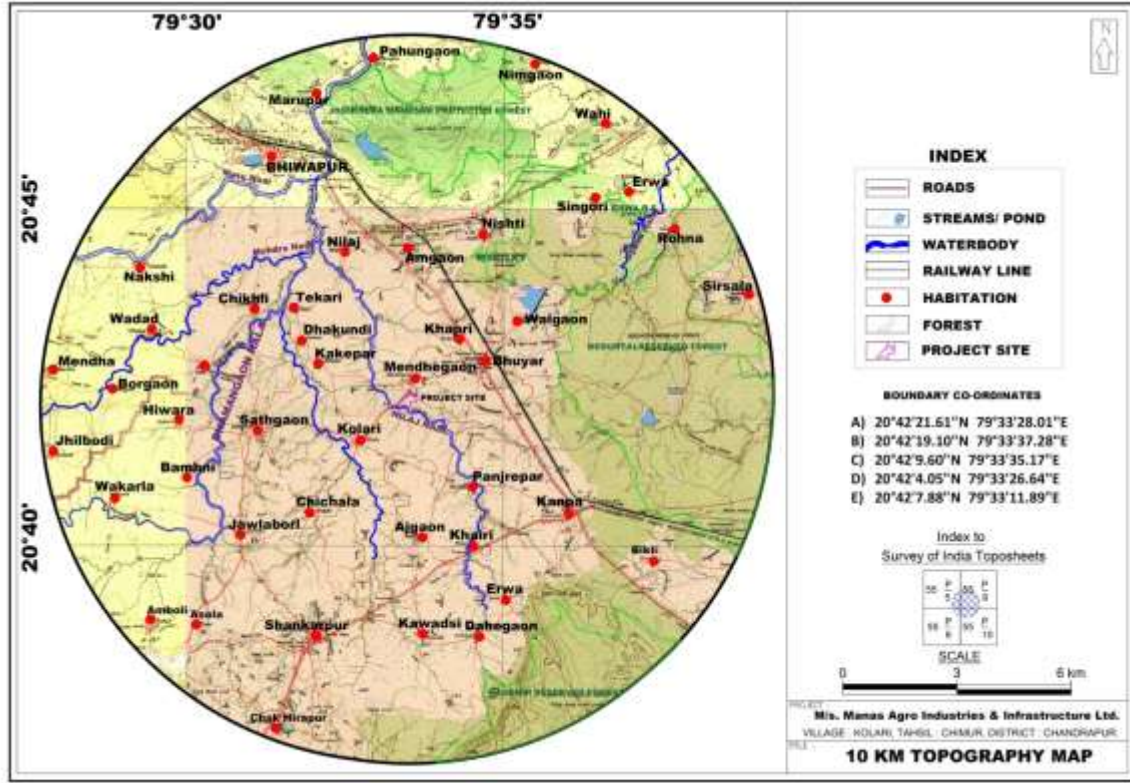
मानस अॅग्रो इंडस्ट्रीज एण्ड इन्फ्रास्ट्रक्चर लि. (MAIPL) ही एक लिमिटेड कंपनी आहे. इन्कार्पोरेशन कॉर्पोरेट आयडेंटिफिकेशन क्र. (CIN): U15122MH2012PTC235369 सप्टेंबर 06, 2012 चे प्रमाणपत्र असलेली कंपनी कायदा 1956 अंतर्गत एक नोंदणीकृत कंपनी आहे. मानस अॅग्रो इंडस्ट्रीज एण्ड इन्फ्रास्ट्रक्चर लि. (युनिट-2) यांनी सर्वे क्र. 165, 168, व 169 गाव कोलारी, तहसिल चिमूर, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र येथे ग्रेन आधारित 190 KLPD च्या डिस्टीलरी करिता प्रस्ताव केलेला आहे.

वरील उत्पादन तयार करण्याकरिता कच्चा माल म्हणून तुटलेला तांदूळ (460-465 TPD) /ज्वारी (517 - 520 TPD)/मका (500-503 TPD)/बाजरी (500-503 TPD) यावर कंपनीमध्ये प्रक्रिया करण्यात येईल. प्रस्तावित प्रकल्पाची एकूण किंमत रु 150 कोटी आहे.

### 2.0 प्रकल्प वर्णन

मानस अॅग्रो इंडस्ट्रीज एण्ड इन्फ्रास्ट्रक्चर लि. (युनिट-2) यांनी सर्वे क्र. 165, 168, व 169 गाव कोलारी, तहसिल चिमूर, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र येथे ग्रेन आधारित 190 KLPD च्या डिस्टीलरी करिता प्रस्ताव केलेला आहे. हे युनिट SH-9 पासून 2 कि.मी. अंतरावर स्थित आहे. स्थळाचे अक्षांश आणि रेखांश खाली प्रमाणे आहे.

अनु क्र.	अक्षांश	रेखांश
A	20°42'21.61"N	79°33'28.04"E
B	20°42'15.72"N	79°33'32.06"E
C	20°42'19.61"N	79°33'36.69"E
D	20°42'9.61"N	79°33'35.22"E
E	20°42'4.11"N	79°33'26.71"E
F	20°42'7.87"N	79°33'11.92"E
G	20°42'13.37"N	79°33'18.65"E
H	20°42'16.15"N	79°33'26.95"E



स्रोत: SOI टोपोशीट

स्थलाकृती नकाशा (10 कि.मी. त्रिज्या)

प्रस्तावित प्रकल्पाची ठळक वैशिष्ट्ये

1	प्रकल्पाचे नाव	मानस अॅग्रो इंडस्ट्रीज एण्ड इन्फ्रास्ट्रक्चर लि.-युनिट 4
2	अनुसूची	EIA अधिसूचना दिनांक 14 सप्टेंबर 2006 च्या अनुसार प्रकल्प अपक्रम श्रेणी 'B' अनु क्र. 5 (g) अंतर्गत येतो
3	नोंदणीकृत कार्यालय	5 वा माळा, गुप्ता टॉवर, सिविल लाइन्स, नागपूर 440 001, महाराष्ट्र
4	प्रकल्प क्षेत्र	14.16 हे.
5	सहनिर्देशांक	A 20°42'21.61"N 79°33'28.04"E B 20°42'15.72"N 79°33'32.06"E C 20°42'19.61"N 79°33'36.69"E D 20°42'9.61"N 79°33'35.22"E E 20°42'4.11"N 79°33'26.71"E F 20°42'7.87"N 79°33'11.92"E G 20°42'13.37"N 79°33'18.65"E H 20°42'16.15"N 79°33'26.95"E

6	युनिट	विद्यमान : 8 MW बाँयोमास आधारित वीज प्रकल्प प्रस्तावित : धान्य आधारित 190 KLPD डिस्टीलरी
7	पाण्याची आवश्यकता व स्रोत	डिस्टीलरी करिता 1570-1630 m <sup>3</sup> /day प्रति दिवस इतक्या पाण्याची आवश्यकता आहे जे निलाज नदी पासून प्राप्त केले जाईल.
8	ईंधनाची आवश्यकता	MSEDCL, कॅप्टिव स्रोत

### उत्पादनाची रूपरेषा

मानस अॅग्रो इंडस्ट्रीज एण्ड इन्फ्रास्ट्रक्चर लि. युनिट-2 यांनी धान्य आधारित 190 KLPD डिस्टीलरी चा प्रस्ताव केलेला आहे.

### प्रक्रिया वर्णन

#### 1. धान्य साठवणूक कोठारे, स्वच्छ करणे, हाताळणे आणि गिरणी विभाग:

सर्वात आधी धान्य विविध स्रोतांपासून प्राप्त करण्यात येईल आणि या धान्य मधिल दगड, भुसा, पेंढा आणि आयरन धातू इत्यादि पूर्णपणे स्वच्छ केले जाईल. आणि नंतर विशिष्ट प्रकारे डिझाइन केलेल्या साठवणूक कोठारामध्ये साठविण्या येईल. कोठाराच्या तळापासून धान्य सतत उचल्या जाते व त्यानंतर डि-स्टोनर मध्ये दगड काढल्यानंतर आणि मॅग्नेटिक विभाजकांमध्ये आयरन धातू काढल्या नंतर चाळल्या जाते. स्वच्छ झालेले धान्य त्यानंतर ड्राय मिलिंग प्रक्रियेचा वापर करून हॅमर मिलमध्ये दळल्या जाते. हे दळलेले पीठ बॅकेट इलेवेटर द्वारे भरून स्कू कन्व्हेयरद्वारे बॅच मशीन पर्यंत पाहेचवल्या जाते.

#### 2. स्लरी तयार करणे/द्रावण बनविणे

प्री-मॅशर मधून स्लरी प्रारंभिक द्रवीकरण टँकमध्ये आणली जाते जेथे द्रवीकरण एनझाइम मिश्रित केले जाते. त्यानंतर स्लरी आणि वाफेचे मिश्रण दिलेल्या प्रवाह दरावर आवश्यक रिटेंशन वेळ पुरविण्याची पुरेशी क्षमता असलेल्या रिटेंशन पात्रा मधून प्रवाहित केले जाते. शिजलेले मॅश द्रवीकरणाकरिता फ्लॅश टँकीमध्ये काढण्यात येते. फ्लॅश टँक पासून जिलेटिनयुक्त मॅश परत शेवटच्या द्रवीकरण टँकमध्ये द्रवीभूत करण्यात येते. द्रवीभूत मॅश

प्लेट हिट एक्चेंजर मधून प्रवाहित केले जाते आणि थंड स्लरी फर्मेन्टेशन विभागाला पाठविण्यात येते.

### 3. फर्मेन्टेशन विभाग

फर्मेन्टेशन प्रक्रियेचा उद्देश फर्मेन्टेबल सबस्ट्रेट अल्कोहोल मध्ये परिवर्तित होते. चक्राच्या सुरुवातीला, फर्मेन्टर यीस्ट सक्रीय पात्राच्या सामग्री व मॅश सोबत प्रभारित केले जाते. फर्मेन्टेशन दरम्यान लक्षणीय उष्मा सोडली जाते आणि CO<sub>2</sub> चे उत्पादन तयार होते. अनुकूल तापमान राखण्यासाठी फर्मेन्टर PHE's मधून थंड पाणी प्रवाहित करून CO<sub>2</sub> काढल्या जाते. रीसर्कुलेशन पंप फर्मेन्टर ला बिअर वेल मध्ये रिकामे कारायचे कार्य करतो.

### 4. डिस्टिलेशन विभाग

धुणे ते ENA बहु दाबाने :-

पूर्व तापित फर्मेन्टेड वॉश, अल्कोहोल ची मात्रा वाढविण्याकारिता आणि फुसेल सह विविध अशुद्धता उप उत्पादन म्हणून काढण्याकरिता डिस्टिलेशन कॉलमच्या श्रृंखले मध्ये येते. कॉलम खालिल प्रमाणे आहे

- a. एनालायझर
- b. डिगॅसिफायर
- c. प्री रेक्टिफायर
- d. एक्सट्रॅक्टिव्ह डिस्टिलेशन
- e. रेक्टिफायर कम एक्झॉस्ट
- f. रिकव्हरी
- g. सिमरिंग

सिमरिंग कॉलम पासून पडणारे ENA उत्पादन ENA कुलर मध्ये थंड झाल्यानंतर रिसिक्लर मध्ये घेतले जाते.

### 5. बाष्पीकरण विभाग

अॅनालायझर कॉलम च्या बॉटम पासून निघणारे स्पेन्ट वॉश निलंबित घन पदार्थ वेगळे

करण्यासाठी डिकेंटरमध्ये नेले जाते. त्यानंतर थिन स्लोप ला 40 टक्के घनीभूत करण्याकरिता बाष्पीकरण विभागात नेण्यात येते.

प्रक्रिया योजना बाष्पीकरण प्रभावाचे एक शृंखला आहे जे फॉलिंग फिल्म बाष्पीकरण व फोर्स सरकुलेशनच्या नियमांवर कार्य करते.

## 6. ड्रायर विभाग

डिकेन्टेशन विभागातील वेट केक मध्ये सांद्र सिरप मिळविण्यात येते. या मिश्रणाला DWGS असे म्हणतात जे एकतर पशुखाद्य म्हणून विकण्यात येते किंवा 10 टक्क्यापर्यंत आर्द्रता कमी करण्यासाठी ड्रायर मध्ये भरण्यात येते. या उप उत्पादनाला DDGS असे म्हणतात जे पावडर स्वरूपात असते.

## 7. प्रक्रिया कंडेन्सेट उपचार विभाग

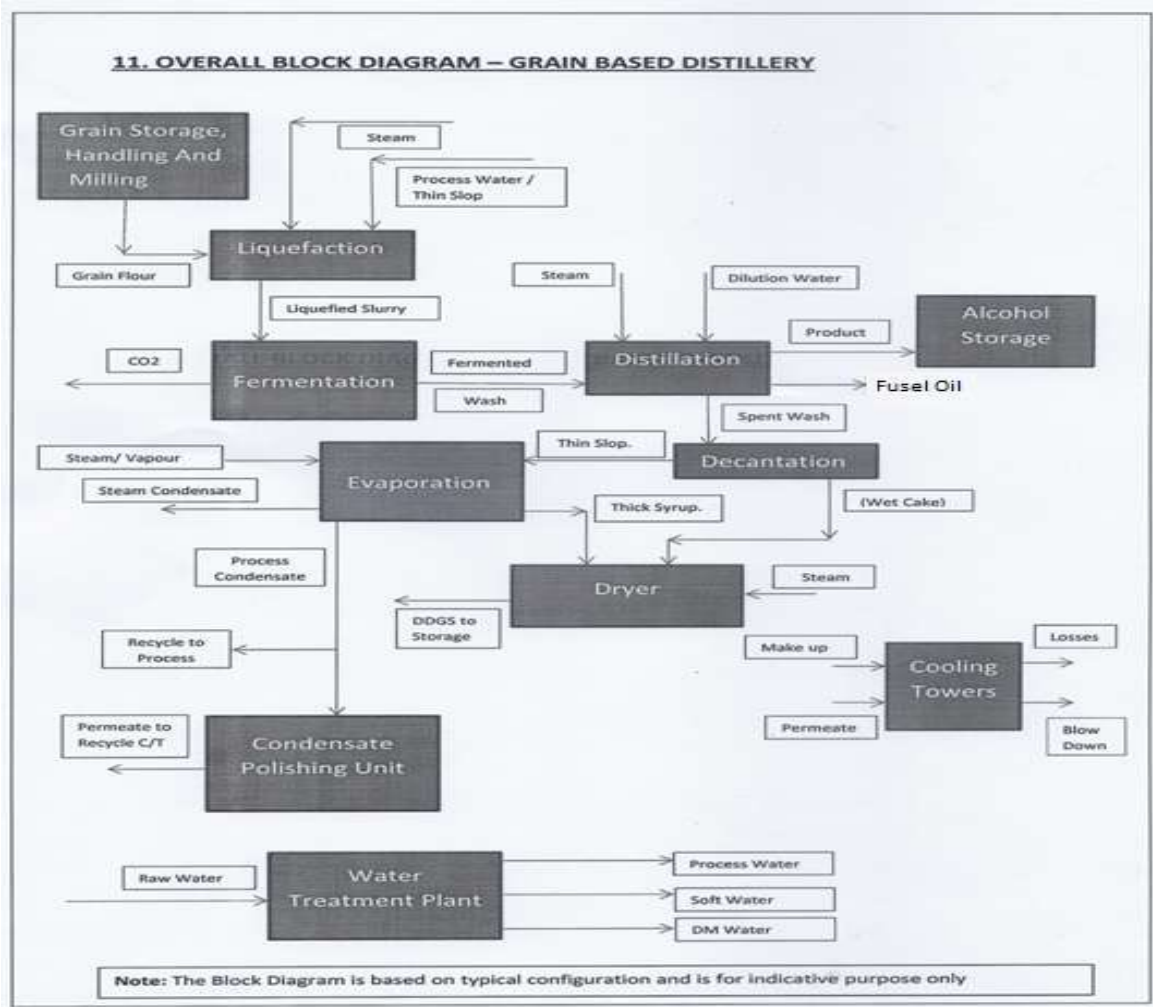
बाष्पीभवन विभागा पासून प्राप्त प्रक्रियाकृत कंडेन्सेटचा काही भाग ग्रेन स्लरी बनविण्याकरिता पुर्नचक्रित केली जाते आणि उर्वरित भाग या विभागात प्रक्रियाकृत केले जाते आणि हे प्रक्रियाकृत कंडेसेट प्रक्रियेमध्ये पुर्नचक्रित करण्यात येते ज्यामुळे स्वच्छ पाण्याची गरज कमी असते.

## उत्पादन वैशिष्ट्ये

### एकस्ट्रा नॅचरल अक्लकोहोल (ENA):

अनु क्र.	घटक	युनिट	मात्रा
1.	15.6 ° से. वर विशिष्ट गरुत्व		0.80692
2.	20 °C से. वर इथेनॉलची मात्रा	% v/v	96
3.	GC विश्लेषणा द्वारे ऍसिड as ऍसिटिक ऍसिड	ppm	≤ 3
4.	बुटेनॉल	ppm	Nil
5.	डायसेटल	ppb	200 max
6.	अॅल्डिहाइड as एसीटाल्डिहाइड	ppm	<1

7.	एस्टर as इथाइल एसीटेट	ppm	<1
8.	कॉपर	ppm	Nil
9.	लिड as Pb,	ppm	Nil
10.	मिथेनॉल	ppm	<2
11.	फुरफुरल	ppm	Nil
12.	N- प्रोपेनॉल आणि iso- प्रोपेनॉल	ppm	Nil
13.	झाय एक्झट्रक्ट	ppm	Negligible
14.	15 ° से. IS 1049 वर परमॅगनेट टाईम	minutes	50



ग्रेन आधारित प्रक्रियेकरिता प्रक्रिया प्रवाह तक्ता

### 3.0 पर्यावरणाचे विवरण

#### वायु पर्यावरण

परिवेशी वायु गुणवत्ता मोजण्या करिता प्रबळ वायु दिशेवर आधारित 8 ठिकाणांची निवळ करण्यात आली, खालील श्रेणि दर्शविते.

PM<sub>10</sub>: 40.5 ते 55.9 µg/m<sup>3</sup>.

PM<sub>2.5</sub> : 20.3 ते 32.3 µg/m<sup>3</sup>

SO<sub>2</sub> : 6.0 ते 14.6 µg/m<sup>3</sup>

NO<sub>x</sub> : 9.0 ते 26.8 µg/m<sup>3</sup>

आद्योगिक क्षेत्र निवासी, ग्रामिण क्षेत्र (CPCB Norms)	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
	100 µg/m <sup>3</sup>	60 µg/m <sup>3</sup>	80 µg/m <sup>3</sup>	80 µg/m <sup>3</sup>

PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, व NO<sub>x</sub> ची तिव्रता राष्ट्रीय परिवेशी गुणवत्ते च्या प्रमाणत (NAAQ) आढळली.

#### जल पर्यावरण

8 भूपृष्ठजल व 8 भुजलाचे एकुण 16 नमुने गोळा करून विश्लेषण करण्यात आले. पाण्याच्या नमुन्याचे विश्लेषण, पाणी व सांडपाण्याची विश्लेषण पद्धती, अमेरिकन पब्लिक हेल्थ असोशिएशन (APHA) पब्लिकेशन च्या प्रमाणित पद्धतीच्या अनुसार करण्यात आले.

माहितीनुसार असे निदर्शनास आले की भूपृष्ठजल तसेच भुजलनमून्यांची गुणवैशिष्टे पिण्याचे पाणी (BIS 10500-2012) करिता च्या अनुबंधीत प्रमाणात होती. भूपृष्ठ जलात कोलीफॉर्म आढळले जे मानवी वापरामुळे आहे, पेयजल म्हणुन वापरण्यापूर्वी निर्जंतुकीकरण करणे आवश्यक आहे

#### ध्वनी प्रदुषण

सर्व आठ ठिकाणी ध्वनीची पातळी राष्ट्रीय परिवेशी ध्वनी पातळी प्रमाणकासाठी पर्यावरण व वन मंत्रालया च्या राजपत्राच्या अधिसूचनेत दिल्या प्रमाणे रहिवासी क्षेत्राकरिता 55.0 dB(A) किंवा 75.0 dB(A) औद्योगिक क्षेत्राकरिता या प्रमाणाच्या आत आहे.



क्षेत्र संकेत	क्षेत्राची वर्गवारी	मर्यादा dB(A) Leq मध्ये	
		दिवसा	रात्री
A	औद्योगिक क्षेत्र	75	A
B	व्यापारिक क्षेत्र	65	B
C	रहिवासी क्षेत्र	55	C
D	शांतता झोन**	50	D

\*\*शांतता झोन म्हणजे रुग्णालय, शैक्षणिक संस्था व न्यायालयाच्या परिसरा भोवतालील 10 मी पर्यंतचे क्षेत्र या क्षेत्रामध्ये वाहनांचा हॉर्न लाऊड स्पिकर व आतिशबाजी यास प्रतिबंध असतो.

### जमिन पर्यावरण

मृदा नमुन्याचे गुणवैशिष्ट्यची संबंधित प्राचल प्रमाणे चर्चा करण्यात आली.

- जमिनी पासून संकलित सर्व नमुन्यांची पोत अनुक्रमे सिल्टी क्ले लोम, सिल्टी लोम, व वाळू लोमी मध्ये वर्गीकृत करण्यात आली आहे.
- जमिनी पासून संकलित नमुन्यांचा रंग पिवळा व करडा आहे..
- संकलित नमुन्यात स्थूल घनता 1.54 ते 1.98 gm/cc च्या श्रेणीत आहे.
- संकलित नमुन्यामध्ये pH ची मात्रा 7.1 ते 7.8 श्रेणीत आहे pH मात्रा दर्शविते कि मृदा नमुन्याचे स्वरूप अक्रिय आहे.
- संकलित मृदा नमुन्यामध्ये वाहकता 0.054 व 0.152 mmhos/cm श्रेणीमध्ये आहे.
- संकलित नमुन्यामध्ये जैविक पदार्थ 0.72 ते 1.2 % च्या श्रेणीत आहे. हया मात्रा जमिनीची सुपिकता दर्शवितात.
- संकलित नमुन्यामध्ये उपलब्ध नायट्रोजनची तीव्रता 212.0 ते 433.0 kg/ha मध्ये आहे.
- संकलित नमुन्यात उपलब्ध फास्फोरसची तीव्रता 37.4 ते 62.0 kg/ha, आहे

संकलित नमुन्यात उपलब्ध पोटॅशियमची तीव्रता 263.4 ते 463.6 kg/ha आहे.

#### 4.0 संभाव्य आघात

##### वायू गुणवत्तेवर प्रभाव

प्रक्रिया टप्प्यातील कार्यामुळे पर्यावरणीय नियमांवर जसे मृदा, भुपृष्ठ व भुजल विज्ञान, सुक्ष्म हवामानशास्त्र, पाण्याचा वापर, जल व वायू गुणवत्त, इकॉलॉजी, सामाजिक-आर्थिक व ध्वनी पर्यावरणावर किरकोळ किंवा मोठे, सकारात्मक किंवा नकारात्मक प्रभाव होवू शकतात. या टप्प्यामध्ये खालील कार्य समाविष्ट आहेत.

- कच्चा माल साठवणूक
- उत्पादन निर्मिती
- उत्पादन साठवणूक
- वाहतूक
- गैसिय उत्सर्जन
- सांडपाणी निस्सारण
- घनकचरा निर्मिती
- अधूनमधून निकामी झालेली औद्योगिक उपकरणे व त्यासंबंधीच्या समस्या
- औद्योगिक विकास
- रासायनिक आपत्ती

##### शमन उपाय

प्रकल्पाच्या प्रक्रिया टप्प्यादरम्यान विविध कार्यांचा समावेश आहे ज्यापैकी प्रत्येकाचे वायू गुणवत्तेवर परिणाम होतील. वायू गुणवत्तेवर परिणाम होण्याची शक्यता खालील कारणामुळे आहे.

- धुळ उत्सर्जनाचे स्रोत म्हणजे कच्चा माल व तयार उत्पादनाचे लोडिंग/अनलोडिंग, वाहतूक व साठवण करणे.
- सर्व स्रोतांपासून होणारे उत्सर्जन वैधानिक नियमांच्या आत ठेवण्याकरिता पुरेसे

उत्पादन नियंत्रण उपाय केले जातील अशा उत्सर्जनाला नियंत्रित करण्द्याकरिता पाण्द्याची फवारणी करण्द्यात येईल.

- संयंत्रामध्ये, चिमनीपासून होणारे उत्सर्जन म्हणजे कणिय पदार्थ (PM) हे आहेत.

चिमनी पासून होणारे उत्सर्जन निर्धारित मर्यादेत ठेवण्द्याकरिता ESP सारखे कार्यक्षम वायू प्रदूषण नियंत्रण उपकरणे (APCE) स्थापित केले आहे व वाहनांची योग्य देखरेख करण्द्यात येईल ज्यामुळे परिवेशी वायुची संपूर्ण गुणवत्ता प्रस्तावित प्रकल्प कार्यास सुरुवात झाल्यानंतर CPCB/SPCB ने निर्धारित केलेल्या मर्यादेत ठेवण्द्यात येईल. सद्याच्या बॉयलरकरिता वायू प्रदूषण नियंत्रण उपाय म्हणून ESP प्रस्तावित आहे. त्याचप्रमाणे फ्ल्यू गॅसचे योग्य प्रसारणा करिता पुरेशा चिमनीची उंची 60 मी. प्रस्तावित आहे.

### ध्वनी पातळी

प्रक्रिया टप्प्या दरम्यान ध्वनी उत्पन्न स्रोतांपासून ध्वनी उत्पन्न होईल. इंडस्ट्रीमध्ये ध्वनीचे मुख्य स्रोत फॅन्स, सेन्ट्रीफ्यूग, स्टिम ट्रॅन्स, स्टिम वेन्टस इत्यादि आहेत. अधिक ध्वनिच्या संपर्कामुळे मानवी श्रवण यंत्रणेला विभिन्न प्रमाणात क्षति पोहचवते जी सुरुवातीला प्रतिवर्तित असते, संभाषण हस्तक्षेप, झोपेत व्यत्यय आणणे, मानसिक थकवा आणि डोकेदुखी ही इतर प्रभाव आहेत जी ध्वनिच्या संपर्कात अधिक काळापर्यंत असल्यामुळे होत असतात. काही परिस्थितीमध्ये ध्वनी स्किन मध्ये विद्युत रोधक कमी करण्द्याचे व जठारासंबंधी कार्य कमी करण्द्याचे कारण होवू शकते

### शमन उपाय

अभ्यास क्षेत्रामध्ये परिवेशी ध्वनी पातळी निर्धारित मर्यादेत आहे आणि तसेच प्रस्तावित प्रकल्पाच्या कार्यास आरंभानंतरही वैधानिक निर्धारित मर्यादेत राहिल.

**ध्वनिला क्षीण करण्द्याकरिता सामान्य उपाय खलील प्रमाणे आहे.:**

- विविध स्टिमलाईन, कम्प्रेस्ड एयर लाईन व इतर उच्चतम दाब उपकरणापासून होणारी गळती थांबवून ध्वनि पातळी कमी करता येवू शकते.

- कंभनाडुले तीव्र आवाज टाळण्या विविध ठिकाणी पॅडींग लावण्यात येईल
- जेथे ध्वनी नियंत्रित केल्या जाऊ शकत नाही तेथे ध्वनी निर्माण करणाऱ्या उपकरणांना आवरण करण्यात येईल.
- ध्वनि उत्पन्न करणाऱ्या उपकरणांना चालविण्याकरिता ध्वनि रोधक कमरा उपलब्ध करण्यात येईल जे दूरवर्ती नियंत्रकाद्वारे चालविण्यात येईल
- आराखडा/संचमांडणी करतांना काळजी घेणे, नडुद केलेल्या ध्वनि नियंत्रणाचे यंत्र निर्मात्याद्वारे सक्तीने पालन करणात येईल.

### पाण्यावर होणारे प्रभाव

प्रक्रिये दरम्यान, निलंबित ठोस पदार्थ वेगळे करण्याकरिता सेट्रीपयूज डिकेटरसद्वारे धान्य स्लॉप्स केले जाईल.

द्रावण पाण्याची विल्हेवाट

- सांडपाण्याच्या डुलभूत तत्व व बाष्पीभवनासह "झीरो सांडपाणी निस्सारण यंत्रणा" पुरविण्यात येईल. DDGS पशुखाद्य कुक्कुटपालन व मत्सपालन म्हणून विक्रेत्यांना विकण्यात येईल.
- औद्योगिक द्रावण अपशिष्ट जसे DM संयंत्रातील सांडपाणी निष्क्रीय करण्यात येईल.
- घरगूती सांडपाणी STP मध्ये प्रक्रियाकृत करण्यात येईल.

### जमिनीवर होणारे प्रभाव

डिस्टीलरी युनिटच्या प्रस्तावित प्रकल्पाकरिता 14.16 हे. क्षेत्र निश्चित केले आहे. प्रकल्पाच्या अडलबजावणी सोबत, 33 टक्के जमीन वर हरितपट्टा तयार करण्यात येईल. ही जमीन कंपनीच्या डालकीची आहे.

प्रस्तावित उपक्रडापसुन निर्मित प्रदूषके सच्छिद्रतेला क्षति पोहचवतात, ऑक्सिजन हस्तांतरणात अडथळा निर्माण करतात आणि मातीतून वाहून जाणाऱ्या सेंद्रिय पदार्थांचे

ऱ्हास होऊन नायट्रोजन कमी करतात. या घटकांमुळे लावलेल्या झाडांच्या बियांमध्ये सांडपाण्याचा वापर करून दिर्घकाळ सिंचन करणे मृदा विकाराचे कारण होवू शकते. मृदा गुणवत्ता ही अपघाती गळती व हाताळतांना घातक रसायने/तेल यांची गळती मृदा गुणवत्तेवर प्रभाव होण्याचे कारण होवू शकते. प्रस्तावित प्रकल्पाच्या प्रक्रिये दरम्यान घनकचऱ्याचे अनुचित पृथक्करण आणि विल्हेवाट लावण्यात येईल.

### शमन उपाययोजना

- DDGS पशुखाद्य कुक्कुटपालन व मत्सपालन म्हणून विक्रेत्यांना विकण्यात येईल.
- जमिनीची धूप कमी करण्याकरिता उतार स्थिरीकरणासाठी योग्य उपाययोजना केले आहे.
- डि.जी. सेट मध्ये वापरलेले तेल रिसायकर्स यांना विकण्यात येईल.
- सर्व घातक अपशिष्ट MPCB द्वारे अधिकृत डिलरला अंतिम वाहतूक आणि विल्हेवाट लावण्याकरिता शेडखाली सुरक्षितपणे साठविण्यात येतील.

### घनकचरा निर्मिती

#### घन आणि घातक घनकचरा व्यवस्थापन

कचऱ्याचे प्रकार	मात्रा	साठवणे	वापर/विल्हेवाट लावणे
DDGS- (उत्पादनाद्वारे)	117 ते 135 TPD	झाकलेले शेड	पशुखाद्य कुक्कुटपालन व मत्सपालन म्हणून विक्रेत्यांना विकण्यात येईल
टाकाऊ कागद/ बॉक्स	0.01TPD	झाकलेले शेड	पुनर्वापर करणारे
वापरलेले तेल	0.01TPD	झाकलेल्या शेडमध्ये HDPE ड्रम	MPPCB/MoEF द्वारे अधिकृत रिसायकर्स यांना दिले जाईल
DM प्लांट मधून रेझिन खर्च करणे	0.01TPD	झाकलेल्या शेडमध्ये HDPE ड्रम	MPPCB/MoEF द्वारे अधिकृत रिसायकर्स यांना दिले जाईल

## सामाजिक आर्थिक पर्यावरणावर प्रभाव

प्रस्तावित प्रकल्पाचे लोकसंख्या आणि सामाजिक आर्थिक स्थितीवर अनेक अनुकूल परिणाम अपेक्षित आहे जे खालील प्रमाणे आहेत.

- रोजगाराच्या संधित वाढ व रोजगाराकरिता बाहेर स्थलांतरणात घट होईल.
- शैक्षणिक दरात वाढ होईल.
- सेवा क्षेत्रात वाढ.
- स्थानिक उत्पादनाच्या किंमतीत व स्थानिक लोकांच्या सेवा जसे जमिनीचक मुल्य, घरभाडे दर व मजुरी यात वाढ होईल.
- क्षेत्रातील सामाजिक आर्थिक पर्यावरणात सुधारणा होईल.
- वाहतुक, संप्रेषण, आरोग्य व शैक्षणिक सुविधेत सुधारणा होईल.
- व्यवसाय, वाणिज्य व सेवा क्षेत्रामध्ये वाढ झाल्यामुळे रोजगारात वाढ होईल.

अशाप्रकारे क्षेत्राच्या सामाजिक आर्थिक पर्यावरणावर होणारे संपूर्ण प्रभाव स्थानिक लोकांकरिता फायदेशी असणे अपेक्षित आहे.

### 5.0 पर्यावरणीय निरीक्षण कार्यक्रम

पैलू	नमूना संकलनाचे जाळे	वारंवारता	मापन पध्दती
वायू पर्यावरण			
पद्धती ● वायूचा वेग ● वायूची दिशा ● ड्राय बल्ब उष्णतापमान ● वेट बल्ब उष्णतापमान ● सापेक्ष आर्द्रता ● पर्जन्यमान	प्रकल्प प्रभावित क्षेत्र	सतत ताशी	तांत्रिक / स्वयंचलन वातावरणीय स्थानक
प्रदूषके (PM10, PM2.5, SO2, NOx)	प्रकल्प प्रभावित क्षेत्रातील 4 युनिटच्या स्थळे सीमे	महिन्यातून एकदा	ग्रॅन्हीमेट्रीकस

	लगत दोन स्थळे वायूच्या विरुद्ध दिशेने आणि गावातील दोन स्थळे		
जल	5 कि.मी. अंतरातील भुजल व भुपृष्ठजलाकरिता ग्रॅब नमूना संकलनाचा संच	मान्सून पूर्व व मान्सून पश्चात	1. पाणी व सांडपाण्याकरिता नमुना संकलन (भौतिक व रासायनिक ) च्या पद्धती करिता IS : 3025 2. अमेरिकन पब्लिक हेल्थ असोशिएशन द्वारे पाणी व सांडपाण्या च्या चाचणी करिता प्रमाणित पद्धती च्या अनुसार जल गुणवत्तेकरिता नमूने संकलित व विश्लेषित करण्यात आले
ध्वनी	सीमेच्या परिसरात (4 नमूने)	तीन महिन्यातून एकदा	उपकरण : CPCB द्वारे अवलंबलेल्या ध्वनी पातळी मीटर IS:4954-1968
मृदा	प्रकल्प स्थळाच्या सभोवतालील 6 स्थळे	वार्षिक	घटक जसे pH, वाहकता, जैविक पदार्थ, जैविक C, NPK, WHC, आर्द्रता, कण आकारानुसार विभाजन Fe, Cu, Zn, करिता CPCB चे नियम
सामा-आर्थिक	सामा-आर्थिक, सर्वेक्षणप्रमाण बध्द, स्तरीय आणि अनियमित नमूना संकलन पद्धती वर आधारित आहे		स्थानिक ग्राम पंचायत सोबत नियमित बैठक CSR उपक्रमा अंतर्गत ग्राम पंचायतच्या मदतीने गरजांच्या आधारे कार्यक्रम तयार करणे.
जमिन	भूवापर पद्धती	तीन वर्षातून एकदा	-

## 6.0 भांडवली मूल्य

प्रस्तावित प्रकल्पाची एकूण मूल्य अंदाजे रू 150 करोड आहे.

## 7.0 CER योजना

मानस अॅग्री इंडस्ट्रीज एण्ड इन्फ्रास्ट्रक्चर लि. संपूर्ण सामाजिक-आर्थिक विकासकारिता समप्रमाणात जागरूक आहे आणि प्रकल्पाच्या ठिकाणी समुदायांचे जीवनमान आणि सामाजिक कल्याणकारिता करारबद्ध आहे. त्यांच्या CER उपक्रमांमध्ये स्थानिक गरजांना प्राधान्य देण्यात येईल. जे आरोग्य, शिक्षण आणि पर्यावरण संवर्धनावर लक्ष केंद्रित करतात.

## 8.0 व्यवसायविषयक आरोग्य शमन उपाय

फॅक्टरी व रहिवासी कॉलनी मध्ये आरोग्य सेवांची गरज पूर्ण करण्याकरिता कंपनी परिसरामध्ये शिक्षित डॉक्टर व क्लिनिक सुविधेसह वैद्यकीय सुविधा पुरविण्यात येतील. चंद्रपूर येथील रुग्णालयांपासून उच्चतम वैद्यकीय सेवा पुरविण्यात येतील. कंपनीमध्ये करण्यात येणाऱ्या आरोग्य विषयक पैलू खाली दर्शविला आहे.

- आरोग्य सुरक्षा विषयक सूचना फलक कारखान्यात मोक्याच्या ठिकाणी लावण्यात येतील.
- कामगारांना व्यवसायिक आरोग्य सुरक्षिततेबाबत शिक्षित व प्रशिक्षित केले जाईल.
- कामगारांची नियमित आरोग्य तपासणी केली जाईल व त्यांच्या आरोग्याच्या नोंदी ठेवण्यात येतील.
- स्पायरोमेट्री, क्ष-किरण आणि इतर नियमित व विशिष्ट चाचण्या करण्यात येतील आणि अधिकारी व्यक्तिला माहिती देण्यात येईल.
- उपलब्ध केलेले वापरण्याच्या कक्षामध्ये सुविधा पुरविण्यात येतील व त्यांची योग्य काळजी घेण्यात येईल.
- विविध स्थळांवर प्रथमोपचार द्वारे प्रशिक्षित करण्यात येतील. तसेच प्रथमोपचार द्वारे प्रशिक्षित करण्यात येतील.



- कंपनी मध्ये हाऊसकिपिंग, स्वच्छता कक्ष, कन्टीन, विश्रामगृह आणि इतर स्थळांना प्रथम प्राधान्यता देण्यात येईल.

## 9.0 पर्यावरण व्यवस्थापन

पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजनेचे विविध उद्देश्य खालील प्रमाणे आहेत.

- योग्य तंत्रज्ञानाचा वापर करून प्रक्रिया करणे आणि वैधानिक आवश्यकतानुसार द्रावण, वायु व घनकचरा (संबंधित प्रदूषण नियंत्रण कायदा) सर्व प्रदूषकांची विल्हेवाट लावणे.
- पर्यावरणीय प्रमाणक प्राप्त करण्याकरिता आणि पर्यावरणीय व्यवस्थापनाच्या पध्दती सुधारण्याकरिता पर्यावरण व्यवस्थापन प्रणालीचा वापर करणे.
- हरितपट्टा विकासाला चालना देणे.
- कर्मचाऱ्यांकरिता उत्तम कामाच्या परिस्थितीला प्रोत्साहन देणे.
- आग व अपघाताचे धोके कमी करणे.
- पर्यावरण व्यवस्थापन प्रणालीकरिता अंदाजपत्रक तयार करणे.
- शुद्ध उत्पादन तंत्रज्ञान आणि कमी अपशिष्ट कार्यक्रमाचा अवलंब करणे.

पर्यावरण व्यवस्थापन सेल प्रदूषण नियंत्रित करण्याकरिता क्षेत्र आधारित धोरण तयार करेल. या धोरणामध्ये वायू, जल, ध्वनि, मृदा प्रदूषण, नियंत्रित करण्याकरिता आणि टप्प्या-टप्प्याने वनीकरण करण्याकरिता कार्याचे संकेत तयार करणे समाविष्ट आहे आणि सामाजिक आर्थिक विकासाच्या संबंधित करावयाची कार्ये पण समाविष्ट आहे. विविध घटकांचे निरीक्षण/नमुने संकलन आणि तपासणीची वारंवारिता देखील नियोजित केली जाईल.

- जल अपशिष्ट आणि ऊर्जा यांच्या संदर्भात संवर्धन कार्यक्रमाचे नियोजन करणे.
- पर्यावरणीय योजना आणि अमलबजावणीच्या संदर्भात अडथळे ओळखणे आणि त्याची नोंद करणे.

- सर्व क्षेत्र निरिक्षण आणि प्रयोगशाळा विश्लेषण परिणामांचे योग्य दस्तऐवज तयार करणे.
- पर्यावरण व्यवस्थापन सेल नियतकालिक प्रगती अहवाल तयार करेल, ज्यामध्ये विश्लेषण आणि चाचणी परिणामांचा समावेश असेल. पर्यावरणीय लेख परिक्षणाचे परिणाम आणि केलेल्या कार्यवाहीचे योग्य दस्तऐवज तयार करण्यात येतील.
- विविध पर्यावरणीय बाबीकरिता परिभाषित व्यवस्थापन जबाबदाऱ्यांचे नियोजन करणे.

## 10.0 निष्कर्ष

प्रस्तावित विस्तारिकरणामुळे बफर झोन मध्ये नगण्य परिणाम होईल असा निष्कर्ष काढला जावू शकतो. प्रकल्प सामाजिक-आर्थिक विकासात, मुलभूत सुविधा जसे वैद्यकिय, शैक्षणिक इत्यादि च्या वाढीसाठी सहभागी होईल. क्षेत्राचा "स्थायी विकास" लक्षात घेवून प्रकल्पाचे संचालन केले जाईल.

त्याचप्रमाणे, प्रकल्प व्यवस्थापक सभोवतालील स्थानिक समुदायाच्या सामाजिक-आर्थिक स्तरामध्ये सुधारणेच्या दिशेने सहभाग देण्यास करारबद्ध आहे.

पर्यावरणीय निरिक्षण हे पर्यावरणाच्या योग्य आणि प्रभावी उपाययोजनांच्या व्यवस्थापनासाठी यशस्वी साधन आहे. हे पर्यावरणीय निरिक्षणांच्या परिणामांच्या आधारे आवश्यक असल्यास मध्यंतरी सुधारणा करण्यास व्यवस्थापकास सहाय्यक ठरेल. समुदायावर वरील प्रचंड सकारात्मक परिणामांचा विचार करता त्या क्षेत्राचा सर्वांगीण विकास होईल.