

## कार्यकारी सारांश

9,00,000 TPA पेलेट प्लॉटची प्रतिस्थापना, स्पॉन्ज आयर्न संयंत्राचे विस्तारिकरण करणे  
72,000 TPA (2 x 100 TPD) ते 1,87,500 TPA (अतिरिक्त 1 x 350 TPD),  
1,98,000 TPA M.S. बिलेट्स (4 x 15T), च्या उत्पादनाकरिता प्रवर्तन भट्टीची उभारणी,  
1,94,000 TPA TMT बार्स च्या उत्पादनाकरिता रोलिंग मिल, 30 MW वीज प्रकल्प  
(12 MW WHRB व 18 MW AFBC) व फेरो अलॉयज (39,204 TPA फेरो मॅग्निज किंवा  
18,669 TPA सिलिको मॅग्निज किंवा 39,204 TPA पिग आयर्न किंवा 9801 TPA  
फेरो सिलिकॉन) तयार करण्याकरिता 2 x 6 MVA सबमर्ज आर्क फर्नेसचा प्लॉट

### प्रकल्प प्रवर्तक

#### मेसर्स चमन मेटॅलिक्स लिमिटेड

A-26, MIDC, सर्वे क्र. 183 व 184, तडाली, जिल्हा चंद्रपूर  
महाराष्ट्र

तर्फे

पोल्यूशन & इकॉलॉजी कंट्रोल सर्विसेस

नागपूर

*Nabet No. QCI/NABET/ENV/ACO/20/1530*

## कार्यकारी सारांश

### प्रस्तावना

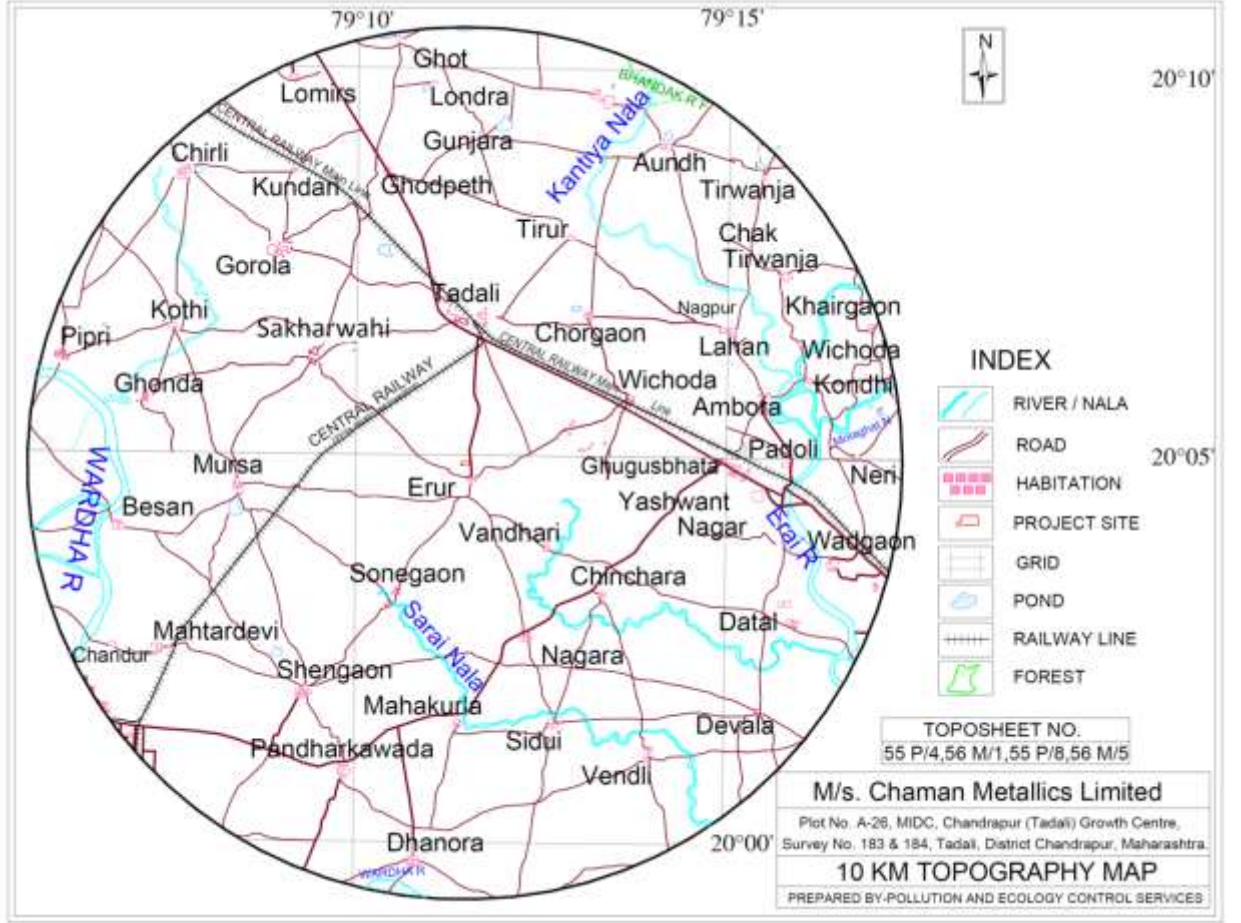
पर्यावरणीय प्रभाव मुल्यांकन (EIA) एक प्रक्रिया आहे ज्याच्या वापर प्रकल्पा पुर्वी होणाऱ्या पर्यावरणीय, सामाजिक व आर्थिक प्रभावांची ओळख करण्याकरिता होते. हे निर्णय घेण्याचे एक साधन आहे, जे प्रकल्पाकरिता निर्णय घेण्यास मार्गदर्शन करते. पर्यावरणीय प्रभाव मुल्यांकनाचा उद्देश्य प्रकल्प योजना व संरचनेच्या प्रारंभिक स्तरावर पर्यावरणीय प्रभाव वर्तविणे, विपरित परिणामांना कमी करण्याचे मार्ग व उपाय शोधणे, स्थानिक पर्यावरणीय प्रभाव वर्तविणे, विपरित परिणामांना कमी करण्याचे मार्ग व उपाय शोधणे, स्थानिक पर्यावरणाकरिता प्रकल्प प्रकाराची अनुरूपता जाणून घेणे व निर्णय घेणाऱ्यास भाकित व पर्याय दर्शविणे हे आहे. EIA च्या वापराद्वारे, पर्यावरणीय व आर्थिक असे दोन्ही फायदे प्राप्त केल्या जावू शकते. EIA प्रकल्पाचे फायदे व प्रतिकूल परिणाम दोन्ही पध्दतशीरपणे तपासते व सुनिश्चित करते की हे प्रभाव प्रकल्प संरचने दरम्यान विचारात घेण्यात येतील. प्रकल्प योजना तयार करतांना प्रारंभिक पर्यावरणीय प्रभाव व शमन उपाययोजने ला विचारात घेतले, तर त्यांचे अनेक फायदे आहेत जसे पर्यावरण संरक्षण, संसाधनांचा कमीतकमी वापर आणि वेळेची व प्रकल्पाच्या लागतची होणारी बचत. EIA योग्य प्रकारे तयार केल्यास समुदायामध्ये वादविवादाची शक्यता कमी असते, निर्णय घेणाऱ्याना सूचना मिळतात, आणि पर्यावरणात्मक दृष्टी ने प्रकल्प तयार केला जावू शकतो. पोल्यूशन एण्ड इकॉलॉजी कन्ट्रोल सर्विसेस, (PECS) नागपूर हे मेसर्स चमन मेट्यालिक लिमिटेड ह्यांच्यातर्फे 9,00,000 TPA पेलेट प्लॉटची प्रतिस्थापना, स्पॉन्ज आयर्न संयंत्राचे विस्तारिकरण करणे 72,000 TPA (2 x 100 TPD) ते 1,87,500 TPA (अतिरिक्त 1 x 350 TPD),, 1,98,000 TPA M.S. बिलेट्स (4 x 15T), च्या उत्पादनाकरिता प्रवर्तन भट्टीची उभारणी, 1,94,000 TPA TMT बार्स च्या उत्पादनाकरिता रोलिंग मिल, 30 MW वीज प्रकल्प (12 MW WHRB व 18 MW AFBC) व फेरो अलॉयज (39,204 TPA फेरो मॅग्निज किंवा 18,669 TPA सिलिको मॅग्निज किंवा 39,204 TPA पिग आयर्न किंवा 9801 TPA फेरो सिलिकॉन) तयार करण्याकरिता 2 x 6 MVA सबमर्ज आर्क फर्नेस, A-26, MIDC, चंद्रपूर (तडाली) ग्रोथ सेंटर, सर्वे क्र. 183 व 184, तडाली, जिल्हा

चंद्रपूर महाराष्ट्र येथे प्रतिष्ठापने करिता हा पर्यावरणीय प्रभाव मुल्यांकन अहवाल सादर करित आहेत.

प्लांटची सद्याची व प्रस्तावित उत्पादन क्षमता खालील प्रमाणे आहे.

अनु क्र.	उपक्रम	सद्याची क्षमता (TPA मध्ये) संचालित	प्रस्तावित क्षमता
1.	पेलेट प्लांट स्पॉन्ज आयर्न	-	9,00,000 TPA
2.	स्पॉन्ज आयर्न प्लांट	72,000 TPA (2 x 100 TPD)	1,15,500 TPA (1 x 350 TPD)
3.	स्टील मेल्टिंग शॉप	-	1,98,000 TPA (4 x 15T)
4.	रोलिंग मिल	-	1,94,000 TPA
5.	वीज प्रकल्प	-	30 MW (12 MW WHRB व 18 MW AFBC)
6.	फेरो अलॉयज युनिट	-	39,204 TPA फेरो मॅग्निज किंवा 18,669 TPA सिलिको मॅग्निज किंवा 39,204 TPA पिग आयर्न किंवा 9801 TPA फेरो सिलिकॉन (2 x 6 MVA)
7.	फ्लॉय ऍश विट संयंत्र	-	1,00,000

10 कि.मी. त्रिज्येचा स्थलाकृती नकाशा खाली दिलेला आहे.



30 मेगावॉट वीज त्यांच्या स्वतःच्या कॅप्टिव पावर प्लांट व MSEDCL पासून प्राप्त केले जाईल.

प्रकल्पाचे सद्याचे व प्रस्तावित कच्च्या मालाची आवश्यकता खालील प्रमाणे आहे.

### पेलेटचे (9,00,000 TPA) प्रस्तावित कच्च्या मालाचे संतुलन

इनपूट			आऊटपूट		
घटक	मात्रा (Kg/ton)	मात्रा (TPA)	घटक	मात्रा (Kg/ton)	मात्रा (TPA)
रिटर्न फाईन्स असलेले आयर्न ओर फाईन्स	3120	9,36,000	पेलेट उत्पादन	3000	9,00,000

DRY					
बेंटोनाइट / बाईंडर	30	9000	प्रक्रिया तोटा	3	900
लाईमस्टोन / डोलोमाईल	48	14,400	LOI	60	20,700
			रिटर्न फाईन्स	126	37,800
ग्रीन बॉल आर्द्र (11%)	330	99,000	स्टीम	330	99,000
<b>एकूण</b>	<b>3528</b>	<b>10,58,400</b>		<b>3528</b>	<b>10,58,400</b>

गॅसिफिकेशन यंत्रणेकरिता इंधन

अनु क्र.	इंधन	मात्रा (TPA)
1.	कोळसा	1,28,865

स्पॉन्ज आयर्न प्लांट (1, 87,500TPA) प्रस्तावित कच्चा मालाचे संतुलन

इनपूट कच्चा माल	मात्रा (Kg/ton)	मात्रा (TPA)	भट्टी पासून निघणारे आऊटपूट	मात्रा (Kg/ton)	मात्रा (TPA)
पेलेट	1.45	2,71,875	स्पॉन्ज आयर्न	1.00	1,87,500
कोळसा	1.00	1,87,500	चार आणि डोलाचार	0.20	37,500
डोलोमाईट	0.03	5625	सेटलिंग चेंबर मधून धुळ	0.07	13,125
			ESP डस्ट	0.07	13,125
			कार्बन आणि ऑक्साईडचे वातावरणाला तोटा	1.14	2,13,750
<b>एकूण</b>	<b>2.48</b>	<b>4,65,000</b>		<b>2.48</b>	<b>4,65,000</b>

**SMS (1, 98,000TPA) प्रस्तावित कच्चा मालाचे संतुलन**

इनपूट			आऊटपूट		
सामग्री	मात्रा (Kg/ton)	Quantity (TPA)	सामग्री	मात्रा (Kg/ton)	मात्रा (TPA)
स्पॉन्ज आयर्न	0.8	1,58,400	स्टील बिलेट	1.00	1,98,000
स्क्रेप	0.2	39,600	स्लॅग	0.04	7920
पलक्स	0.02	3960	LOI	0.01	1980
सिलिको मॅग्नीज (फेरो)	0.03	5940			
<b>एकूण</b>	<b>1.05</b>	<b>2,07,900</b>		<b>1.05</b>	<b>2,07,900</b>

**रोलिंग मिल (1, 94,000TPA) प्रस्तावित कच्चा मालाचे संतुलन**

युनिट	कच्ची सामग्री (बिलेट)	तयार सामग्री	मिल स्केल
1,94,000 TPA क्षमतेची रोलिंग मिल (हॉट चार्जिंग)	1,98,000	1,94,000	4000

**पावर प्लांटकरिता प्रस्तावित कच्चा मालाचे संतुलन**

कच्ची सामग्री / इंधन	सरासरी वापर (TPA)
कोळसा	1,53,000
चार	37,500

**फेरो मॅग्नीज करिता प्रस्तावित कच्चा मालाचे संतुलन**

अनु क्र.	कच्ची सामग्री	FeMn ची मात्रा /Ton	आवश्यकता (TPA)
1.	मॅग्नीज ओर	2.4 Tons	94,089
2.	कोक	0.8 Tons	31,363
3.	डोलोमाईट	0.25 Tons	9801
4.	कार्बन पेस्ट	0.03 Tons	1176

5.	क्वार्ट्ज	0.1 Ton	3920
	<b>एकूण</b>		<b>1,40,349</b>

**सिलिको मॅग्नीज करिता प्रस्तावित कच्चा मालाचे संतुलन**

अनु क्र.	कच्ची सामग्री	SiMn ची मात्रा /Ton	आवश्यकता (TPA)
1.	मॅग्नीज ओर	1.6 Tons	29,870
2.	कोक	0.8 Tons	14,935
3.	डोलोमाईट	0.25 Tons	4667
4.	कार्बन पेस्ट	0.03 Tons	560
5.	फेरो स्लॅग	0.7 Ton	13,068
	<b>एकूण</b>		<b>63,100</b>

**फेरो सिलिकॉन करिता प्रस्तावित कच्चा मालाचे संतुलन**

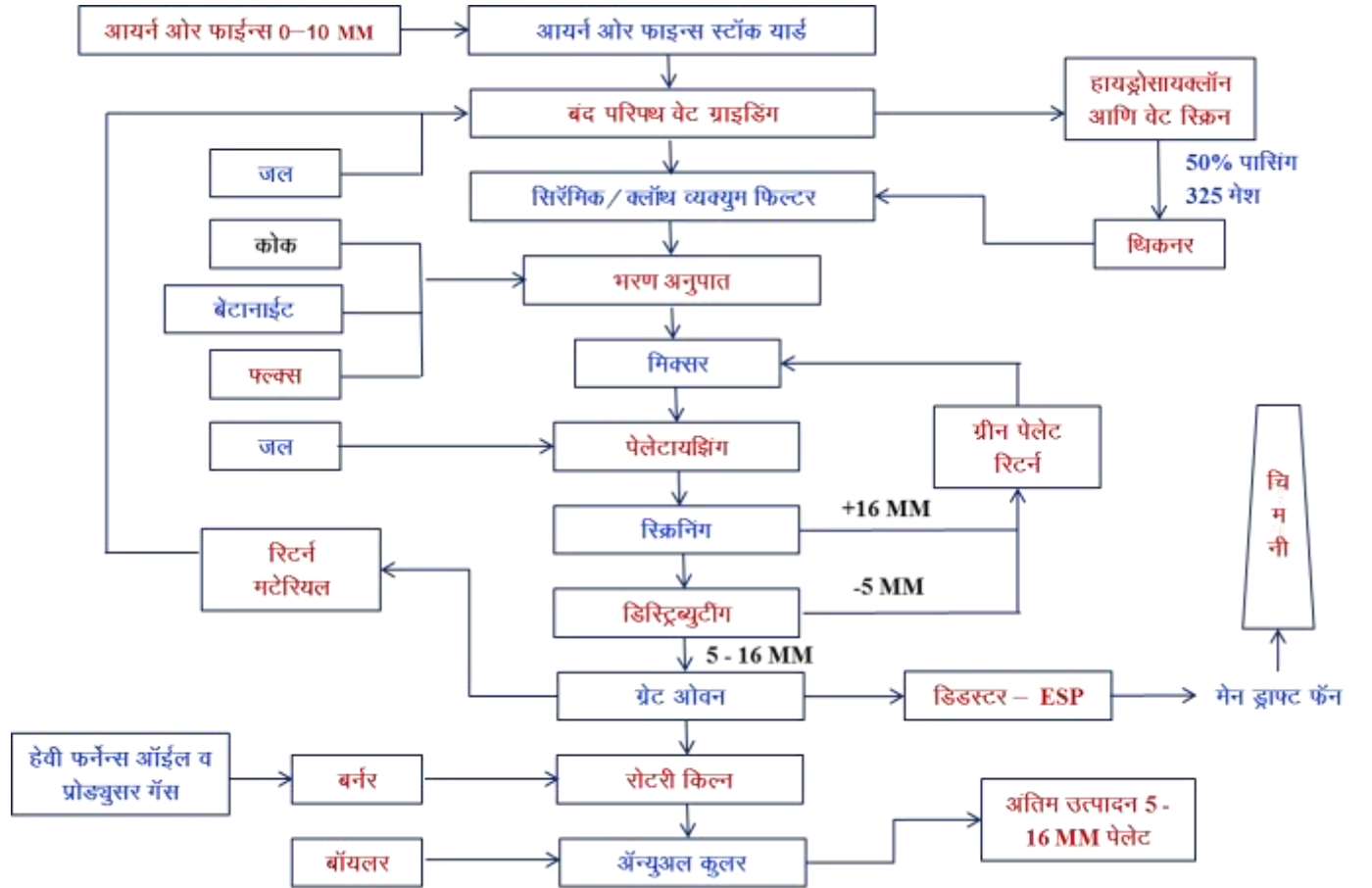
अनु क्र.	कच्ची सामग्री	FeSi ची मात्रा /Ton	आवश्यकता (TPA)
1.	क्वार्ट्झाइट	1.8	17,642
2.	मिल स्केल	0.3	2940
3.	कोळसा	0.9	8820
4.	कोक ब्रीझ	0.5	4900
5.	स्कॅप	0.1	980
	<b>एकूण</b>		<b>35,282</b>

**पिग आयर्न करिता प्रस्तावित कच्चा मालाचे संतुलन**

अनु क्र.	कच्ची सामग्री	विशिष्ट वापर T/T	मात्रा
1.	मिल स्केल	0.1	3920
2.	आयर्न ओर सिन्टर	1.0	39,204
3.	क्वार्ट्ज	0.03	1176

4.	डोलोमाईट / लाईमस्टोन	0.35	13,721
5.	पर्ल कोक	0.23	9017
6.	स्टीम कोक	0.52	20,386
7.	फ्लूर स्पार	0.04	1568
8.	इलेक्ट्रोड पेस्ट	0.015	588
	<b>एकूण</b>		<b>89,580</b>

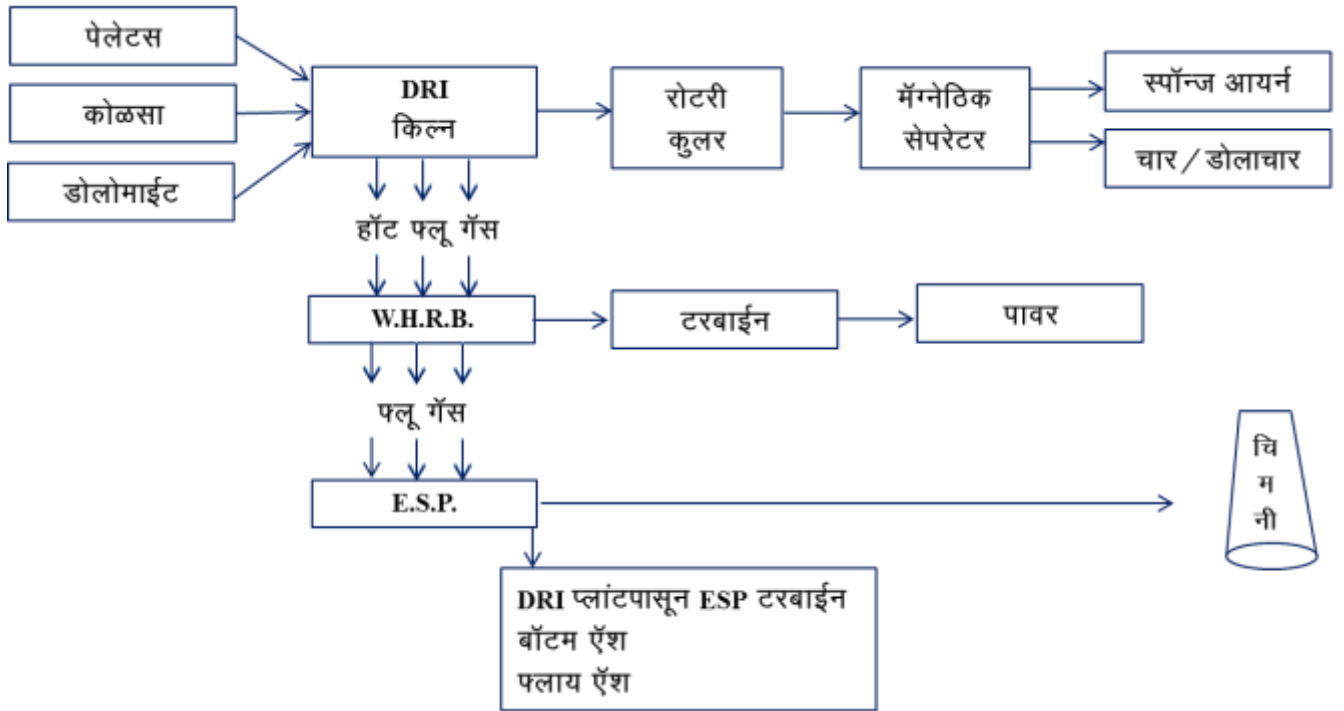
प्रक्रियेचे वर्णन



पेलेट प्लांटचा प्रवाह तक्ता

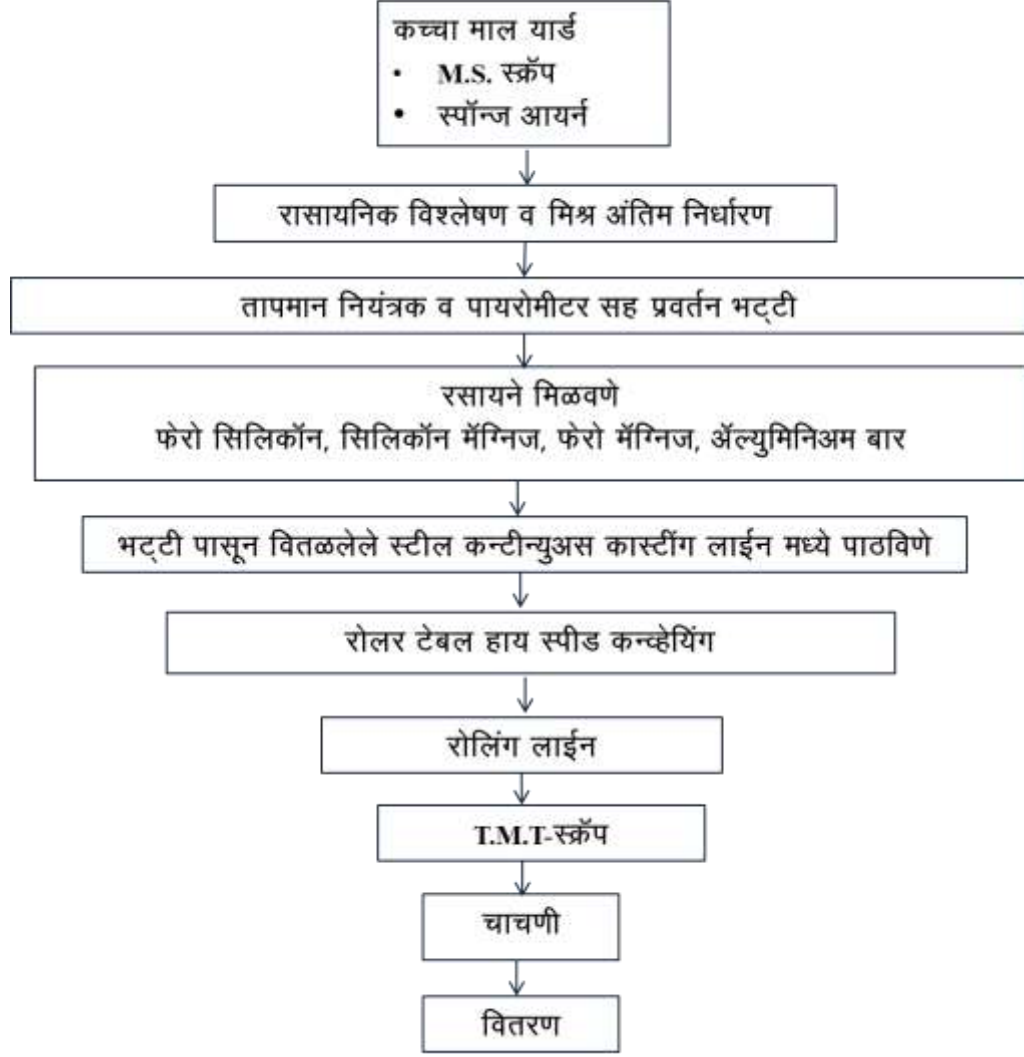


## स्पॉन्ज आयरन प्लांट



DRI किलन चा प्रवाह तक्ता

## प्रवर्तन भट्टी



### प्रवर्तन भट्टी व रोलिंग मिल चा प्रवाह तक्ता

#### उष्ण बिलेटस रोलिंग प्रक्रियेचे फायदे

- पुर्नतापनाची आवश्यकता यात नसते.
- वितळलेल्या अवस्थेतील बिलेटस थेट उष्ण बिलेट, रोलिंग मशिनमध्ये भरता येईल ज्यामुळे इंधन व विजेची बचत होते.
- रोलिंग मिल करिता गॅसिफायर मध्ये आवश्यक इंधन साठवून ठेवण्याची आवश्यकता नाही.

- बिलेटस व फ्लॉय अॅश ची साठवणूक करण्याकरिता जागेची आवश्यकता नाही.
- फ्लॉय अॅश तयार होणार नाही
- सोपी हाताळणी प्रक्रिया.
- अतिरिक्त धुळीची उत्सर्जन होणार नाही कारण कोळासा वापरण्यात येणार नाही.
- फ्लॉय अॅश तयार होणार नाही
- मानवी संसाधनाची आवश्यकता कमी असते.

## 12 MW WHRB आधारित वीज निर्मिती

- भट्टी पासून उच्चतम तापमानाची उष्ण गॅसेस बॉयलरमध्ये इनलेट डक्टच्या माध्यमाने प्रवाहित केली जाईल व फ्ल्यु गॅसेस अपशिष्ट उष्मा पुर्नप्राप्ती बॉयलर (WHRB) च्या इनलेट ला जाण्यासाठी भट्टीमध्ये सोडल्या जाईल, जेथे उष्ण गॅसेस पाण्याद्वारे शोषल्या जावून वाफ निर्माण होईल. फ्ल्यु गॅसेस ESP च्या माध्यमाने चिमनी पासून उत्सर्जित होईल. हॉपर मध्ये एकत्रित राख सिलो मध्ये साठविण्यात येईल व राख निस्सारणाच्या क्षेत्रापर्यंत वाहून नेण्यात येईल व विटा निर्मितीसाठी वापरण्यात येईल.
- अपशिष्ट गॅसमधिल तापमान, धुळीची मात्रा, पज्वलन क्षमता व दूषित घटकासंबंधित स्थिती जाणून घेण्याकरिता ज्यामुळे अपशिष्ट गॅस चा वेग कमी होतो व त्यातील धुळीचे कण काढून टाकल्या करिता अपशिष्ट गॅसेस ला वापरण्यापूर्वी अपशिष्ट गॅस प्रक्रिया केली जाते.
- बर्निंग चेंबर मध्ये होणारी प्रज्वलन प्रक्रिया 950 ते 1000 °C च्या तापमानात नियंत्रित असते. हे सनिश्चित केले जाते की चेंबर मधून बाहेर पडणाऱ्या गॅसेस मध्ये कार्बन मोनोऑक्साइड किंवा टार घटक राहणार नाही.

## 18 MW AFBC वीज निर्मिती

कोळसा हाताळणी क्षेत्रातून कोळसा कन्वेयर बेल्ट बॉयलर बंकरावर आणले जाईल. तेथे <6 मी.मी. आकाराचा कोळसा प्राथमिक वायु (PA) पंख्याद्वारे संलित उष्ण वायुच्या सहाय्याने बॉयलर भट्टीमध्ये भरल्या जाईल. अपेक्षित प्रचलनाला सहाय्य करण्याकरिता अतिरिक्त नियंत्रणयुक्त वायु म्हणून बल प्रेरित प्रवात (Forced draught) पंखे पुरविण्यात येतील. जळलेल्या कोळशापासून निष्कासित उष्ण उच्च-दाबाची वाफ उत्पन्न करण्याकरिता बॉयलर वॉल ट्यूबिंग (वाहनळी) च्या माध्यमाने प्रवाहित डिमिनरलाइज्ड पाण्याने भरलेल्या बॉयलर द्वारे शोषित केल्या जाईल. नंतर वाफ टर्बाइन ब्लेडवर सोडण्यात येईल, जे टर्बाइनल फिरायला लागते टर्बाइनला जोडलेले जनरेटर देखिल फिरते व वीज उत्पन्न होते. ही वीज ट्रान्सफार्मन ला प्रवाहित केल्या जाईल जे ट्रान्समिशन ग्रीड प्रणाली च्या आवश्यक पातळी पर्यंत वोल्टेज मध्ये वाढ करते.

या ज्वलन प्रक्रियेमध्ये राख उत्पन्न होते. ज्यापैकी तळ राख बॉयलरच्या तळाशी पडेल. पल्यू गॅसमध्ये असलेली उडती राख विद्युत्स्थितीक अवक्षेपण (electrostatic precipitators ESP) जेथे ही राख उच्च वोल्टेज इलोकट्रोड वर अवक्षेपित होईल. संबंधित शुद्ध पल्यू गॅस प्रवर्तित झोता च्या सहाय्याने चिमनीद्वारे निष्कासित होईल. तळातील राख कोरड्या स्वरूपात साठविल्या जाईल आणि विटा तयार करणाऱ्या युनिटला पाठविण्यात येईल.

## सबमर्ज आर्क फर्नेन्स

बहुतेक फेरो अलॉयज उदा. फेरो सिलिकॉन, फेरो मॅग्निज, सिलिको मॅग्निज स्मेल्टिंग प्रक्रिये द्वारे तयार केले जातात. प्रभारण सामग्रीचे स्मेल्टिंग योम्य रेटिंगच्या ट्रान्सफार्मरनी योम्य प्रकारे सुसज्जीत असलेल्या सबमर्ज विद्युत् भट्टी केले जाते.

90 व्या शतकात भारतात विकसित झालेली ही प्रक्रिया पूर्वी नार्वेच्या ELKEM द्वारे प्रस्तुत मुलभूत प्रक्रिया पॅरामीटर्सवर आधारित प्रक्रिया आहे. विविध भारतीय भट्टी उत्पादकांनी ELKEM तंत्रज्ञानावर आधारित फेरो अलॉयज च्या वेगवेगळ्या दर्जाच्या उत्पादनाकरिता

12.5MVA पर्यंतचे विद्युतीय रेटिंगं पर्यंतच्या फर्नेन्स संरचना यशस्वीरित्या विकसित केल्या आहेत.

फेरो अलॉयज जसे सिलिको मॅग्निज, फेरो मॅग्निज व फेरो सिलिकॉन सबमर्जीअल आर्क फर्नेन्स तंत्रज्ञानाद्वारे तयार करण्याच्या प्रक्रिया भारतात चांगल्या प्रकारे प्रस्थापित झाली आहे. फेरो अलॉयज तयार करणाऱ्या सर्व कंपनी वरील तंत्रज्ञानाचा वापर करीत आहेत.

सबमर्ज आर्क प्रक्रिया एक क्षपण (Reduction) स्मेल्टिंग प्रक्रिया आहे. अभिकारक घटकात (Reactants) मॅटेलिक ओर्स (फेरस ऑक्साइड, सिलिकॉन ऑक्साइड्स व मॅग्निज ऑक्साइड) व एक कार्बन-स्रोत क्षपणक एजंट सर्वसाधारणतः कोक, चारकोल, उच्च व कमी अस्थिरतेचा (volatility) कोळसा असता फ्लॅक्स सामग्री म्हणून डोलोमाइट पण मिश्रित केल्या जावू शकते. कच्चा माल क्रश करतात, आकारात आणल्या जातो व काही बाबतीत तो कोरडा केला जातो आणि नंतर मोजण्याकरिता व मिश्रण करण्याकरिता मिक्स हाऊसला वाहून नेण्यात येतो. कन्व्हेयर्स, बकेट, स्किप होस्ट किंवा कार्स प्रक्रिया केलेली सामग्री भट्टीवरील हॉपर्सवर वाहून नेतात. मिश्रणाला नंतर आवश्यकते प्रमाणे निरंतर किंवा अधून-मधून भरण घसरणी फिड शुटच्या माध्यमाने गुरुत्वाकर्षण दिले जाते. प्रक्रिया झोनमध्ये उच्च तापमानात कार्बन स्रोत मेटल ऑक्साइड सोबत प्रतिक्रिया करून कार्बन मोनोऑक्साइड तयार करतात व निम्न धातुचा ओर कमी करतात.

इलेक्ट्रीक आर्क फर्नेस सहवितळण प्रक्रिया विद्युतीय उर्जाचे रूपांतरण उष्णतेत होवून पूर्ण होते. इलेक्ट्रोडसवर पुरविलेला पर्यायी प्रवाहाच्या परिणामी इलेक्ट्रोड टिप्सच्या मधिल चार्जच्या माध्यमाने विद्युत धारा प्रवाहित होते. यामुळे प्रक्रिया झोनचे तापमान 2000°C पर्यंत पोहचते. इलेक्ट्रोड टिप्स मधिल पर्यायी विद्युत प्रवाह प्रवाहित होतो प्रत्येक इलेक्ट्रोडसची टिप सतत पक्ष (polarity) बदलते.

सबमर्ज इलेक्ट्रीक आर्क फर्नेस च्या खालचा भाग सिलेड्रीकल आकार स्टीलच्या शेल नी बनलेला असतो. शेलचे आतील भाग कार्बन ब्लॉक च्या 2 किंवा अधिक थरांनी युक्त

भट्टी प्रक्रियेच्या उष्णतेपासून बचाव करण्याकरिता भट्टीचे शेल पाण्यानी थंड केले जावू शकतात एक वॉटर कुल्ड कवर व पयुम संकलक हुड फर्नेन्स शेल च्या वर बसविले असते. सर्वसाधारणतः, 3 कार्बन इलेक्ट्रोडस त्रिकोणी संरचनेत फर्नेस शेल मध्ये आवरणाच्या माध्यमाने टाकलेले असतात. पूर्व निर्मित किंवा वेळेवर तयार (सॉडरबर्ग) 76 ते 100 cm (30 ते 40 इंचेस) व्यासाचे इलेक्ट्रोडस सर्वसाधारणपणे वापरले जातात. कच्चा माल कधी कधी भट्टीच्या वरील भागातून भरण शुटसच्या माध्यमाने प्रभारित केला जातो. भट्टी प्रभारणचा पृष्ठभाग ज्यामध्ये वितळलेले व प्रक्रिये दरम्यान अपरिवर्तित प्रभारण, सर्वसाधारणतः भट्टी शेलच्या वरच्या बाजूला ठेवलेली असते. इलेक्ट्रोडचे खालील टोक प्रभारण पृष्ठभागाखाली जवळवास 0.9 ते 1.5 मी (3 ते 5 फिट) वर ठेवले जाते. तीन फेज विद्युत प्रवाह आर्क्स इलेक्ट्रोड ते इलेक्ट्रोड पर्यंत प्रभारण सामग्रीच्या माध्यमाने प्रवाहित होते. प्रभारित सामग्री वितळते व विद्युतीय उर्जा उष्मामध्ये रूपांतरित झाल्यामुळे आवश्यक उत्पादन तयार करण्याकरिता प्रतिक्रिया करते. भट्टीच्या प्रभारणामधिल कार्बनयुक्त सामग्री प्रभारणाच्या धातु ऑक्साइड मधिल ऑक्सीजन सोबत प्रतिक्रिया करते व त्या सामग्री मधून कच्ची सामग्री कमी करते. प्रतिक्रिये द्वारे मोठ्या प्रमाणात कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) तयार होते जे भट्टी प्रभारणाच्या माध्यमाने वरच्या बाजूस प्रवाहित होते. वितळलेले धातु व स्लॅग हर्थ स्तरावरील भट्टी शेलच्या माध्यमाने एक किंवा अधिक टॅप होल्स द्वारे बाहेर काढल्या जाते. भरलेली सामग्री सतत किंवा अधूनमधून प्रभारित केल्या जावू शकते सतत वीज प्रवाह पुरविण्यात येते. भट्टीच्या उत्पादन दराच्या आधारे टॅप करण्याची प्रक्रिया सतत किंवा अधून मधून असू शकते.

### पर्यावरणाचे वर्णन

प्रस्तावित प्रकल्प क्षेत्राच्या सभोवताल 10 कि.मी. त्रिज्येच्या क्षेत्रामध्ये आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्तेचे मुल्यांकन 15 सप्टेंबर 2020 ते 15 डिसेंबर 2020 च्या कालावधी करण्यात आले.

## वायु पर्यावरण

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

PM <sub>10</sub>	: 37.7 to 82.2 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2.5</sub>	: 22.2 to 38.1 µg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	: 9.7 to 35.6 µg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	: 13.4 to 49.9 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 प्रमाणच्या आत (NAAQ) आढळली.

## जल पर्यावरण

6 भूपृष्ठजल व 8 भुजलाचे एकुण 14 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 भुजल तसेच भूपृष्ठजलाची गुणवत्ता पिण्याचे पाणी (BIS 10500-2012) करिता अनुबंधीत प्रमाणात होती. भूपृष्ठ जलात कोलीफॉर्म आढळले जे मानवी वापरामुळे 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	70
B	व्यापारिक क्षेत्र	65	55
C	रहिवासी क्षेत्र	55	45
D	शांतता झोन**	50	40

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

### जमिन पर्यावरण

प्रस्तावित प्रकल्प क्षेत्राच्या सभेवतालील परिसरातील सद्याच्या मृदा अवस्थेतील मातीचे भौतिक-रासायनिक गुणवैशिष्ट्यांचे मुल्यांकन करण्याकरिता अभ्यास क्षेत्रातील निवड केलेल्या स्थळांवर मृदाचे चार नमुने संकलित व विश्लेषित करण्यात आले.

### निरिक्षण

मृदा नमुन्याचे गुणवैशिष्ट्यची संबंधित प्राचल करिता विविध खोलीसह तुलना करण्यात आली.

चर्चील्या घटकांनुसार मृदा गुणविशेषांचे निरिक्षण खालील प्रमाणे आहे.

- सर्व संकलित मृदा नमुन्यांची पोत सिल्टी लोम, मध्ये वर्गीकृत करण्यात आली
- कृषक जमिनीपासून संकलित नमुन्याचा रंग काळा व पडीत जमिनीपासून संकलित नमुन्याचा रंग तपकीरी आहे.
- मृदा गोळा केलेल्या नमुन्यात स्थूल घनता 0.98 ते 1.87 gm/cc
- मृदा नमुन्यामध्ये pH ची मात्रा 7.13 ते 7.31 श्रेणीत आहे. pH मात्रा दर्शविते कि मृदा नमुन्याचे स्वरूप अक्रिय आहे.
- मृदा नमुन्यामध्ये वाहकता 0.050 ते 0.151  $\mu\text{mhos/cm}$  श्रेणीमध्ये आहे.



- मृदा नमुन्यामध्ये जैविक पदार्थ 0.27 ते 1.10 % च्या मध्ये आहे. हया मात्रा जमिनीची सुपिकता दर्शवितात.
- मृदा नमुन्यामध्ये उपलब्ध नायट्रोजनची तीव्रता 188.2 ते 445.8 kg/ha च्या श्रेणित आहे.
- मृदा नमुन्यात उपलब्ध फास्फोरसची तीव्रता 174.27 ते 601.93 kg/ha आहे.
- मृदा नमुन्यात उपलब्ध पोटॅशियमची तीव्रता 17.20 ते 41.26 kg/ha आहे.

मृदा नमुन्याचा विश्लेषणाच्या परिणामीक असे दिसून आले की ही जमीन मध्यम सुपीक व सरासरी उत्पादकताक्षम होती. मातीची सुपिकता सुधारण्यासाठी व पिक उत्पादनात वाढ करण्यासाठी अभ्यास क्षेत्रातील मातीला अतिरिक्त खतांची आवश्यकता आहे. एकूणच प्रकल्प परिसरातील मृदा गुणवत्ता मध्यम उत्पादकक्षमतेसह मध्यम सुपिक असल्याचे आढळले.

## संभाव्य पर्यावरणीय आघात व शमन उपाययोजना

### वायु गुणवत्तेवर आघात

प्रस्तावित विस्तारित उपक्रमामध्ये वायु प्रदूषकांच्या स्रोतांमुळे वायु गुणवत्तेवर होणाऱ्या प्रभावाची ओळख केली गेली.

### उत्सर्जनाचे स्रोत

प्रक्रिया टप्प्यादरम्यान चिमनी पासून निघणारे उत्सर्जन वातावरणात पसरले आणि शेवटी स्रोतांपासून विशिष्ट अंतरावर जमिनीवर स्थिरावेल. प्रस्तावित उपक्रमापासून वायु गुणवत्तेवर होणारे पर्यावरणीय आघात खालील स्रोतांमुळे परिकल्पित आहेत.

या प्रकल्पच्या बाबतीत भट्टी हे उत्सर्जनाचे स्रोत परिकल्पित आहे.

## शमन उपाययोजना

- टॅव्हलिंग ग्रेट किल्ल पासून निघणारी फल्यु गॅसेस चिमनीला जोडलेल्या ESP द्वारा बाहेर काढण्यात येईल व पर्यावरणात उत्सर्जनाचे प्रभावी अपस्करण (dispersion) होण्याकरिता चिमनीच्या माध्यमाने बाहेर काढण्यात येईल. चिमनीची उंची CPCB च्या मानकांनुसार संरचना करण्यात आली आहे. आऊटलेट बाहेर निघणारे धुळीचे कण हे  $30 \text{ mg/Nm}^3$  पेक्षा कमी असेल.
- सामग्री हस्तांतरण केंद्राना धुळ निष्कासन प्रणाली उपलब्ध केली आहे आणि त्याच प्रमाणे पुढे ही राहिल.
- कच्चा माल हाताळणी, बेन्टोनाइट, ग्राइडिंग, लाइम व कोल ग्राइडिंग व बेन्टोनाइट हस्तांतरण केंद्रापासून निर्मित फ्युम्युटिव्ह धुळ सक्शन डक्ट चा वापर करून संकलित करण्यात येईल व बॅग हाऊसेस मध्ये काढण्यात येईल.
- बेन्टोनाइट व लाइम स्टोन प्रणाली व इतर प्रणाली पासून बॅग फिल्टर मध्ये संकलित त्या संबंधित साठवणूक बिन्स मध्ये परत पाठविण्यात येईल. ESP व बॅग फिल्टर पासून संकलित धुळ परत वापरण्यात येईल. प्रवर्तन भट्टी पासून होणारे उत्सर्जन भट्टीच्या वर असलेल्या स्थलांतरणीय यांत्रिक हुड द्वारे शोषल्या जाईल व बॅग फिल्टर सह फ्युम निष्कासन प्रणाली द्वारे काढण्यात येईल आणि त्यानंतर स्टील वितळण शॉप पासून होणारे उत्सर्जनाचे पर्यावरणात प्रभावी अपस्करण होणाऱ्याकरिता 30 मी उंचीच्या चिमनीद्वारे वातावरणात निस्सारित करण्यात येईल. निस्सारित गॅसेस मधिल धुळीचे उत्सर्जन  $30 \text{ mg/Nm}^3$  पेक्षा कमी असेल.
- संयंत्र वायुवीजन शेडला जोडलेल्या नॅचरल ड्रूपट एक्झॉस्ट फॅन्सनी आणखी सुसज्ज केले जाईल.
- बॅग फिल्टरला जोडलेल्या योन्च फ्युम एक्स्ट्रॅक्शन प्रणालीचा वापर करण्यात येईल.

- कणिय पदार्थांचे उत्सर्जन हे 30 mg/Nm<sup>3</sup> पेक्षा कमी असेल.
- दुय्यम उत्सर्जन नियंत्रित करण्याकरिता भट्टीमध्ये फोर्थ होल एक्सस्ट्रॅक्शन पुरविण्यात येईल.

स्पॉन्ज आयर्न प्रकल्पापासून निघणाऱ्या गॅसेसचा वापर वीज निर्मितीत परत करण्यात येईल. AFBC वीज संयंत्राकरिता कोळसा आणि चार/डोलाचार चा वापरत ईंधनात केला जातो. खालील प्रदूषण नियंत्रण उपाय करण्यात येतील.

- संपूर्ण केंद्रावर धुळ संकलक/धुळ दमन प्रणाली बसविण्यात येईल.
- संपूर्ण संयंत्रामध्ये जल फवारणी यंत्र उपलब्ध केली जातील.
- अपशिष्ट गॅसेस, अपशिष्ट उष्मा पुर्नप्राप्त बॉयलर (WHRB) मध्ये प्रवाहित करण्यात येईल जेथे चिमनीला ESP जोडल्या जाईल. तसेच कोल/डोलाचार प्रज्वलित AFBC बॉयलरला सुद्धा ESP जोडल्या जाईल .
- सर्व चिमनी हे रिमोट कलिब्रेशन सुविधेसह सतत उत्सर्जन निरीक्षण प्रणालीसह सुसज्ज करण्यात येतील व MPCB व CPCB सर्वरशी जोडले जातील.

### ध्वनी पर्यावरणावर आघात

प्रक्रिये दरम्यान, ध्वनी उत्पन्न होण्याच्या मोठा स्रोत क्रशिंग मिल, स्वयं भरण विभाग, इलेक्ट्रीक मोटर इत्यादि आहेत. हे स्रोत एक दुसऱ्यापासून दुर ठेवण्यात येतील. कुठल्याही परिस्थितीत या स्रोतांपासून उत्पन्न होणारा ध्वनिची पातळी 85 dB(A) पेक्षा अधिक असणार नाही. प्रस्तावित विस्तारिकरण प्रकल्पामध्ये ध्वनी पातळी निर्मित प्रकल्पा क्षेत्रामध्ये मर्यादेच्या आत राहिल, सभोवतालील ध्वनी पातळीचे प्रभाव नगण्य राहिल.

### शमविण्याचे उपाय

ध्वनिची पातळी कोणत्याही वेळी केंद्रीय प्रदूषण मंडळाद्वारे ठरविलेल्या मानकापेक्षा अधिक असणार नाही.

- कंपनीमुळे होणारा आवाज टाळण्या करिता बऱ्याच ठिकाणी भरण उपलब्ध करण्यात येईल.

- सर्व उपकरणांच्या नियमित निरीक्षण व्यतिरिक्त, ध्वनी उत्पन्न करणाऱ्या युनिटजवळ काम करणाऱ्या प्रत्येक व्यक्तींना इयर प्लग/मफलर पुरवण्यात येईल.
- सर्व आवरण, विभाजनाची योग्य प्रकारे रचना करण्यात येतील.
- इनलेट व आऊटलेट मार्गात मफलर्स पुरविण्यात येतील ज्याची बनावट व बांधणी सोपी राहिल.
- सर्व फिरत्या वस्तुंना चांगल्या प्रकारे ऑयलिंग करण्यात येतील.
- उष्णतेचा तोटा होण्यापासून वाचविण्याकरिता रोधक पुरविण्यात येतील व वैयक्तिक सुरक्षितते करिता पण ध्वनी क्षपणक पुरविण्यात येतील.

### पाण्यावर होणारे प्रभाव

- प्रस्तावित विस्तारित प्रकल्पाकरिता एकूण 3658 KLD इतकी पाण्याची आवश्यकता आहे.
- 340 KLD औद्योगिक सांडपाणी ETP मध्ये प्रक्रियाकृत करण्यात येईल.
- 27 KLD घरगुती सांडपाणी पर्याप्त संरचित STP मध्ये प्रक्रियाकृत करण्यात येईल. प्रक्रियाकृत पाणी हरित पट्टा विकासात वापरण्यात येईल.

### घनकचरा निर्मिती

स्पॉन्ज आयर्न प्रक्रिये पासून निर्मित होणारा घनकचरा चार व डोलाचार (37,500 TPA) आहे व ESP (13,125 TPA) पासून धुळ निर्मित होईल चार व डोलाचारचा वापर कॅप्टिव पॉवर प्लांट (AFBC) मध्ये वापरण्यात येईल, ESP पासून निर्मित धुळ विटा तयार करणाऱ्या युनिट व जमीन भरण करणाऱ्या मध्ये वापरण्यात येईल. प्रस्तावित स्लॅग क्रशर मध्ये स्लॅग क्रश करण्यात येईल. स्लॅगचे मॅग्नेटिक भाग SMS ला पाठविण्यात येईल. जेव्हा की दाणेदार मॅग्नेटिक वापर रस्त्याचे बेस तयार करण्यासाठी वापरण्यात येईल. वीज प्रकल्पापासून निर्मित राख/वीटा तयार करणाऱ्या प्लांटमध्ये पाठविल्या जातील.

फेरो अलॉयज युनिट निर्मित स्लॅग (13,068 TPA) सिलिको मॅग्निज उत्पादनात वापरण्यात येईल व रस्ते व निर्माण कार्यात वापरण्यात येईल व विविध सिमेंट प्लांटला विकण्यात येईल. वीज प्रकल्पापासून निर्मित राख (45,900 TPA) वीटा तयार करणाऱ्या युनिटमध्ये वापरण्यात येईल. पेलेट प्लांट पासून निर्मित टार (3600 TPA) पेलेट प्लांटच्या भट्टीमध्ये प्लांटच्या भट्टीमध्ये वापरण्यात येईल.

### सामाजिक-आर्थिक पर्यावरणावर आघात

प्रस्तावित प्रकल्पाचे प्रक्रिये दरम्यान लोकसंख्या व सामाजिक-आर्थिक परिस्थितीवर वर होणारे आघात खालिल प्रमाणे आहेत.

- नैसर्गिक संसाधन जसे पाणी व जमिन यांचे अवक्षयावर प्रतिकूल आघात होऊ शकतो, जर योग्य उपशमन उपाययोजना करण्यात आल्या नाहीत तर वायु गुणवत्तेत नगण्य होऊ शकते.
- रोजगाराच्या संधित वाढ व रोजगाराकरिता बाहेर स्थलांतरता घट होईल.
- सेवा क्षेत्रात वाढ होईल.
- प्रक्रिये टप्प्या दरम्यान 1200-1500 तांत्रिक व तंत्रज्ञान नसलेल्या लोकांना रोजगार देण्यात येईल.
- स्थानिक उत्पादन व सेवा यांच्या ग्राहक किंमती, जमिनीचे मुल्य घरभाडे दर व मजुरी यात वाढ होईल.
- अभ्यास क्षेत्राच्या सामाजिक-आर्थिक पर्यावरणात सुधारणा होईल.
- वाहतुक, संपेषण, आरोग्य व शैक्षणिक सुविधेत सुधारणा होईल.
- व्यवसाय, वाणिज्य व सेवा क्षेत्रात वाढ झाल्यामुळे रोजगारात वाढ होईल.

मेसर्स चमन मेट्यालिक लिमिटेड च्या व्यस्थापकांनी, स्थानिक लोकांना अर्धकुशल व अकुशल वर्गात रोजगाराकरिता प्राधान्य देण्याचे प्रस्तावित केले आहे.

## पर्यावरण निरीक्षण कार्यक्रम

मेसर्स चमन मेट्यालिक लिमिटेड च्या प्रस्तावित विस्तारित प्रकल्पामधे प्रस्थापित केलेल्या प्रदूषण नियंत्रण उपकरणांच्या योग्यतेचे मुल्यांकन करण्याकरिता पर्यावरणात्मक निरीक्षण कार्यक्रम महत्वपूर्ण आहे. प्रकल्पा निरीक्षण स्थळांसह पर्यावरणीय घटकांचे नमुना संकलन व विश्लेषण केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या मार्गदर्शनानुसार करण्यात येईल.

मेसर्स मेसर्स चमन मेट्यालिक लिमिटेड द्वारे प्रस्तावित प्रकल्प तसेच सभोवतालील क्षेत्रातील प्रदूषणाच्या पातळी मुल्यांकन नियमित आधारे करण्यात येईल. त्यामुळे अभ्यास क्षेत्राच्या पर्यावरणीय प्रदूषकांची माहिती मिळविण्याकरिता पर्यावरणीय निर्देशकांची नियमित निरीक्षण करणे आवश्यक आहे.

## निरीक्षणाचे उद्देश्य

- नवीन विकासा सोबत प्रभाव मुल्यमापन अभ्यासाच्या परिणामाचे तपशिलवार पडताळणी करणे
- आढलेल्या प्रमुख प्रदूषकांच्या दिशेने मागोवा घेणे.
- नियंत्रण उपाय योजनांच्या कार्य क्षमतेची तपासणी व मुल्यमापन करणे.
- प्रस्तावित उपक्रमामुळे होणारे आघात मुल्यांकन अभ्यासामध्ये जेआढळले प्रभाव जे चिंताजनक नाही त्या व्यतिरिक्त नवीन घटक सुनिश्चित करणे
- विकासा संबधित घेण्यात आलेले गृहीतके तपासणे व आवश्यक उपाय योजना प्रारंभ करण्याचे विचलन शोधून काढणे.
- नवीन प्रकल्पाकरिता भविष्यातील पर्यावरण मुल्यांकनाकरिता माहिती तयार करून ठेवणे.

गुणविशेष ज्यांची नियमित परिक्षण आवश्यकता आहे. खाली नमूद केले आहे.

- वायु गुणवत्ता
- पाणी व सांडपाणी गुणवत्ता

- ध्वनी पातळी
- मृदा गुणवत्ता
- इकॉलॉजी संवर्धन व वनीकरण केले आहे
- सामाजिक आर्थिक घटक व सामाजिक विकास

### अतिरिक्त अभ्यास

MoEF&CC द्वारे जारी केलेले ToR मुद्दांनुसार अतिरिक्त अभ्यास म्हणजे गावातील लोकांशी संपर्क, सार्वजनिक आघात मुल्यांकन, जोखिम मुल्यांकन व आपत्ति व्यवस्थापन योजना हे आहे.

### पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

#### वायु पर्यावरण

प्रस्तावित विस्तारित प्रकल्पामध्ये प्रमुख प्रदूषण ही विविध चिमनी पासून कणिय पदार्थ व साम्री हाताळणीमेळे होणारे फ्युम्युटीव्ह उत्सर्जन यामुळे होवू शकतात. फल्यू गफस चे योग्य प्रसारणाकरिता प्रवर्तन भट्टी व सबमर्ज आर्क भट्टी करिता बॅग फिल्टर सोबत पर्याप्त उंचीची चिमनी, स्पॉन्ज आयर्न प्लांट व पेलेट प्लांट करिता ESP प्रस्तावित आहे. प्रकल्प परिसरातील आंतरिक रस्त्यांच्या बाजूला वृक्षारोपणात वाढ करण्यात येईल तसेच सर्व आंतरिक रस्ते कॉन्क्रेटचे करण्यात येतील ज्यामुळे वाहनांच्या वाहतुकीमळे होणारे धुळीचे उत्सर्जन कमी होईल.

विहित व वैधानिक मानकामध्ये प्रदूषकांचे उत्सर्जन मर्यादित ठेवण्याकरिता पर्याप्त उपाययोजनांचा आधिच अवलंब केलेला आहे. सर्व चिमनी गॅसेस प्राचलाकरिता रिमोट कलिब्रेशन सुविधेसह सतत उत्सर्जन निरीक्षण प्रणालीने सुसज्ज असतील व MPCB CPCB सर्वरला जोडलेले असतील.

#### ध्वनी पर्यावरण

सर्व उपकरणांचे नियमित निरीक्षण, ध्वनि उत्पन्न करणाऱ्या युनिटजवळ काम करणाऱ्या

प्रत्येक व्यक्तित्ना इयर प्लग/मफलर पुरविणे. त्याचबरोबर सर्व खुल्या उपकरणांना आवरण, विभाजनाची योग्य प्रकारे रचना करण्यात येतील.

### पाण्यावर होणारे प्रभाव

प्रस्तावित विस्तारित प्रकल्पाकरिता एकूण 3658 m<sup>3</sup>/day इतकी पाण्याची आवश्यकता आहे. 340 KLD औद्योगिक सांडपाणी ETP मध्ये प्रक्रियाकृत करण्यात येईल. 27 KLD घरगुती सांडपाणी पर्याप्त संरचित STP मध्ये प्रक्रियाकृत करण्यात येईल. प्रक्रियाकृत पाणी हरित पट्टा विकासात वापरण्यात येईल.

### घनकचऱ्याचे व्यवस्थापन

स्पॉन्ज आयर्न प्रक्रिये पासून निर्मित होणारा घनकचरा चार व डोलाचार आहे व ESP पासून धुळ निर्मित होईल चार व डोलाचारचा वापर कॅप्टिव पॉवर प्लांट (AFBC) मध्ये वापरण्यात येईल, ESP पासून निर्मित धुळ विटा तयार करणाऱ्या युनिट व जमीन भरण करण्या मध्ये वापरण्यात येईल. SMS पासून 2920 TPA स्लॅग तयार होईल. प्रस्तावित स्लॅग क्रशर मध्ये स्लॅग क्रश करण्यात येईल. स्लॅगचे मॅग्नेटिक भाग पुर्नवितळण्याकरिता SMS ला पाठविण्यात येईल. जेव्हा की दाणेदार नॉन-मॅगचा वापर रस्त्याचे बेस तयार करण्यासाठी वापरण्यात येईल. वीज प्रकल्पापासून निर्मित राख/वीटा तयार करणाऱ्या प्लॉटमध्ये पाठविल्या जातील.

### सामाजिक आर्थिक पर्यावरण

मेसर्स चमन मेट्रॉलिक लिमिटेड यांनी प्रत्यक्ष 1200-1500 लोकांना रोजगार उपलब्ध करून देतील. स्थानिक लोकांना त्यांच्या शैक्षणिक पात्रते व तांत्रिक कार्यक्षमतेनुसार रोजगारात प्राधान्य देण्यात येईल . प्रस्तावित प्रकल्प उपक्रमात निर्माण होणारे प्रतिकूल प्रभाव शमविण्या करिता व स्थानिक लोकांमधिल आशंका कमी करण्याकरिता, सुरळित प्रारंभ व प्रकल्प कार्यरत करण्याकरिता प्रभावशाली पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजना तयार करणे आवश्यक आहे. त्याकरिता खालील प्रमाणे सुझाव दिलेले आहे.



- प्रकल्पातील अधिकारी व्यक्तित्ने नियमित स्थानिक लोकांशी संपर्क स्थापित करणे, स्थानिक युवकांना संधि उपलब्ध करून देणे.
- प्रकल्प अधिकाऱ्याने नियमित पर्यावरणात्मक व्यवस्थापनावर पर्यावरणीय जागरूकता कार्यक्रम घेणे.
- रोजगाराच्या संधि महत्वपूर्ण मागणीचा घटक आहे, स्थानिक लोकांना त्यांच्या शैक्षणिक पात्रतेनुसार रोजगार देणे.
- प्रकल्प अधिकाऱ्याद्वारे सामाजिक कल्याण योजना पार पाडण्याकरिता स्थानिक प्रशासन, ग्राम पंचायत, गट विकास कार्यालया द्वारे सहकार्याकरिता समन्वय साधणे.

### व्यवसायाविषयक सुरक्षा व आरोग्य व्यवस्थापन

प्रकल्प प्रवर्तक, कारखाना अधिनियमांच्या अंतर्गत आवश्यक सर्व तरतूदी उपलब्ध करतील. या व्यतिरिक्त सुरक्षा समिती स्थापित केली जाईल. जी व्यवस्थापन मंडळ व कामगार यांच्या समान सहकार्याने कार्य करेल. कामाच्या आधारे प्रत्येक कामगाराला सर्व सुरक्षा साधणे जसे सुरक्षा बूट, हेल्मेट व गणवेश देण्यात येईल.