

# कार्यकारी सारांश

पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवालाचा मसुदा  
सिलिको-मॅंगनीज प्लांट (25000 TPA) 1X18 MVA निम्मज्जित प्रज्योत भट्टीच्या  
स्थापनेच्या पर्यावरणीय मंजूरी साठी

गाव – रांजना, खापा, जिल्हा – नागपूर (महाराष्ट्र)



## *Project Proponent*



**M/s MOIL Limited**  
*[formerly Manganese Ore (India) Ltd.]*

## *Prepared by*

**ULTRA-TECH**

**ENVIRONMENTAL CONSULTANCY AND LABORATORY**

***A QCI-NABET Accredited Environmental Consulting Organization***

**Unit No. 206, 224, 225 Jai Commercial Complex, Eastern Express Highway,**

**Opposite Cadbury Factory, Khopat, Thane (West) - 400 061**

**Tel: 022 2534 2776, 0484 4011173 , Fax: 022 25429650,**

**Email: [kolkata@ultratech.in](mailto:kolkata@ultratech.in), Website: [www.ultratech.in](http://www.ultratech.in)**



## कार्यकारी सारांश

### 1.0 परिचय

मॅगनीज ओर इंडिया लिमिटेड (मॉयल), भारत सरकारचा उपक्रम, राज्य सरकारच्या मालकीची एक मिनीरत्न मॅगनीज धातू कंपनी असून देशातील 50% उत्पादन सामायिक करण्याचे श्रेय असून देशातील सर्वात मोठी मॅगनीज धातू उत्पादक आहे. यामध्ये सुमारे 63.5 दशलक्ष टन साठा आणि मॅगनीज धातूचा स्रोत आहे, त्यापैकी 44% सिध्द साठा आहे.

देशातील सर्वात मोठे आणि कमी किमतीच्या मॅगनीज धातूचे उत्पादन करणारे मॉयल भारतातील स्टील क्षेत्राच्या विकासाचे भांडवल करण्याच्या प्रबळ स्थितीत आहे. भारतीय खाण ब्युरोच्या म्हणण्यानुसार महाराष्ट्रातील गुमगांव खाणींमध्ये अंदाजे 44% दशलक्ष टन मॅगनीज धातूचा साठा आहे.

मॉयलने यापूर्वीच विविध धातूचे लाभ आणि खनिज प्रक्रिया प्रकल्प हाती घेतले आहेत. सध्या एकत्रीकरण कार्यक्रम म्हणून मॉयलने त्यांच्या विद्यमान गुमगांव खाण, गाव-रांजना, खापा जवळ महाराष्ट्रात फेरो-एलोय प्लांट स्थापित करण्याचा प्रस्ताव ठेवला आहे आणि Si-Mn फेरो-एलोय उत्पादनासाठी या संयंत्रात 1 X 18 MVA युनिट असतील. प्रकल्पाचा संक्षेप तक्ता E.1 मध्ये दर्शविला आहे.

### तक्ता E.1 : प्रकल्पाचा संक्षिप्त

अनु. क्र.	वर्णन	युनिट	क्षमता
1	विक्रीयोग्य सिलिको-मॅगनीज उत्पादन	टन/वर्ष	25000
2	फर्नेस ट्रान्सफार्मर क्षमता	एम.व्ही.ए	फर्नेस ट्रान्सफार्मर क्षमता एम.व्ही.ए
3	ऑपरेटिंग फर्नेसेसची संख्या (निम्मज्जित प्रज्योत भट्टी)	संख्या	1X18 एम.व्ही.ए
4	ऑपरेटिंग दिवसांची संख्या	दिवसाच्या	330 दिवसांच्या
5	दैनंदिन उत्पादन (सरासरी)	टन/दिवस	76

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी मोलमार्फत अंदाजे 24.75 एकर जागा वाटप करण्यात आली आहे. प्रस्तावित प्रकल्पाची एकूण किंमत 136.44 कोटी रुपये आहे.

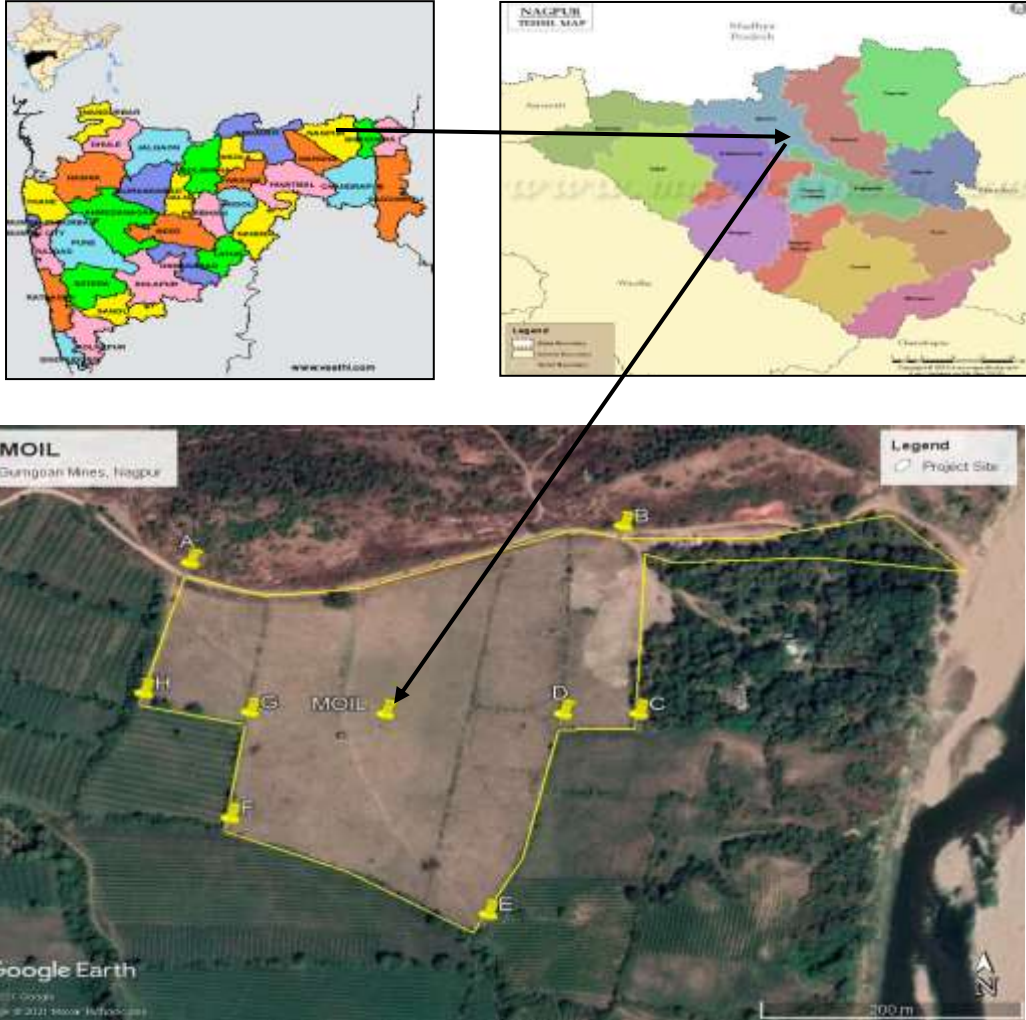
दिनांक 1 सप्टेंबर 2006 च्या पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अधिसूचनेनुसार प्रस्तावित प्रकल्प अनुसूची क्रं. (अ) (धातुकर्म उद्योग फेरस व नॉन-फेरस) अंतर्गत येतो. प्रकल्पाच्या कामकाजाचा विचार करता, प्रकल्प प्रस्ताव 'अ' श्रेणी अंतर्गत येतो ज्यासाठी पर्यावरण मंत्रालयाकडून पर्यावरण क्लियरन्स (ईसी) आवश्यक आहे.

एमओएफसीसी, नवी दिल्ली यांनी प्रस्तावित प्रकल्पासाठी संदर्भ क्रमांक (टीओआर) पत्र क्रमांक क्रं. एम. क्रमांक जे-111111/79/2021-आयए.।। (।) दिनांक : 26.03.2021.

## 1.1 प्रकल्प स्थान

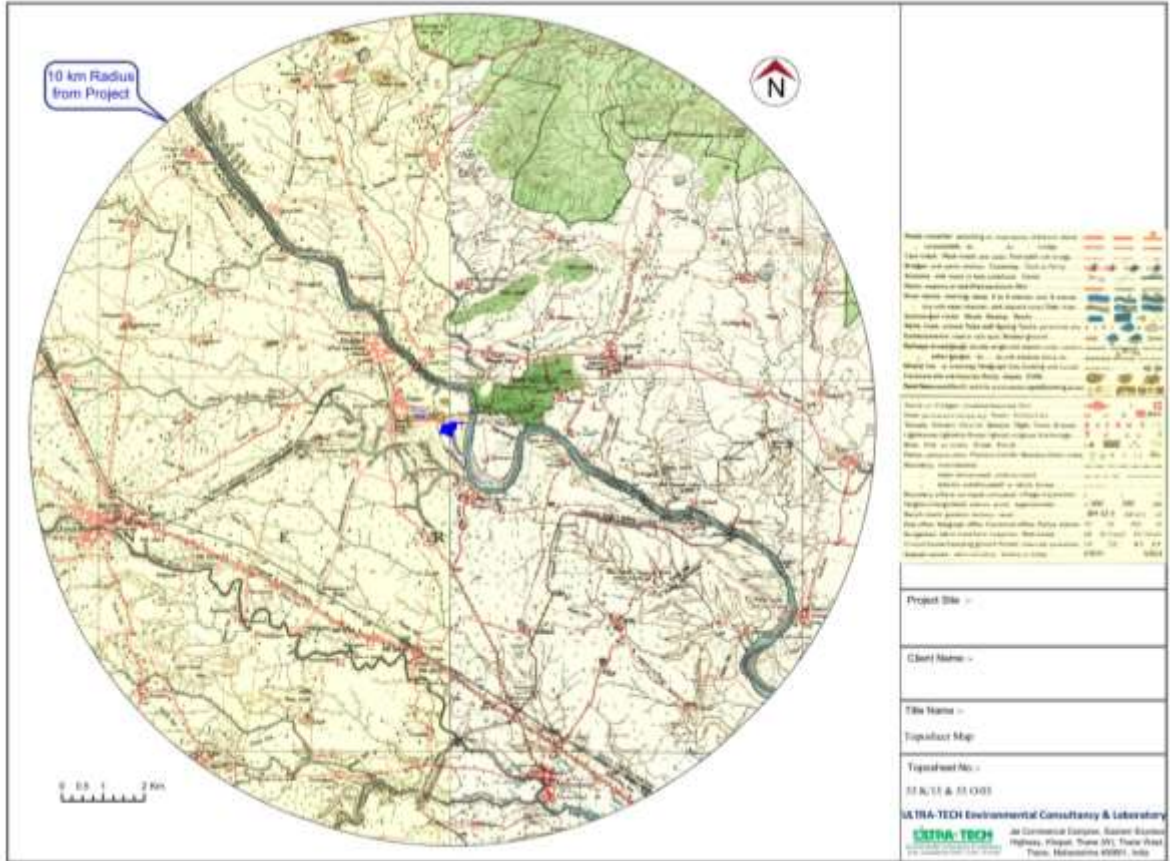
प्रस्तावित फेरो एलोय प्लांट मेसर्स मॉयल लिमिटेड, गुमगांव खान जवळ, गाव – रांजना, खापा, जि.-नागपूर, महाराष्ट्र, प्रोजेक्ट साईट सर्व्हे ऑफ इंडिया टोपोशीट क्रमांक-55 के/15 आणि 55 ओ/03 मध्ये येते.

पर्यावरणीय सेटिंगची माहिती तक्ता ई-2 मध्ये दिली आहे. प्लांट साईटचा स्थान नकाशा आकृती ई.1 मध्ये दर्शविला आहे. त्याप्रमाणे आकृती ई-2 मध्ये दर्शविलेल्या 10 कि.मी. त्रिज्यामध्ये अभ्यास क्षेत्राची भौगोलिक वैशिष्ट्ये, आकृती ई-2 , गूगल नकाशा-10 कि.मी. त्रिज्या आकृती-3 मध्ये दर्शविली आहे.

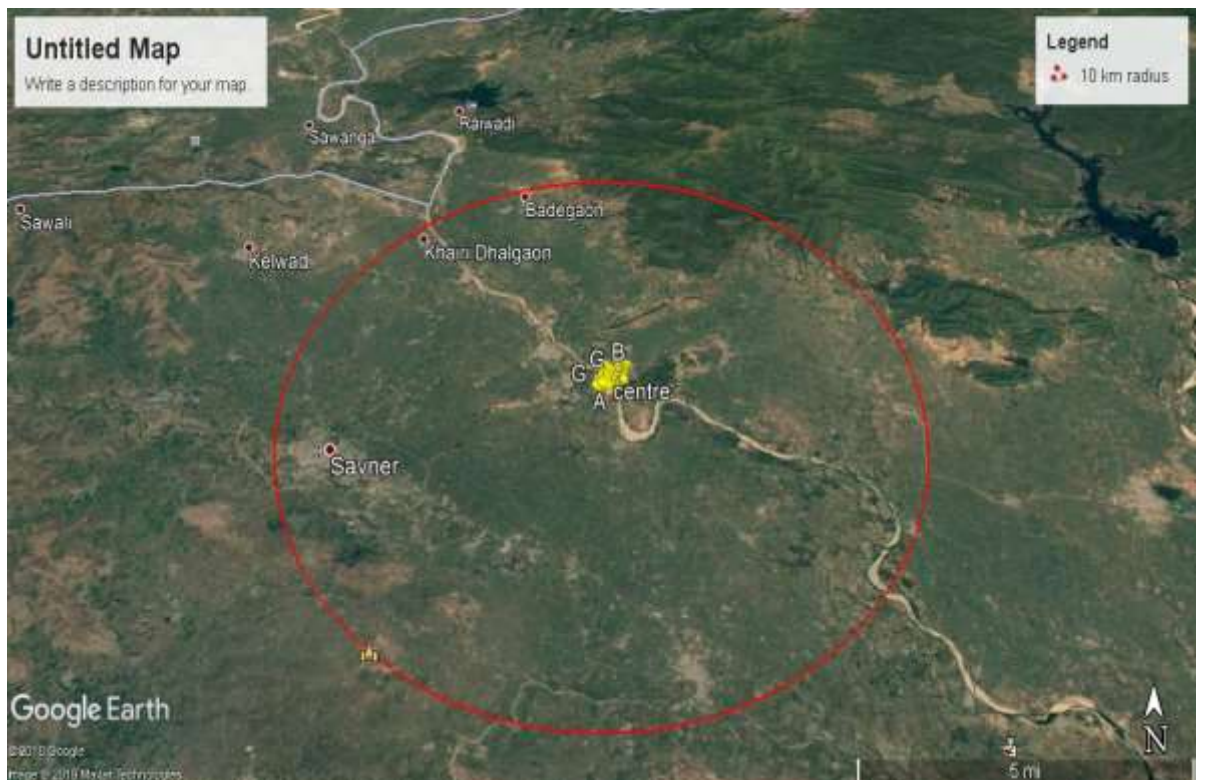


आकृती E.1 : प्लांट साईटचा स्थान नकाशा





आकृती E.2 : 10 कि.मी. त्रिज्यामध्ये अभ्यास क्षेत्राची भौगोलिक वैशिष्ट्ये



आकृती E.3 : गूगल नकाशा प्रोजेक्ट साईट पासून -10 कि.मी. त्रिज्या

## तक्ता ई.2: प्रकल्प साइटभोवती पर्यावरण सेटिंग

तपशील	तपशील		
साइट समन्वय	पिलर कं.	समन्वयक	
		अक्षांश	रेखांश
	अ	21°24'25.8"उ	78°59'49.4"पू
	ब	21°24'27.0"उ	79°00'0.9"पू
	क	21°24'20.9"उ	79°00'01.3"पू
	ड	21°24'20.9"उ	78°59'59.3"पू
	ई	21°24'14.4"उ	78°59'57.3"पू
	फ	21°24'17.52"उ	78°59'50.47"पू
	ग	21°24'20.96"उ	78°59'50.99"पू
ह	21°24'21.58"उ	78°59'48.18"पू	
टोपीशीट क्रमांक	55 के / 15 आणि 55 / ओ / 03		
उत्थान	सर्वाधिक- 317 मी एमएसएल: सर्वात कमी-302 मी एमएसएल		
जवळचे वस्ती / शहर	शहर : खापा-1.0 के.एम. (एनडब्ल्यू) व वाकोडी-2.0 के.एम. (एस.ई.) जिल्हा मुख्यालय : नागपूर - 30.5 कि.मी एसएसई		
जवळचे विमानतळ	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर आंतरराष्ट्रीय विमानतळ: हवाई अंतर- 35.9 कि.मी. एसएसई रस्ता अंतर-49.7 कि.मी.		
जवळचा हायवे	एनएच 47: हवाई अंतर-5.46 किमी, एसडब्ल्यू रस्ता अंतर - 18.9 किमी		
प्रकल्प सीमेपासून जवळीचा रेल्वे ट्रॅक	सावनेर जंक्शन: रस्ता अंतर- 10.4 कि.मी. आणि हवाई अंतर-7.80, एसडब्ल्यू पाटणसावंगी रेल्वे स्टेशन: रस्ता अंतर- 15.8 कि.मी. आणि हवाई अंतर-6.82 कि.मी. एसएसई		
नजदीकचा दवाखाना आणि शासकीय रुग्णालय	दवाखाना व शासन हॉस्पिटल व शैक्षणिक सुविधा जवळच्या वस्ती, खापा- 1.0 किलोमीटर, एनडब्ल्यू आणि वाकोडी-2.0 के.एम. एसई येथे आहेत.		
शैक्षणिक सुविधा			
जवळची पर्यटन स्थळे	10 कि.मी. अभ्यास क्षेत्रामध्ये कोणतेही नाही		
संरक्षण स्थापना	अभ्यास क्षेत्रात कोणतेही नाही		
पर्यावरणीय संवेदनशील झोन	मनसिंगदेव वन्यजीव अभ्यारण्य-5.5 कि.मी. पूर्वोत्तर		
जवळची जंगले	सीतागांडी रिझर्व फॉरेस्ट -5.64 कि.मी. पूर्वोत्तर		
नजीकचे नाले / नद्या / जल संस्था (प्रकल्प हद्दीतून)	कन्हान नदी-18.07 मी.ई (स्रोत: सर्व अंतर गूगल अर्थच्या संदर्भात घेतले जातात)		
भूकंपाचा झोन	2002 च्या भारतीय मानक ब्यूरोनुसार (बीआयएस) भूकंपाचा विभाग नकाशा, भूकंपाचा विभाग-2 म्हणून वर्गीकृत केला गेला.		

## 2.0 प्रकल्प वर्णन

स्टील उद्योगला पुरवठा करण्यासाठी Si-Mn उत्पादन करण्यासाठी मॉयल लिमिटेड फॉरवर्ड एकत्रीकरण्याची योजना आखत आहे. या संभाव्यतेनुसार, मॉयलने महाराष्ट्रातील गुमगांव खाणी जवळील रांजन गावात 25000 टीपीए सिलिको-मॅंगनीज उत्पादनासाठी 1 X 18 एम.व्ही.ए. निम्मजित प्रज्योत भट्टी प्रकल्प स्थापित करण्याचा प्रस्ताव दिला आहे.

एस.ए.एफ मध्ये ग्लॅटिंग तंत्रज्ञानावर आधारित सिलिको-मॅंगनीजच्या उत्पादनासाठी हा प्रकल्प उभारण्याचा प्रस्ताव आहे. प्रस्तावित युनिट गुमगांव खाण, खापा, राज्य : महाराष्ट्र येथे असेल. प्रस्तावित संयंत्रासाठी अधिग्रहित केलेली जमीन 10.2 हेक्टर आहे. एकूण जमीन क्षेत्र औद्योगिक आहे. कोणतेही वनक्षेत्र यात येत नाही. संपूर्ण जमीन यापूर्वीच प्रकल्प प्रस्तावाच्या ताब्यात आहे. एकूण क्षेत्रापैकी 4.02 हेक्टर (40.09%) जमीन ग्रीन बेल्टच्या विकासासाठी वापरली जाईल. एकूण प्रकल्प किंमत अंदाजे रु. 136.44 कोटी आहे. प्रस्तावित फेरो एलोय प्लांटच्या उत्पादन क्षमतेचा तपशील तक्ता ई-3 मध्ये सूचीबद्ध आहे.

### तक्ता ई-3 : उत्पादन क्षमतेचा तपशील

युनिट/सुविधांचे नाव	प्रस्तावित युनिट	उत्पादन क्षमता (टीपीए)
फेरो मिश्रधातू संयंत्र	1 X 18 एम.व्ही.ए. निम्मजित प्रज्योत भट्टी (एसएएफ)	सिलिको मॅंगनीज- 25000

## 2.1 जमीन आवश्यकता

प्रस्तावित संयंत्रासाठी अधिग्रहित केलेले क्षेत्र 10.02 हेक्टर किंवा 24.75 एकर आहे. एकूण जमीन क्षेत्र औद्योगिक आहे. कोणतेही वनक्षेत्र यात येत नाही.

प्रस्तावित प्रकल्पाच्या भू-उपयोग खंडित होण्याचे तपशील तक्ता ई-4 मध्ये दिले आहेत.

क्रं.	जमिन वापर	क्षेत्र		टक्केवारी
		चौ.एम.	हेक्टर	
1.	प्लांट क्षेत्र, कार्यालयीन इमारती, साठवण शेड इ. (सर्व संरक्षित क्षेत्र)	36377.51	3.64	36.32
2.	रस्ता आणि गॅलरी क्षेत्र	11600	1.16	11.58
3.	पार्किंग क्षेत्र	675	0.07	0.67
4.	ग्रीन बेल्ट क्षेत्र	10452.12	4.02	40.09
5.	मुक्त क्षेत्र आणि इतर	11355.07	1.14	11.34
<b>एकूण</b>		<b>100159.7</b>	<b>10.02</b>	<b>100.00</b>

## 2.2 कच्चा माल (प्रमाण आणि स्रोत), उत्पादन आणि वाहतुकीची पध्दत

कच्चा मालाची माहिती तक्ता ई-5 मध्ये दिली आहे. प्रत्येक कच्चा मालाची साठवण क्षमता 15 दिवसांची असते.

### तक्ता ई.5- कच्चा मालाचा तपशील

क्र.	कच्चा माल	वार्षिक वापर (टी)	वाहतुक पध्दत	कच्चा मालाचा स्रोत	साठवण
1 अ	मॅगनीज धातु एस. एम. ग्रेड	14800	सेल्फ टिपल्ड ट्रक	गुमगाव खाण आणि जवळील मॉयलच्या खाणी	15 दिवस
1 ब	मॅगनीज अयस्क, ग्रेड जीएम 4516	25575	सेल्फ टिपल्ड ट्रक		15 दिवस
1 क	मॅगनीज ओर, जीएम 4187	15150	सेल्फ टिपल्ड ट्रक		15 दिवस
2	डोलोमाइट	6500	सेल्फ टिपल्ड ट्रक	घरगुती	15 दिवस
3	कोक	12152	सेल्फ टिपल्ड ट्रक	घरगुती	15 दिवस
4	कोळसा	3000	सेल्फ टिपल्ड ट्रक	स्थानिक पुरवठा	15 दिवस
5	लोखंडाच खनिज	1875	सेल्फ टिपल्ड ट्रक	घरगुती	15 दिवस
6	कार्टज	1375	सेल्फ टिपल्ड ट्रक	घरगुती	15 दिवस
7	इलेक्ट्रोड पेस्ट	575	ट्रक	एल्युमिनियम उत्पादक	15 दिवस

## 2.3 वीज आवश्यकता

प्रस्तावित सिलिको-मॅगनीज प्लांटची अंदाजे आवश्यक आहे 22 एम.व्ही.ए.

### वीज पुरवठा स्रोत

प्रस्तावित सीएमएन प्रकल्पाची वीज आवश्यकता 132/33 के.व्ही. भागिमारी लिलो सब स्टेशन वरून एम.एस.ई.डी.सी.एल. च्या सिंगल सर्किट 132 के.व्ही.च्या ओव्हरहेड लाइनमार्फत सुमारे 14 कि.मी. अंतरावर प्लांट साइटपासून पूर्ण केली जाईल.

## 2.4 पाण्याची आवश्यकता

प्रक्रिया मेक-अप आणि घरगुती गरजा भागविण्यासाठी स्रोताकडून ताजे पाण्याची एकूण गरज अंदाजे 35 केएलडी आहे जी गुमगांव खाणीत असलेल्या खड्डयातील पाण्यामधून काढली जाईल. कन्हान नदीच्या पाण्याचे आवश्यकतेनुसार दुय्यम पाण्याचे स्रोत म्हणून देखील वापरले जाऊ शकते. प्रस्तावित प्रकल्पासाठी पाण्याच्या आवश्यकतेचा तपशील तक्ता ई-6 मध्ये सादर केला आहे.

तक्ता ई-6 : पाण्याच्या आवश्यकतेचा तपशील

क्र.	ग्राहक युनिट्स	पाण्याची आवश्यकता, केएलडी			
		रक्ताभिसरण पाणी			मेक-अप वॉटर
		प्राथमिक सर्किटमध्ये मरू पाणी	औद्योगिक जल सर्किट/ओपन आणि थेट सर्किट कूलिंग	दुय्यम अप्रत्यक्ष	औद्योगिक मेक अप पाणी
1.	सिलिको मॅगनीज प्लांट				
a)	निम्मजित प्रज्योत भट्टी (एसएएफ). एक (1) संख्या 18 एम.व्ही.ए.(अर्ध बंद प्रकार)	275	275		20.5
b)	सॉफ्ट वॉटर प्लांट				
c)	डस्ट सप्रेसन सिस्टम	—	—	—	3*
d)	पिण्याचे पाणी	—	—	—	4
e)	अग्निशमन	—	—	—	5
f)	ग्रीनबेल्ट आणि एमआयएससी	—	—	—	5.5+7.5*
एकूण		275	275	—	35

2.5 मनुष्यबळाची आवश्यकता

प्रस्तावित प्रकल्पात सुमारे 42 लोकांना रोजगार मिळतील. स्थानिक लोकांना नोकरीला प्राधान्य दिले जाईल. खालील कर्मचारी व कामगार प्रस्तावित प्रकल्प तक्ता ई-7 मध्ये सादर केला आहे.

तक्ता ई-7: मनुष्यबळ तपशील

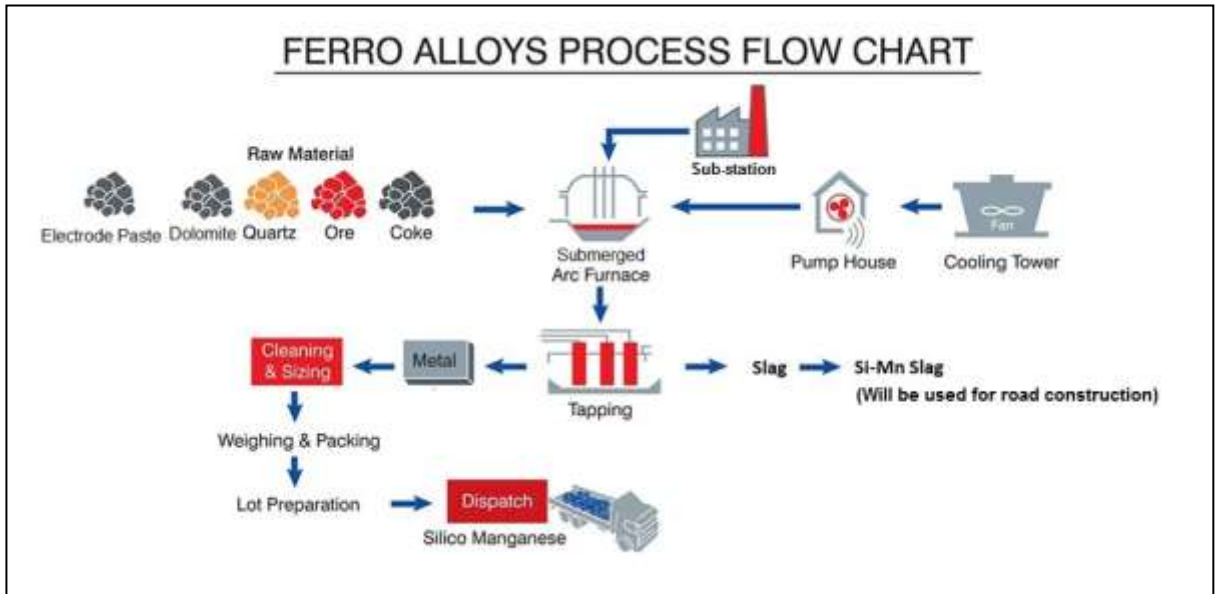
क्रं.	श्रेणी	प्रस्तावित व्यक्तींची संख्या
1.	उप. जनरल मॅनेज	01
2.	व्यवस्थापकीय	04
3.	अभियंता	02
4.	पर्यवेक्षक	02
5.	कुशल कामगार	13
6.	अकुशल कामगार	06
7.	चार्ज हॅंड (ऑपरेटर)	04
8.	कारकुनी	02
9.	सुरक्षा	08
एकूण		42



## 2.6 उत्पादन प्रक्रिया वर्णन

प्रारंभिक साहित्यापासून मौल्यवान घटकांची उच्च पुर्नप्राप्ती सुनिश्चित करण्यासाठी तयार केलेल्या परिस्थितीत योग्य घट कमी करून लोहयुक्त धातूच्या ऑक्साईडमधून धातू कमी करून फेरो एलोय तयार केले जातात. अशा कमी प्रतिक्रियांचे प्रमाण उच्च तापमानात ऑक्साईडच्या स्थिरतेद्वारे दर्शविले जाते. वाढत्या तापमानासह सर्व ऑक्साईडची स्थिरता अधिक स्थिर होईल. एखादा घटक जो मजबूत ऑक्साईड बनवितो त्यास योग्य परिस्थितीत कमी मजबूत ऑक्साईडसाठी रेडक्टंट म्हणून वापरता येतो. जर ऑक्सिजनमध्ये थोडासा फरक असेल तर प्रतिक्रिया यशस्वीरित्या पुढे जाईल, प्रतिक्रिया पुढे येण्यासाठी अनुकूल परिस्थिती तयार केली पाहिजे.

लोह किंवा लोह ऑक्साईडची उपस्थिती काही कमी करण्याच्या प्रक्रियेस सुलभ करते. लोह कमी झालेला घटक विरघळवते, त्यासह एक कंपाऊंड बनवते आणि अशा प्रकारे लोहाच्या घटकाच्या मिश्रणाचे शुद्धीकरण घटकापेक्ष कमी होते, उदा. फेरो-मॅंगनीज उत्पादनामध्ये आणि म्हणून घटक घटण्याची प्रतिक्रिया कमी तापमानात पुढे जाऊ शकते, आकृती ई-4 मध्ये दर्शविलेले फेरो



आकृती E.4 : फेरो मिश्र धातु प्रक्रिया फ्लो चार्ट.

## 3.0 वातावरणाचे वर्णन

प्रस्तावित संयंत्र सीमेपासून 10 किमीचे रेडियल अंतर हे पर्यावरणी प्रभाव मूल्यमापन (ईआयए) बेसलाइन अभ्यासाचे अभ्यास क्षेत्र मानले जाते. हवामानशास्त्र, सभोवतालची हवेची गुणवत्ता, पृष्ठभग आणि भूजल गुणवत्ता, मातीची वैशिष्ट्ये, ध्वनी पातळी आणि वनस्पती आणि जीव-जंतुनाशक यासारख्या विविध गुणधर्मांचे पर्यावरणीय देखरेख विशिष्ट ठिकाणी आणि विविध सरकारी आणि निम्न-सरकारी संस्थांकडून गोळा करण्यात आलेल्या दुय्यम आकडेवारीवर केली गेली आहे. 1 ऑक्टोबर 2020 ते 31 डिसेंबर 2020 या कालावधीत विविध पर्यावरणीय गुणधर्मांचा आधारभूत पर्यावरण देखरेखीचा अभ्यास केला गेला. बेसलाइन अभ्यासाचे तपशील खालीलप्रमाणे आहेत.

पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवालाच्या मसुद्यासाठी कार्यकारी सारांश सिलिको-मॅंगनीज प्लांट मॉयल लिमिटेड

### 3.1 हवामान शास्त्र

प्रस्तावित प्रकल्पस्थळाजवळ अभ्यास कालावधी दरम्यान हवामानशास्त्रीय घटकाचे दर तासाने नोंद करण्यात आले आणि साइटवर तयार झालेल्या हवामानशास्त्रीय आकडेवारीचा सारांश खालील तक्त्यात ई-8 मध्ये सादर केला आहे.

#### तक्ता ई.8 : साइटवर तयार केलेल्या हवामानविषयक डेटाचा सारांश

कालावधी	वारा गती (मी/से)		तपमान (°C)		सापेक्ष आर्द्रता (%)		पाऊस (मिमी)
	कमाल	किमान	कमाल	किमान	कमाल	किमान	
ऑक्टोबर 2020	7.78	0.56	35	18	94	23	..
नोव्हेंबर 2020	5.28	0.28	33	11	94	18	..
नोव्हेंबर 2020	4.17	1.11	30	9	94	16	..

### 3.2 वायु वातावरण

प्रकल्प साइट व त्याच्या आसपासच्या वातावरणाच्या गुणवत्तेच्या देखरेखीसाठी 8 स्थानके निवडली गेली होती आणि सीपीसीबीच्या मानकांनुसार अभ्यास करण्यात आला. पीएम 10 आणि पीएम 2.5 चे स्तर अनुक्रमे 51 ते 85  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  आणि 24 ते 37  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  च्या श्रेणीत आढळतात. सल्फर डायऑक्साइड आणि नायट्रोजनचे ऑक्साईड्स अनुक्रमे 7 ते 14  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  आणि 10 ते 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  च्या श्रेणीमध्ये पाळले जातात जे राष्ट्रीय वातावरणीय वायु गुणवत्ता मानके 2009 नुसार मर्यादित आहेत.

### 3.3 ध्वनी वातावरण

अभ्यास श्रेत्रामधील 8 ठिकाणी ध्वनी पातळी निश्चित करण्यासाठी आवाज परीक्षण केले गेले आहे. दिवसाच्या अभ्यासानुसार अभ्यासाचे क्षेत्र पातळी 51.4 ते 54 डीबी(ए) पर्यंत आणि रात्रीच्या वेळी 41.1 ते 44.7 डीबी (ए) पर्यंत भिन्न आहे, जे सभोवतालच्या आवाजाच्या मानकांनुसार मर्यादित आहेत.

### 3.4 पाण्याचे वातावरण

#### भूजल गुणवत्ता

- विश्लेषण परिणाम असे सूचित करतात की पीएच 7.2 ते 7.7 दरम्यान असते, जे 6.5 ते 8.5 च्या निर्दिष्ट प्रमाणात चांगले आहे. किमान पीएच 7.6 जीडब्ल्यू 2, जीडब्ल्यू 4 येथे दिसून आला. जीडब्ल्यू 1 वर जास्तीत जास्त 7.7 पीएच आढळले.
- 184 ते 145 मिलीग्राम/ली पर्यंत एकूण कठोरता दिसून आली. किमान कडकपणा (184 मिलीग्राम/एल) जीडब्ल्यू 8 येथे नोंदविला गेला आणि कमला (452 मिलीग्राम/एल) जीडब्ल्यू 2 वर नोंदविला गेला.

- क्लोराईड्स 94 ते 200 मिलीग्राम/एल च्या श्रेणीत असल्याचे आढळून आले, क्लोराईड्सची किमान एकाग्रता (94 मिग्रॅ/एल) जीडब्ल्यू 8 येथे दिसून आली, तर 200 मिलीग्राम/एलचे जास्तीत जास्त मूल्य जीडब्ल्यू 2 वर पाहिले गेले.
- सल्फेट्स 30 ते 86 मिलीग्राम/ली च्या श्रेणीत असल्याचे आढळले. किमान मूल्य जीडब्ल्यू 8 (30 मिलीग्राम/एल) येथे पाहिले गेले तर जास्तीत जास्त मूल्य जीडब्ल्यू 2 (86 मिलीग्राम/एल) येथे पाळले गेले.
- एकूण विघटित घन (टीडीएस) एकाग्रता 378 ते 840 मिलीग्राम/एल दरम्यान असल्याचे दिसून आले, जीडब्ल्यू (378 मिग्रॅ/एल) येथे किमान टीडीएस आणि टीडीएसची जास्तीत जास्त एकाग्रता जीडब्ल्यू 2 (840 मिलीग्राम/एल) मध्ये दिसून आली.
- लोह एकाग्रता 0.15 ते 0.28 मिलीग्राम/एल दरम्यान असल्याचे आढळले, जीडब्ल्यू 5 (0.15 मिग्रॅ/एल) येथे लोह कमीतकमी सांद्रता आणि जीडब्ल्यू 6 (0.28 मिग्रॅ/एल) मध्ये लोहांची जास्तीत जास्त सांद्रता दिसून आली.
- आर्सेनिक, झिन्स आणि इतर जड मॅटल म्हणजेच कॅडमियम, क्रोमियम इ. शोधण्यायोग्य मर्यादेपेक्षा कमी आढळले.

### पृष्ठभाग पाण्याची गुणवत्ता

- विश्लेषण परिणाम असे सूचित करतात की पीएच 7.2 ते 7.5 दरम्यान असते, जे 6.5 ते 8.5 च्या निर्दिष्ट प्रमाणात चांगले आहे. किमान पीएच 7.2 एसडब्ल्यू 6 मध्ये दिसून आलाय एसडब्ल्यू 1 वर 7.5 चे जास्तीत जास्त पीएच आढळले.
- डीओ 5.3 ते 6.2 मिग्रॅ/एल पर्यंत असल्याचे दिसून आले. किमान डीओ (मिलीग्राम/एल) एसडब्ल्यू 3 आणि कमाल (6.2 मिलीग्राम/ली) पर्यंत असल्याचे दिसून आले. किमान टीडीएस (218 मिग्रॅ/एल) एसडब्ल्यू 8 व कमाल (364 मिलीग्राम/ली) एसडब्ल्यू 1 वर नोंदवले गेले.
- क्लोराईड्स 28 ते 66 मिलीग्राम/एल च्या श्रेणीत असल्याचे आढळून आले, क्लोराईड्सची किमान एकाग्रता (28 मिग्रॅ/एल) एसडब्ल्यू 8 वर पाळली गेली, तर जास्तीत जास्त मिलीग्राम/एल चे मूल्य एसडब्ल्यू 1 मध्ये पाहिले गेले.
- एकूण कडकपणा 148 ते 236 मिलीग्राम /एल पर्यंत असल्याचे दिसून आले. किमान कडकपणा (148 मिग्रॅ/एल) एसडब्ल्यू 8 आणि कमाल (236 मिलीग्राम/ एल) एसडब्ल्यू 1 येथे नोंदविला गेला.
- कॅल्शियम 32 ते 51 मिलीग्राम / एल च्या श्रेणीत असल्याचे आढळून आले, क्लोराईड्सची किमान एकाग्रता (32 मिग्रॅ/एल) एसडब्ल्यू 8 येथे दिसून आली, तर एसएमडब्ल्यू 1 येथे 51 मिलीग्राम) लीचे अधिकतम मूल्य दिसून आले.
- मॅग्नेशियम हे 1 ते 2 मिलीग्राम/ एलच्या श्रेणीमध्ये आढळले आहे, क्लोराईड्सची किमान एकाग्रता (32 मिग्रॅ/ एल) एसडब्ल्यू 8 येथे दिसून आली, तर एसएमडब्ल्यू 1 येथे 51 मिलीग्राम/ लीचे अधिकतम मूल्य दिसून आले.

- मॅग्नेशियम हे 1 ते 2 मिलीग्राम/ एलच्या श्रेणीमध्ये आढळले आहे, क्लोराईड्सची कमीतकमी एकाग्रता (1 मिग्रॅ/ एल) एसडब्ल्यू वर पाळली गेली, तर एसडब्ल्यू 1 वर अधिकतम 2 मिलीग्राम/ एलचे मूल्य दिसून आले.
- सीपीसीबीच्या वर्गीकरणानुसार पृष्ठभाग पाण्याची गुणवत्ता एसडब्ल्यू 6 आणि एसडब्ल्यू 8 मधील वर्ग ब, एसडब्ल्यू 1, एसडब्ल्यू 4, एसडब्ल्यू 5 आणि एसडब्ल्यू 7 मधील वर्ग बी आणि एसडब्ल्यू 2 आणि एसडब्ल्यू 3 मधील वर्ग डी मध्ये कमी होत आहे.

### 3.5 मातीची गुणवत्ता

- असे आढळून आले आहे की अभ्यास क्षेत्रातील मातीचे पीएच 7.5 ते 8.3 पर्यंत भिन्न आहे. 8.3 चे जास्तीत जास्त पीएच मूल्य एस-6 येथे पाहिले गेले जेथे एस-5 किमान 7.5 मूल्य आढळले.
- विद्युत चालकता 0.189 ते 0.365 एमएस/सेमी पर्यंत दिसून आली, एस-7 येथे जास्तीत जास्त एस-6 मध्ये कमीत कमी साजरा केला गेला.
- नायट्रोजन मूल्य हेक्टरी 102 ते 122 कि. ग्रा. पर्यंत असल्याचे दिसून आले, एस-7 येथे जास्तीत जास्त एस-2 मध्ये पाहिले गेले.

### 3.6 पर्यावरण आणि जैवविविधता

क्षेत्रीय अभ्यासाच्या आधारे, बोटॅनिकल सर्व्हे ऑफ इंडिया आणि वन विभागाच्या नोंदींच्या आधारे, महाराष्ट्र राज्याने या भागात कोणत्याही धोकादायक आणि / किंवा असुरक्षित प्रजातींचे अस्तित्व दर्शविले नाही आणि 10 च्या अंतरावर आरक्षित, संरक्षित किंवा ग्रामीण जंगले नाहीत. प्रस्तावित वनस्पती हद्दीपासुन कि.मी. अभयारण्य वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 चे अनुसूची 1 मधील संबंधित भारतीय पीफॉल हा अभ्यास क्षेत्रामध्ये सापडला आहे आणि भारतीय मोरासाठी एक संवर्धन योजना तयार करण्यात आली आहे. अभ्यासाच्या क्षेत्रात इतर कोणत्याही धोक्यात आलेल्या, वन्य प्राण्यांची प्रजाती नाहीत.

### 3.7 सामाजिक अर्थशास्त्र

2011 च्या जनगणनेनुसार अभ्यास क्षेत्राची एकूण लोकसंख्या 115114 आहे. या भागाचे लिंग प्रमाण 953 (महिला) प्रति 1000 (पुरुष) आहे. नागपूर जिल्हयातील जिल्हा लिंग रेशोच्या तुलनेत अभ्यास क्षेत्राचे लिंग प्रमाण जास्त आहे. (951) अभ्यासाच्या क्षेत्रात सुमारे 26181 कुटुंबे आहेत.

अभ्यास क्षेत्रात सरासरी साक्षरता दर 76% आहे आणि एकूण लोकसंख्येच्या 45.1% अभ्यास क्षेत्रात कार्यरत आहेत.



## 4.0 अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

### मातीवर परिणाम

बांधकाम टप्प्यात विटा, सिमेंट, मुर्रम, वाळू इत्यादी बाहेरून बांधकाम साहित्याची आयात करावी लागेल, या वापरामुळे वनस्पती बांधकाम क्षेत्रात मातीची वैशिष्ट्ये बदलतील. पुढे डिझेल तेल आणि वंगण तेलाचा वार वाहने व उपकरणे, बांधकाम कामगारांमुळे होणाऱ्या कचरा, बांधकाम कामगार कॅन्टीनमधील कचरा आणि प्रकल्प साइटवरील कार्यालय इत्यादींमुळे मातीवर काही विशिष्ट परिणाम होऊ शकतात.

शून्य प्रवाही स्त्राव स्वीकारला जाईल. सीपीसीबी/एमपीसीबीच्या नियमांचे पालन करण्यासाठी सर्व आवश्यक वायू प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली प्रदान केल्या जातील. सर्व घनकचरा/सीपीसीबी/एसपीसीबी मानदंडानुसार उपयोग केला जाईल. मार्गदर्शक सूचनांनुसार 4.02 हेक्टर ग्रीनबेल्ट विकसित केला जाईल. त्यामुळे प्रस्तावित प्रकल्पामुळे भूमीच्या वातावरणावर कोणताही विशेष परिणाम होणार नाही.

### हवेच्या गुणवत्तेवर परिणाम

पार्टिक्युलेट मॅटर (पीएम), सल्फर डाय ऑक्साईड (एसओ 2) आणि ऑक्साइड्स नायट्रोजन (एनओएक्स) हे प्रस्तावित संयंत्रातून उत्सर्जित होणारे प्रमुख प्रदूषक असतील. कणांच्या उत्सर्जनावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी प्रदूषण नियंत्रण उपकरणे प्रस्तावित करतात. एसएएफ मधून उत्सर्जनाच्या प्रभावी प्रसंगासाठी स्टॅकची उंची (30 मीटर) आणि बॅग फिल्टरविल पुरविली जाईल.

प्रकल्पात पुढील वायू प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली/उपाय प्रस्तावित आहेत.

- सर्व कन्व्हेयर्स जी.आय. सह पूर्णपणे संरक्षित असतील. फरारी धूळ नियंत्रित करण्यासाठी पत्रके.
- सर्व डब्या पूर्णपणे पॅक केल्या जातील आणि धूळ गळती होण्याची शक्यता नाही.
- सर्व डस्ट प्रोन पॉइंट मटेरियल हॅडलिंग सिस्टम बॅग फिल्टर सह डी-डस्टिंग सिस्टमसह कनेक्ट केल्या जातील.
- सर्व डिस्चार्ज पॉइंट्स आणि फीड पॉइंट्स, जेथे जेथे धूळ निर्मितीची शक्यता आहे तेथे धूळ गोळा करण्यासाठी डी-डस्टिंग सक्शन पॉइंट प्रदान केला जाईल.
- बुडलेल्या इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेसमधून निघणा-या पॅर्युइज उत्सर्जन हूडमधून सोडले जाईल आणि बॅग फिल्टरसह 4 थ्या होलमध्ये फ्यूम एक्सट्रॅक्शन सिस्टममधून जाईल आणि नंतर उपचारित वायू वातावरणात समुद्र आणि डस्टसाठी 30 मीटर उंचीच्या स्टॅकमधून सोडल्या जातील. उत्सर्जनाच्या प्रभावी प्रसंगासाठी बॅग फिल्टरसह अर्क सिस्टम, एक्झॉस्ट वायूंमध्ये आउटलेट धूळ उत्सर्जन 30 मिलीग्राम/एनएम 3 पर्यंत मर्यादित असूल. धूळ वायूविवणे झाकलेल्या डब्यात नेली जाईल.

## पाण्याची गुणवत्ता आणि व्यवस्थापनावर परिणाम

प्रकल्पासाठी एकूण पाण्याची आवश्यकता 35 केएलडी असेल. प्रक्रिया थर्मल असल्याने, सिलिको-मॅगनीझ संयंत्राच्या प्रक्रियेच्या प्रक्रियेची प्रक्रिया नगण्य आहे.

प्रस्तावित प्रकल्पात क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम पूरविल्यामुळे प्रस्तावित प्रकल्पातून तयार होणारे सांडपाणी गार्डन तलावामध्ये पुन्हा पाठविले जाईल. तेल, ग्रीस आणि क्लीनिंग एजंट्समध्ये पाणी मिसळत असेल तर त्यावर उपचार करण्यासाठी तेल आणि ग्रीस सापळे उपलब्ध करून देण्यात येतील. प्रस्तावित प्रकल्पामुळे सॅनिटरी कचरा पाण्याची निर्मिती 2.8 केएलडी होईल व सेप्टिक टँकवर पाठविण्यात येईल त्यानंतर सोक पिट वनस्पतींच्या आवारातून कोणत्याही सांडपाणी बाहेर पडू दिले जाणार नाही. त्यामुळे प्रस्तावित प्रकल्पात झिरो डिस्चार्ज लागू होईल. रेन वॉटर हार्वेस्टिंग पाण्याचे टेबल वाढविण्यास मदत करते. त्यामुळे प्रस्तावित प्रकल्पामुळे पाण्याच्या वातावरणावर कोणताही विशेष परिणाम होणार नाही.

## घनकचरा निर्मितीमुळे होणारा परिणाम

घनकचरा विल्हेवाट लावण्याशी संबंधित अडचणी टाळण्यासाठी, प्रभावी घनकचरा व्यवस्थापन प्रणालीचे अनुसरण केले जाईल. म्हणूनच, संयंत्राच्या प्रक्रियेदरम्यान घनकचरा निर्मितीवर होणा-या परिणामाची कल्पना केलेली नाही. प्रस्तावित प्रकल्पासाठी घनकचरा निर्मिती आणि कचरा व्यवस्थापन उपाय यांचे स्रोत, तक्ता ई-9 मध्ये सादर केले आहेत.

### तक्ता ई. 9 : घनकचरा प्रमाण

क्रं.	वर्णन	प्रमाण	उपचार / विल्हेवाट लावणे
1.	सी.एम.एन. स्लॅग	90 टन / दिवस	रस्ते बांधकामात सी.एम.एन स्लॅगचा वापर केला जाईल
2.	एम.एन. ओर डस्ट	3.5 टन / दिवस	ब्रिकिकेट प्लांटमध्ये बिकेट तयार करण्यासाठी वापरला जाईल जो पुढील कच्चा माल म्हणून वापरला जाईल.
3	बॅग फिल्टर डस्ट	2.5 टन / दिवस	
4	नगरपालिकेचा घनकचरा	19 किलो / दिवस	एम.एस.डब्ल्यूच्या नियमानुसार विल्हेवाट लावणे
5	सेप्टिक टाकी आणि सोकपीट टाकी स्लज	-	ग्रीनबेल्ट विकासासाठी खत म्हणून वापरले जाते.

पुढे,घातक कचरा जसे की वापरलेले तेल, घातक कचरा व्यवस्थापन हाताळणी नियम 2016 नुसार हाताळले जाईल.

## गोंगाट पातळीवर परिणाम (आवाजाची पातळी)

प्रस्तावित प्रकल्पातील ध्वनीनिर्मितीचे प्रमुख स्रोत म्हणजे फर्नेस आर्सेसिंग, कंप्रेसर या युनिटच्या स्रोतांमधील ध्वनी पातळी 80–90 डीबी(ए) च्या श्रेणीतील असेल.

### आवाज गती उपाय

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी खालील नियंत्रण उपाय लागू केले जातील :

- रात्रीच्या शिफ्टमध्ये ध्वनी प्रदूषित करणारे कोणतेही काम नाही.
- तांत्रिकदृष्ट्या शक्य म्हणून 85 डीबी(ए) च्या खाली आवाजाची पातळी कमी करण्यासाठी सर्व ध्वनी निर्माण करणारी उपकरणे, सायलेन्सर्स, मफलर, इन्सुलेटर इ. सारख्या ध्वनी क्षोभन व्यसथेसह प्रदान केली जातील.
- पंप्स-ध्वनीविषयक स्क्रीनमध्ये संलग्न करणे, इंजिन कूलिंग आणि एक्झॉस्टला परवानी देते, एंटी-कंपन माउंटिंगचा वापर करतात, होसेसचे लवचित कपलिंग्ज, पुरेसे इनलेट प्रेशर टिकवून ठेवतात.
- प्रकल्पात काम करणा-या कामगारांना जागरूकता दिली जाईल आणि वाहतुकीस कमी करण्यासाठी आणि शिंगाचा कमीत कमी वापर करण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात सार्वजनिक/सार्वजनिक वाहतुकीद्वारे प्रवास करण्यास प्रोत्साहित केले जाईल.
- उच्च आवाज क्षेत्रात कामगारांसाठी इअर प्लगची तरतूद
- साइटच्या परिघासह बॅरिकेड्सची तरतूद.
- बांधकाम टप्प्यात सहभागी असलेले सर्व ठेकेदार आणि उप-ठेकेदार सीपीसीबीच्या निषकांचे पालन करतील.
- संवेदनशील रिसेप्टर्स जवळ घडणा-या क्रियाकल्प काळजीपूर्वक नियोजित करावे (दिवसाच्या काळात मर्यादित, हवामान परिस्थिती इ.)
- अवजड उपकरणे/पंप/ब्लोअरवर योग्य मफलर सिस्टम/एन्क्लोझर/सांड उड प्रूफ ग्लास पॅनेलिंगचा वापर
- 80–85 डीबी(ए) च्या वरीत आवाज पातळी स्थिर असल्यास, सुनावणीचे संरक्षण उपाय.
- विस्तृत ग्रीनबेल्ट संयंत्राच्या आवारात विकसित केला जाईल आणि आवाजाची पातळी कमी करण्यास मदत करेल.

### पर्यावरणावर परिणाम

वायु गुणवत्तेच्या मॉडेलिंगची वाढती सांद्रता दर्शविते की पीएम, एसओ 2 आणि एनओएक्सचे परिणामी पातळी राष्ट्रीय वातावरणीय वायु गुणवत्ता मानके (2009) नुसार परवानगी मर्यादित होती. प्रस्तावित प्रकल्पाच्या क्रियेवरील जलीय पर्यावरणावर होणा-या दुष्परिणामांकडे दुर्लक्ष केले जाईल कारण उपयोग केलेल्या पाण्याचा योग्य वापर केला जाईल आणि संयंत्राच्या बाहेर कोणतेही सांडपाणी सोडले जाणार नाही. प्रस्तावित प्रकल्प जलीय शरीरावर कोणताही महत्वपूर्ण प्रभाव आणत नाही.

### समाजिक-आर्थिक वातावरण

बांधकाम दरम्यान तसेच ऑपरेशन टप्प्यात स्थानिक लोकांना रोजगाराच्या ब-याच संधी उपलब्ध आहेत. परिसरातील लोकांच्या सामाजिक आर्थिक स्थितीत आणखी उन्नती होईल. जवळच्या खेड्यांमध्ये सामाजिक आर्थिक उपक्रम राबविले जातील. त्यामुळे प्रस्तावित प्रकल्पामुळे परिसराचा पुढील विकास होईल.

### सार्वजनिक आरोग्यावर परिणाम

प्रक्रियेच्या क्रियेतून कचरा सामग्रीचे ढीग (स्टॅक उत्सर्जन, सांडपाणी आणि घनकचरा) सोडण्यामुळे आजूबाजूच्या परिसरातील सार्वजनिक सुरक्षा आणि आरोग्यावर काही विपरीत परिणाम होऊ शकतात, जर योग्य उपचार पध्दतीचे पालन न केल्यास. प्रभाव नियंत्रित करण्यासाठी आधुनिक उपलब्ध तंत्रज्ञानाप्रमाणे संयंत्रात प्रदूषण नियंत्रण उपकरणे वापरली जात असल्याने, त्या भागातील सार्वजनिक आरोग्यावर कोणताही विपरीत परिणाम होण्याची शक्यता नाही.

### 5.0 पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम

पोस्ट प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग एमपीसीबी आणि एमओएफसीसीच्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार खाली दिले जाईल.

#### तक्ता : ई-10 पर्यावरणीय पैरामीटर्ससाठी पैसे कमावण्याचे वेळापत्रक

क्र	तपशील	नियंत्रण आवृत्ति	नमुना घेण्याचा कालावधी	महत्वाचे देखरेखीचे मापदंड
1	<b>A. हवा प्रदूषण आणि हवामानशास्त्र</b>			
	A	स्टॅक मॉनिटरिंग		
	1	सबमर्ज आर्क फर्नेस	सीईएमएस (सर्व स्टॅक) महिन्यातून एकदा	ऑनलाटईन PM, CO, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub>
	<b>B. वातावरणीय हवा गुणवत्ता देखरेख</b>			
	1	एएक्यू स्थानांची 2 3 संख्या	एका महिन्यात दोनदा	24 तास सतत PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> and CO
	2	फ्युगीटीव उत्सर्जन	एस.पी.सी.बी. ने ठरविल्याप्रमाणे महिन्यातून एकदा	8 तास PM
	<b>C. हवामानशास्त्र</b>			
		संयंत्रामध्ये हवामानासंबंधी आकड्यांचे निरीक्षण केले जाईल	दररोज	सतत देखरेख तपमान, सापेक्ष आर्द्रता, पाऊस, वारा दिशा
II	<b>A. पाण्याची गुणवत्ता</b>			



	1	भुजल डाउनस्टीम आणि अपस्टीममधील विहिरी	महिन्यातून एकदा	नमुना घेणे	IS नुसार : 10500
		दामोदर नदीचे भुतलावरील पाणी	महिन्यातून एकदा	नमुना घेणे	सीओडी, पीएच, तापमान, तेल आणि वंगण आणि जड धातू
		स्वच्छता विषयक टाकाऊ पाणी	महिन्यातून एकदा	नमुना घेणे	ईपीए नियम 1996 नुसार
III	<b>औद्योगिक आवाजाची पातळी</b>				
	1	प्रशासकीय कार्यालयाजवळ	महिन्यातून एकदा	1 तासाच्या अंतरासह 8 तास सतत	डीबी(ए) मधील आवाजाची पातळी
	2	सी.एम.एन. शॉप जवळ			डीबी(ए) मधील आवाजाची पातळी
	3	बिक्वुएट प्लांट जवळ			डीबी(ए) मधील आवाजाची पातळी
	<b>सभोवतालच्या आवाजाची पातळी</b>				
	1	चार स्थाने	महिन्यातून एकदा	एका तासाच्या अंतरासह 24 तास सतत	डीबी(ए) मधील आवाजाची पातळी

### पर्यावरण संरक्षणासाठी अर्थसंकल्पीय वाटप

प्रस्तावित प्रकल्पाची एकूण प्रकल्प किंमत सुमारे रू, 134.66 कोटी त्यापैकी 387 लाख रूपये पर्यावरण संरक्षण, व्यवस्थापन, प्रदूषण नियंत्रण, उपचार व देखरेख प्रणालीवर खर्च केले जातील, योग्य बजेटची तरतूद केली जाईल आणि प्रकल्पाच्या पर्यावरण व्यवस्थापनासाठी आवर्ती खर्चाची तरतूद केली जाईल. कार्यकारी टप्प्यात अर्थसंकल्प वाटपाचे तपशील तक्ता ई. 11 मध्ये दिले आहेत.

### तक्ता ई.11: पर्यावरणीय संरक्षण कृतीसाठी प्रस्तावित खर्च

अनु. कं.	विवरण	भांडवली खर्च (लक्षात)	आवर्ती खर्च (लक्षातद्व)
1	बंधकाम टप्प्यात प्रदूषण	30	—
2	हवा/ध्वनी प्रदूषण नियंत्रण	90	10
3	जल प्रदूषण नियंत्रण	30	5
4	पर्यावरण देखरेख आणि व्यवस्थापण	15	5
5	ग्रीन बेल्ट विकास	7	1
6	व्यवसायिक आरोग्य	10	3
7	समाजिक पर्यावरण विकास	205	—

## 6.0 जोखीम मूल्यांकन आणि आपत्ती व्यवस्थापन योजना

प्रस्तावित फेरो अॅलॉय प्लांटमधील वनस्पतींच्या सर्व कार्यासाठी विस्तृत जोखीम मूल्यांकन आणि परिणामाचे विश्लेषण केले गेले आहे. योग्य आपत्ती व्यवस्थापन योजनेची शिफारस केली गेली आहे. एक पात्र व अनुभवी सुरक्षा अधिकारी नेमला जाईल. सुरक्षा अधिका-यांच्या जबाबदारीमध्ये धोकादायक परिस्थितीची ओळख पटविणे आणि कामगारांच्या असुरक्षित कृती आणि सुधारात्मक कृतीबद्दल सल्ला, सुरक्षा ऑडिट करणे, प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करणे आणि व्यावसायिक सुरक्षा आणि आरोग्याशी संबंधित विविध विषयांवर व्यावसायिक तज्ञांचा सल्ला समाविष्ट आहे. कामाच्या सुरक्षा नियमांचे/वैधानिक तरतुदींचे पालन करण्याचे सुनिश्चित करण्याची जबाबदारीही त्याची आहे.

सर्व संभाव्य व्यावसायिक धोकादायक कामांची ठिकाणे जसे की कच्चा माल हाताळणे आणि स्टोरेज क्षेत्र, फ्युअरसन्स क्षेत्र, हॉट मेटल हॅंडलिंग क्षेत्र, उत्पादन हाताळण्याचे क्षेत्र आणि फर्नेस ट्रान्सफॉर्मर्स इ. नियमितपणे परीक्षण केले जाईल. आवाज, श्वसनशील धूळ आणि घातक रसायनांच्या जोखीममुळे कोणत्याही आजाराची लवकर निदान होण्यासाठी वर्षातून एकदा कर्मचा-यांच्या आरोग्यावर लक्ष ठेवले जाईल. या पाळत ठेवण्याच्या कार्यक्रमात ऑडिओमेट्री आणि फुफ्फुसांच्या कार्य चाचण्यांचा समावेश केला जाईल.

## 7.0 प्रकल्प फायदे

प्रस्तावित प्रकल्पाचा आसपासच्या क्षेत्रावर अप्रत्यक्ष सकारात्मक परिणाम होईल जो खाली नमूद केल्याप्रमाणे आहे :

प्रस्तावित प्रकल्प आधीच मेसर्स मॉयल लिमिटेडच्या ताब्यात असलेल्या जमिनीवर राबविला जाईल: म्हणून लोकांचे विस्थापन आवश्यक नाही.

- महत्वपूर्ण समाजिक-आर्थिक फायदे
- चांगले टेक्नो-व्यावसायिक व्यवहार्यता
- प्रकल्पस्थळी सुमारे अर्धकुशल आणि अकुशल कामगार या भागातील स्थानिक लोकांकडून बांधकाम टप्प्यात मनुष्यबळाची गरज भागविण्यासाठी उपलब्ध असण्याची अपेक्षा आहे.
- प्रकल्पामुळे पायाभूत सुविधा सुधारल्या जातील.
- स्थानिक लोकांना दुय्यम रोजगार उपलब्ध होईल.
- अशा प्रकारे या प्रकल्पामुळे सामाजिक-आर्थिक वातावरणाचा महत्वपूर्ण फायदा होण्याची शक्यता आहे.

## 8.0 सामाजिक विकासासाठी अर्थसंकल्प

मेसर्स मॉयल लिमिटेड केवळ व्यवसायच करीत नाही तर सोसायटीबद्दलच्या जबाबदा-याही समजून घेतो. युनिटला समाजाच्या जबाबदा-यांबद्दल माहिती आहे आणि सामाजिक जबाबदा-या पूर्ण करण्यासाठी युनिट जवळपासच्या गावून शक्य तितक्या प्रस्तावित प्रकल्पासाठी अर्धकुशल आणि अकुशल कामगार कामावर आहे. युनिट बांधकाम टप्प्यात स्थानिक कंत्राटदारांची नेमणूक करून जवळपासच्या गावात जास्तीत जास्त अप्रत्यक्ष रोजगार निर्माण करण्याचा प्रयत्न करेल. ईएमपीचा एक भाग म्हणून प्रकल्प समर्थक सामाजिक विकासाचा भाग म्हणून वाजवी योगदान देतील आणि जवळपासच्या खेड्यात विविध उपक्रम राबवतील.

प्रस्तावित प्रकल्पाची एकूण अंदाजित किंमत 134.66 कोटी आहे. प्रकल्पाचे प्रोजेक्ट खर्चाच्या 1.5% म्हणजेच या उपक्रमासाठी सुमारे 205 लाख रुपये देतात.

## 9.0 निष्कर्ष

सिलिको मॅंगनीज (25000 टीपीए) उत्पादनासाठी 1 x 18 MVA सबमर्ज आर्क फर्नेस स्थापित करून मेसर्स मॉयल लिमिटेडला फेरो अलॉय प्लांटची स्थापना प्रस्तावित आहे जी केवळ भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या वाढीसच पात्र ठरणार नाही तर सामाजिक-आर्थिक मूल्ये/क्षेत्राची स्थिती. सर्व नवीनतम आणि पर्यावरण अनुकूल तंत्रज्ञान अवलंबले जाईल. युनिट प्रदूषण टाळण्यासाठी सर्व उपायांचा अवलंब करेल उदा. प्रदूषण नियंत्रण उपकरणे, प्रभावी ईएमपी आणि डीएमपी. प्रभावी प्रदूषण कमी करण्यासाठी साधन म्हणून क्षेत्रातील ग्रीन बेल्ट विकास सौंदर्यशास्त्र मूल्य वाढवेल.