

# सारांश अहवाल

## पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन

### भाग्यलक्ष्मी मेटल्स प्रा.लि.

डीआरआय भट्टी (स्पंज आयर्न - ७,००,००० टन प्रतिवर्ष), एलआरएफ आणि सीसीएमसह इंडक्शन फर्नेस (हॉट बिलेट्स / एमएस बिलेट्स / एमएस स्लैब- ६,७२,००० टन प्रतिवर्ष), रोलिंग मिल (टीएमटी बार, स्ट्रक्चरल स्टील - अँगल, चॅनेल, गडर, कॉइल, फ्लॅट बार, स्ट्रिप्स, एमएस पाईप्स, एमएस ट्यूब्स, गॅल्वेनाइज्ड पाईप्स आणि अँगल (८७% हॉट बिलेट्सह आणि उर्वरित १७% इंधन म्हणून एलडीओ / प्रोड्यूसर गॅससह रिहीटिंग फर्नेस - ७,००,००० टन प्रतिवर्ष),) रोलिंग मिलसाठी कोळसा गॅसिफायर (६,३०० NM<sup>३</sup>/ तास), फेरो मिश्र धातु - ३ x ९ MVA (फेरोसिलिकॉन (FeSi)- २१,००० टन प्रतिवर्ष / फेरो मॅंगनीज(FeMn)- ७७,६०० टीपीए / सिलिको मॅंगनीज(SiMn) - ४३,२०० टन प्रतिवर्ष / फेरोक्रोमिअम (FeCr)- ४७,००० टन प्रतिवर्ष / पिग आयर्न - ७७,६०० टन प्रतिवर्ष), डब्ल्यूएचआरबी आधारित पावर प्लांट - ६० मेगावॉट, एफबीसी आधारित पावर प्लांट - २० मेगावाट, गैल्वेनिंग प्लांट (१,००,००० टन प्रतिवर्ष), ब्रिक मॅन्युफॅक्चरिंग प्लांट (७०,००० विटा प्रती दिवस) आणि ब्रिकेटिंग प्लांट (३०० कि.ग्रा. प्रती तास)

क्रमांक : बी-१, मूल विकास केंद्र, गाव :- मूल,

तालुका आणि जिल्हा :- चंद्रपूर, महाराष्ट्र

भाब्यलक्ष्मी मेटल्स प्रायव्हेट लिमिटेड डीआरआय भट्टी (स्पंज आयरन - ७,००,००० टन प्रती वर्ष), एलआरएफ आणि सीसीएमसह इंडक्शन फर्नेस (हॉट बिलेट्स / एमएस बिलेट्स / एमएस स्लॅब - ६,७२,००० टन प्रती वर्ष), रोलिंग मिल (टीएमटी बार, स्ट्रक्चरल स्टील - अँगल, वॅनेल्स, गडर, कॉइल, प्लॅट बार, स्ट्रिप्स, एमएस पाईप्स, एमएस ट्यूब्स, गॅल्वेनाइज्ड पाइप्स आणि आरएचएफ द्वारे ८७% हॉट चार्जिंग आणि उर्वरित १७% इंधन म्हणून एलडीओ / प्रोड्यूसर गॅससह रिहिटिंग फर्नेस - ७०००,००, टीपीए) यांचा समावेश असलेला ग्रीनफिल्ड प्रकल्प स्थापन करण्याचा प्रस्ताव आहे.

प्लॉट क्रमांक बी-१, मूल ग्रोथ सेंटर, गाव :- मूल ,तालुका आणि जिल्हा :- चंद्रपूर, महाराष्ट्र येथे रोलिंग मिलसाठी कोळश्यावर आधारित गॅसिफायर (६,३०० NM<sup>३</sup>/ तास), फेरो मिश्र धातू - ३ x ९ MVA (फेरोसिलिकॉन (FeSi) - २१,००० टन प्रतिवर्ष / फेरो मॅ गनीज(FeMn)- ७७,६०० टन प्रतिवर्ष / सिलिको मॅ गनीज(SiMn) - ४३,२०० टन प्रतिवर्ष / फेरोक्रोम (FeCr)- ४७,००० टन प्रतिवर्ष / पिग आयरन - ७७,६०० टन प्रतिवर्ष), डब्ल्यूएचआरबी आधारित पॉवर प्लांट - ६० मेगावॉट, एफबीसी आधारित पॉवर प्लांट - २० मेगावॉट, ब्रिक मॅन्युफॅक्चरिंग प्लांट (७०,००० टिटा प्रती दिवस) आणि ब्रिकेटिंग प्लांट (३०० कि.ग्रा.प्रती तास).

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी एकूण २९.४४ हेक्टर (७२.७४ एकर) जमीन निश्चित करण्यात आली आहे. सदर जमीन महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळाने (एमआयडीसी) क्रमांक एमआयडीसी / आर ओएन / मूल/बी-१/४३३३/२०१० दिनांक १३.०९.२०१० द्वारे प्रदान केली, आणि त्यानंतर हीच जमीन पत्र क्रमांक एमआयडीसी/आरओ (नागपूर)/मूल/एलएमएस७२/१६९/२०२२ द्वारे दिनांक ०९/०७/२०२२ पुनःप्रदान केली गेली.

पर्यावरण, वने आणि हवामान बदल मंत्रालय, नवी दिल्ली च्या १४ सप्टेंबर २००६ च्या अधिसूचनेनुसार आणि त्यानंतरच्या सुधारणांनुसार सर्व प्राथमिक धातू प्रक्रिया उद्योगांचे वर्गीकरण 'अ' श्रेणीत करण्यात आले आहे.

पर्यावरण, वने आणि हवामान बदल मंत्रालय, नवी दिल्ली यांनी पत्र क्रमांक जे/११०११/३४७/२०२२-IA-

**II(IND-I)** दिनांक २० फेब्रुवारी २०२३ द्वारे प्रस्तावित प्रकल्पासाठी संदर्भाच्या अटी (TOR) मंजूर केला आहे.

माननीय ईएसीने (EAC) निर्धारित केलेल्या टीओआरचा समावेश करून ईआयए अहवाल तयार करण्यात आला आहे. मेटलर्जिकल युनिटसाठी ईआयए अहवाल तयार करण्याकरिता NABET/QCI द्वारे मान्यता प्राप्त "पायोनियर एन्व्हायरो लॅबोरेटरीज अँड कन्सल्टंट्स प्रायव्हेट लिमिटेड," यांनी पर्यावरण, वने आणि हवामान बदल मंत्रालय, नवी दिल्ली यांनी मंजूर केलेल्या संदर्भाच्या अटीचा (TOR) समावेश करून प्रस्तावित प्रकल्पासाठी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (ड्राफ्ट ईआयए) अहवाल तयार केला आहे. या अहवालात खालील गोष्टींचे सविस्तर वर्णन आहे.

• हवा, पाणी, ध्वनी, माती, वनस्पती, प्राणी आणि सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण यासह प्रमुख पर्यावरणीय घटकांसाठी प्रकल्पापासून १० कि.मी. परिघातील पर्यावरणाच्या स्थितीचे वर्णन.

- धवनी पातळी मूल्यांकनासह प्रस्तावित प्रकल्पातील वायू उत्सर्जन, द्रव कचरा आणि घनकचऱ्याचे मूल्यांकन.
- प्रस्तावित प्रकल्पात अवलंबण्यात येणाऱ्या उत्सर्जन नियंत्रण उपाययोजना, घनकचरा व्यवस्थापन, हरितपट्टा विकास यांचा समावेश असलेली पर्यावरण व्यवस्थापन योजना.
- प्रकल्पोत्तर पर्यावरण देखरेख आणि पर्यावरण संरक्षण उपाययोजनांसाठी आराखडा.

### १.१ प्रकल्पस्थळाच्या १० किमी परिघातील पर्यावरणीय मांडणी.

प्रकल्पस्थळाच्या १० किमी परिघातील पर्यावरणीय मांडणी खालीलप्रमाणे आहे:

#### तक्ता क्रमांक १.१: जागेच्या १० किमी परिघातील पर्यावरण अहवाल

अ.क्र.	ठळक वैशिष्ट्ये / पर्यावरणीय वैशिष्ट्ये	प्रकल्प स्थळापासून अंतर/ मांडणी
१.	जमिनीचा प्रकार (प्रकल्प स्थळ)	औद्योगिक जमीन
२.	जमिनीचा प्रकार (अभ्यास क्षेत्र)	जमिनीचावापर आणि जमिनीचा स्तर अभ्यासानुसार नुसार १० कि.मी. च्या परिघातजमिनीचा वापर खालील प्रमाणे होतो.: वसाहती - ४.२%; औद्योगिक क्षेत्र - १.९%; नदी /पाझर तलाव/ मोठा कालवा - १०.६ %; झुडपी जंगल - १२.१%; एकल पीक - ४६.३ %, वृक्षारोपण - ६.७%, झुडपे असलेली जमीन - ११.२%, पडीक जमीन - २.१%, खाण क्षेत्र - २.४%, मुरुम क्षेत्र - २.५ %.
३.	राष्ट्रीय उद्यान / वन्यजीव अभयारण्य / जैव-क्षेत्र राखीव / हत्ती कॉरिडोर / व्याघ्र प्रकल्प / संवेदनशील/अतिसंवेदनशील क्षेत्र	प्रकल्प स्थळाच्या १० किमी परिघात कोणतेही अधिसूचित राष्ट्रीय उद्यान / वन्यजीव अभयारण्य / बायोस्फीअर राखीव / हत्ती आवागमन क्षेत्र नाही. ताडोबा - अंधारी व्याघ्र प्रकल्पाची हद्द १७.१८ किलोमीटर अंतरावर आहे. प्रकल्पस्थळापासून पलीकडे आणि ईएसझेड प्रकल्पस्थळापासून ५.० किमी अंतरावर आहे. ११.०९.२०१९. ताडोबा - अंधारी व्याघ्र प्रकल्पाची अधिसूचना. संवर्धन आराखडा तयार करून पीसीसीएफची मंजूरी घेतली जाईल.
४.	ऐतिहासिक स्थळे / पर्यटन महत्वाची ठिकाणे / पुरातत्वीय स्थळे	नाही
५.	१३ जानेवारी २०१० च्या एमओईएफ अँड सीसी (MoEF & CC) परिपत्रकानुसार अत्यंत प्रदूषित क्षेत्र	नाही, तसेच १० जुलै २०१९ रोजीच्या माननीय राष्ट्रीय हरित लवाद (NGT) यांचे न्यायालयाने आदेशात दिलेल्या क्षेत्रातप्रकल्प क्षेत्र येत नाही.
६.	संरक्षण आस्थापना	नाही.
७.	जवळचे गाव	मारेगाव - ०.८ कि.मी.(पश्चिम दक्षिण पश्चिम)

अ.क्र.	ठळक वैशिष्ट्ये / पर्यावरणीय वैशिष्ट्ये	प्रकल्प स्थळापासून अंतर/ मांडणी
८.	अभ्यास क्षेत्रातील गावांची संख्या	३२ गावे
९.	जवळचे रुग्णालय	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्राथमिक आरोग्य केंद्र, मरोडा ६.७ कि.मी. पश्चिम -उत्तर-पश्चिम.</li> <li>उप-जिल्हा रुग्णालय, मुल, ६.१ कि.मी. दक्षिण- पश्चिम.</li> <li>ग्रामीण रुग्णालय , साओली, ७.७ कि.मी. पुर्व</li> </ul>
१०.	जवळची शाळा	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्वामी विवेकानंद उच्च माध्यमिक शाळा- ३.९ कि.मी. दक्षिण-पश्चिम.</li> <li>माउंट इंग्लिश पब्लिक स्कुल- ७.० कि.मी. दक्षिण- पश्चिम.</li> <li>जिल्हा परिषद शाळा साओली, ६.७ कि.मी. दक्षिण -पुर्व</li> <li>जिल्हा परिषद शाळा खेडी , ४.६ कि.मी. दक्षिण -पुर्व</li> <li>अंगणवाडी खेडी - ४.६ कि.मी.</li> <li>औद्योगिक प्रशिक्षण केंद्र, मुल- १.४ कि.मी. दक्षिण</li> <li>न्यू कॉलेज ऑफ अग्रीकल्चर, मुल ३.८ कि.मी. दक्षिण- पश्चिम.</li> <li>शिंदे ITI, मुल- ३.७ कि.मी. दक्षिण- पश्चिम.</li> <li>संत अन्स पब्लिक स्कुल CBSE - ७.४ कि.मी. दक्षिण- पश्चिम.</li> </ul>
११.	राखीव वन / संरक्षित वन	<p>प्रकल्पस्थळाला लागूनच (दक्षिण दिशेला) झुडपी जंगल आहे.</p> <p>राजोली आरएफ - प्रकल्प स्थळाला लागून (उत्तर- पुर्व-पुर्व)</p> <p>मूल आरएफ - ६.६ किमी (दक्षिण-दक्षिण- पश्चिम)</p>
१२.	जलस्रोत	मूल नदी - ३.९ किमी (दक्षिण), हुमना नदी - २.७ किमी (पुर्व), सालोली नदी - २.७ किमी (दक्षिण-दक्षिण-पुर्व)
१३.	जवळचा महामार्ग (राष्ट्रीय महामार्ग / राज्य महामार्ग)	<p>महाराष्ट्र राज्य महामार्ग क्रमांक ०९ (नागपूर ते चंद्रपूर रोड) १.४ कि.मी.</p> <p>राष्ट्रीय महामार्ग क्र. ९३० - १.४ कि.मी.</p>
१४.	जवळचे रेल्वे स्थानक	मूल-मरोडा रेल्वे स्थानक - ८.० किमी
१५.	जवळची बंदर सुविधा	१० कि.मी. परिघात नाही
१६.	विमानतळ	<p>१० कि.मी. परिघात नाही.</p> <p>नागपूर विमानतळ- १३७ .० कि.मी. (हवाई अंतर)</p>
१७.	आंतरराज्यीय सीमा	नाही
१८.	आयएस-१८९३ नुसार भूकंपीय क्षेत्र	<p>भूकंपीय क्षेत्र - २</p> <p>प्रकल्पाची समुद्र सपाटी पासून उंची सुमारे- १९७ मी. ते २०३ मी.</p>

अ.क्र.	ठळक वैशिष्ट्ये / पर्यावरणीय वैशिष्ट्ये	प्रकल्प स्थळापासून अंतर/ मांडणी
१९.	पुनर्वसन	प्रस्तावित प्रकल्प औद्योगिक क्षेत्रात असल्याने स्थलांतर आणि पुनर्वसनाचा प्रश्नच उदभवत नाही.
२०.	प्रस्तावित प्रकल्प / प्रस्तावित जागेविरुद्ध खटला / न्यायालयीन खटला प्रलंबित आहे किंवा प्रकल्पाविरुद्ध न्यायालयाने दिलेले कोणतेही निर्देश	नाही

## १.२ प्रस्तावित प्रकल्प आणि उत्पादन क्षमता

प्रस्तावित प्रकल्प आणि प्रस्तावित उत्पादन क्षमता खालीलप्रमाणे आहे:

### सारणी क्रमांक १.२: प्रस्तावित प्रकल्प आणि उत्पादन क्षमता

अ.क्र..	युनिट (उत्पादन)	विवरण	क्षमता	
१.	डीआरआय भट्टी (स्पंज आयर्न)	४ X ७०० टन प्रती दिवस	७,००,००० टन प्रती वर्ष	
२.	प्रेरण भट्टी (हॉट बिलेट्स / एमएस बिलेट्स / एमएस स्लॅब)	४ X ४० टन	६,७२,००० टन प्रती वर्ष	
३.	रोलिंग मिल्स (टीएमटी बार, स्ट्रक्चरल स्टील - अँगल, चॅनेल, गटर, कॉइल, फ्लॅट बार, स्ट्रिप्स, एमएस पाइप्स, एमएस ट्यूब्स, गॅल्व्हेनाइज्ड पाइप आणि अँगल) (८५% हॉट बिलेट्सह आणि उर्वरित १५% इंधन म्हणून एलडीओ / उत्पादक गॅससह रिहिटिंग फर्नेस)	१X १३०० टन प्रती दिवस आणि १ X ७०० टन प्रती दिवस	७,००,००० टन प्रती वर्ष	
४.	रोलिंग मिलसाठी कोळश्यावर आधारित गॅसिफायर	६३०० NM <sup>३</sup> / तास	६३०० NM <sup>३</sup> / तास	
५.	इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस - फेरो मिश्र धातु (FeSi / FeMn / SiMn/ FeCr / Pig Iron)	३ X ९ MVA	FeSi - २१,००० टन प्रती वर्ष, FeMn- ७५,६०० टन प्रती वर्ष, SiMn- ४३,२०० टन प्रती वर्ष, FeCr- ४५,००० टन प्रती वर्ष, पिग आयर्न - ७५,६०० टन प्रती वर्ष,	
६.	पावर प्लांट (८० मेगावाट)	वेस्ट हिट रिकव्हरी बॉयलरवर आधारित पावर प्लांट	४X १५ मेगावाट	६० मेगावाट
		एफबीसीवर आधारित	१ X २० मेगावाट	२० मेगावाट

अ.क्र..	युनिट (उत्पादन)	विवरण	क्षमता
		पावर प्लांट	
७.	गॅल्वेनाइजिंग युनिट	---	१,००,००० टन प्रती वर्ष
८.	विट उत्पादन युनिट	७०,००० विट प्रती दिवस	७०,००० विट प्रती दिवस
९.	ब्रिकेटिंग प्लांट	३०० कि.ग्रा. प्रती तास	३०० कि.ग्रा. प्रती तास

### १.३ कच्चा मालाची आवश्यकता

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी लागणारा कच्चा माल खालीलप्रमाणे असेल:

तक्का क्र.१.३: कच्च्या मालाची आवश्यकता, स्रोत आणि वाहतुकीचे साधन

प्रकल्प	कच्चा माल	परिमाण (टन प्रती वर्ष)	स्रोत	प्रकल्प स्थळा पासून अंतर कि.मी. मध्ये	वाहतुकीचा प्रकार	
१.	डीआरआय भट्टीसाठी (स्पंज आयर्न) - ७,००,००० टन प्रती वर्ष					
अ)	पेलेट (१०० %)	१०,१५,०००	महाराष्ट्र/ छत्तीसगड	५०० कि.मी.	आच्छादित कन्वेयर मार्फत	
	किंवा					
	लोह खनिज (१००%)	११,२०,०००	महाराष्ट्र/ छत्तीसगड	५०० कि.मी.	रेल्वे आणि रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)	
ब)	कोळसा	भारतीय	९,१०,०००	महाराष्ट्र	५०० कि.मी.	रेल्वे आणि रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
	(किंवा)					
	आयात केलेला	५,८२,४००	इंडोनेशिया / दक्षिण आफ्रिका / ऑस्ट्रेलिया	६०० कि.मी. (विशाखापट्टणम बंदरातून)	सागरी मार्ग, रेल्वे मार्ग आणि रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)	
क)	डोलोमाइट	३५,०००	महाराष्ट्र	१०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)	
२.	स्टील मेल्टिंग शॉपसाठी (हॉट बिलेट्स / एमएस बिलेट्स / एमएस स्लॅब - ६,७२,००० टन प्रती वर्ष)					
अ)	स्पंज आयर्न	६,७९,०००	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	आच्छादित कन्वेयर मार्फत	
ब)	एमएस स्क्रॅप / पिग आयर्न	१,०१,०००	महाराष्ट्र	१०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)	
क)	फेरो अलॉय	३४,०००	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	रस्ते मार्गे (आच्छादित	

प्रकल्प	कच्चा माल	परिमाण (टन प्रति वर्ष)	स्रोत	प्रकल्प स्थळा पासुन अंतर कि.मी. मध्ये	वाहतुकीचा प्रकार	
					ट्रकद्वारे)	
३.	हॉट चार्जिंगद्वारे रोलिंग मिलसाठी (रोल्ड उत्पादने) - ७,००,००० टन प्रति वर्ष					
अ)	हॉट बिलेट (हॉट चार्जिंगसाठी)	७,९७,०००	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	---	
ब)	बिलेट्स (रिहिटिंग फर्नेस)	१,०७,०००	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	---	
क)	एल डी ओ (LDO)	३४०० किलो लिटर प्रती वर्ष	जवळच आयओसीएल डेपो	१०० कि.मी.	रस्त्याने (टँकरच्या माध्यमातून)	
ड)	गॅसिफायरसाठी कोळसा (प्रोड्यूसर गॅस) ६,३०० Nm <sup>3</sup> /Hr	भारतीय	१८,९००	महाराष्ट्र	७०० कि.मी.	रेल्वे आणि रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
		आयात केलेला	१२,०९६	इंडोनेशिया / दक्षिण आफ्रिका / ऑस्ट्रेलिया	६०० कि.मी. (विशाखापट्टणम बंदरातून)	सागरी मार्ग, रेल्वे मार्ग आणि रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
४.	एफबीसी बॉयलर [वीज निर्मिती २० मेगावॅट]					
अ)	भारतीय कोळसा	१,१८,८००	महाराष्ट्र	७०० कि.मी.	रेल्वे आणि रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)	
किंवा						
ब)	आयात केलेला कोळसा	७६,०००	इंडोनेशिया / दक्षिण आफ्रिका / ऑस्ट्रेलिया	६०० कि.मी. (विशाखापट्टणम बंदरातून)	सागरी मार्ग, रेल्वे मार्ग आणि रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)	
किंवा						
क)	डोलोचार + भारतीय कोळसा	डोलोचार	१,४०,०००	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	आच्छादित कन्वेयर मार्फत
		भारतीय कोळसा	४८,८००	महाराष्ट्र	७०० कि.मी.	रेल्वे आणि रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
किंवा						
ड)	डोलोचार + आयात कोळसा	डोलोचार	१,४०,०००	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	आच्छादित कन्वेयर मार्फत
		आयात कोळसा	३१,२३२	इंडोनेशिया / दक्षिण आफ्रिका / ऑस्ट्रेलिया	६०० कि.मी. (विशाखापट्टणम बंदरातून)	सागरी मार्ग, रेल्वे मार्ग आणि रस्ते मार्गे

प्रकल्प	कच्चा माल	परिमाण (टन प्रति वर्ष)	स्रोत	प्रकल्प स्थळा पासुन अंतर कि.मी. मध्ये	वाहतुकीचा प्रकार
					(आच्छादित ट्रकद्वारे)
४.	फेरो मिश्रधातूसाठी (३ X ९ मेगावॉट)				
५ (१)	फेरो सिलिकॉन साठी - २९,००० टन प्रतिवर्ष				
अ)	स्फटिक (QUARTZ)	३९,९२०	महाराष्ट्र/आंध्रप्रदेश	५००कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ब)	LAM कोक	१९,७६०	आंध्रप्रदेश	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
क)	मिल स्केल / एमएस स्क्रॅप	५,६७०	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ड)	इलेक्ट्रोड पेस्ट	४२०	महाराष्ट्र/ बंगाल	३०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ई)	बॅंग फिल्टर डस्ट	७९८	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	---
५(२)	फेरो मॅ गनीज साठी ७५,६०० टन प्रतिवर्ष				
अ)	मॅ गनीज खनिज	१,७९,९००	मोइल / ओएमसी	५०० कि.मी.	रेल्वे आणि रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ब)	LAM कोक	२७,५९४	आंध्रप्रदेश	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
क)	डोलोमाइट	१२,८५२	महाराष्ट्र/आंध्रप्रदेश	५०० कि.मी.	रेल्वे आणि रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ड)	एमएस स्क्रॅप / मिल स्केल	१९,३४०	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ई)	इलेक्ट्रोड पेस्ट	९८३	महाराष्ट्र/ बंगाल	३०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ऊ)	बॅंग फिल्टर डस्ट	३,७८०	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	---
५ (३)	सिलिको मॅ गनीज साठी ४३,२०० टन प्रतिवर्ष				
अ)	मॅ गनीज खनिज	७०,४९६	मोइल / ओएमसी	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)

प्रकल्प	कच्चा माल	परिमाण (टन प्रति वर्ष)	स्रोत	प्रकल्प स्थळा पासुन अंतर कि.मी. मध्ये	वाहतुकीचा प्रकार
ब)	FeMn slag	४५,७०८	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	----
क)	LAM कोक	१६,२००	आंध्रप्रदेश	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ड)	डोलोमाइट	९,७२०	महाराष्ट्र/आंध्रप्रदेश	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ई)	इलेक्ट्रोड पेस्ट	८६४	महाराष्ट्र/ पश्चिम बंगाल	३०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
उ)	स्पटिक (QUARTZ)	१०,३६८	महाराष्ट्र/आंध्रप्रदेश	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ऊ)	बॅग फिल्टर डस्ट	६४८	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	---
५ (४)	फेरो क्रोम साठी - ४५,००० टन प्रतिवर्ष				
अ)	क्रोम खनिज (CHROME ORE)	९०,०००	सुकिंदा ,ओडीसा  दक्षिण आफ्रिकेतून आयात	५०० कि.मी.  ६०० कि.मी. (विशाखापट्टणम बंदरातून)	सागरी मार्ग, रेल्वे मार्ग आणि रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ब)	LAM कोक	१४,८५०	आंध्रप्रदेश	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
क)	स्पटिक (QUARTZ)	७,८७५	महाराष्ट्र/आंध्रप्रदेश	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ड)	एमएस स्कॅप / मिल स्केल	६,७५०	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
इ)	मॅग्नेटाइट / बॉक्साइट	७,६०५	महाराष्ट्र/आंध्रप्रदेश	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ई)	इलेक्ट्रोड पेस्ट	१,३५०	महाराष्ट्र/पश्चिमबंगाल	३०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
उ)	बॅग फिल्टर डस्ट	२,८८०	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	---
५	पिंग आयर्न साठी- ७५,६०० टन प्रति वर्ष				
अ)	HG धातु खनिज	१,११,५१०	महाराष्ट्र/ छत्तीसगड	५०० कि.मी.	रेल्वे मार्ग आणि रस्ते मार्गे (आच्छादित

प्रकल्प	कच्चा माल	परिमाण (टन प्रती वर्ष)	स्रोत	प्रकल्प स्थळा पासुन अंतर कि.मी. मध्ये	वाहतुकीचा प्रकार
					ट्रकद्वारे)
ब)	LAM कोक	३६,६६६	आंध्रप्रदेश	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
क)	चुनखडक (LIME STONE)	९,४५०	महाराष्ट्र/आंध्रप्रदेश	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ड)	स्पटिक (QUARTZ)	४,५३६	महाराष्ट्र/आंध्रप्रदेश	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
इ)	इलेक्ट्रोड पेस्ट	१,५१२	महाराष्ट्र/पश्चिमबंगाल	५०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (आच्छादित ट्रकद्वारे)
ई)	ब्रिकेट बॅग फिल्टर डस्ट	२,२६८	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	---
६.	गॅल्वेनाइजिंग प्रकल्प (१,००,००० टन प्रती वर्ष)				
अ)	ट्यूब, वायर, पाइप इ.	१,००,०००	स्वतःच्या प्रकल्पातून	---	---
ब)	जस्त (Zn)	४,२००	महाराष्ट्र	२०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (ट्रकद्वारे)
क)	एचसीएल (HCL)	३,०२,४०० किलो लिटर प्रती वर्ष	महाराष्ट्र	२०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (ट्रकद्वारे)
ड)	अमोनियम जिंक वलोराइड	३००	महाराष्ट्र	२०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (ट्रकद्वारे)
इ)	सोडियम डायक्रोमेट	१,६८०	महाराष्ट्र	२०० कि.मी.	रस्ते मार्गे (ट्रकद्वारे)

## १.४ उत्पादन प्रक्रिया

### १.४.१ स्पंज आयर्न (डी आर आय)

४ X ५०० टन प्रतिदिवस ६० मेगावॅट वेस्ट हिट रिक्व्हरी बॉयलर सुविधेसह स्पंज आयर्नचे उत्पादन ७,००,००० टन प्रतिवर्ष तयार करण्याचे प्रस्तावीत आहे. घन अवस्थेतील लोहखनिज कमी करण्यासाठी रिफ्रेक्टरी लाइनेड रोटरी भट्ट्यांचा वापर केला जाणार आहे.भट्टी कार्यान्वित करतांना सुरुवातीला गरम करण्यासाठी डिस्चार्ज एंडला असलेल्या मध्यवर्ती बर्नरचा वापर केला जाईल. इंधन आणि रिडव्हंट अशी दुहेरी भूमिका असलेल्या कोळशा बरोबर भट्टीत लोहखनिजही सतत भरले जातील.कोळशापासून सल्फर वेगळे काढण्यासाठी डोलोमाइट वापरले जाणार आहे, तसेच भट्टीच्या लांबीबरोबर अनेक एअर ट्यूब देण्यात येणार आहेत.या एअर ट्यूब द्वारे गरम हवेचे प्रमाण नियंत्रित

करून योग्य तापमान राखले जाईल. कोळशाच्या ज्वलनामुळे तयार होणारे कार्बन मोनोऑक्साइडचे प्रमाण कमी करून लोहखनिजा मार्फत त्याचे स्पंज आयर्नमध्ये रूपांतर होईल. रोटरी भट्टी प्रामुख्याने प्री हीटिंग झोन आणि रिडक्शन झोन अशा दोन झोनमध्ये विभागली जाते. प्रीहीटिंग झोन भट्टीच्या तांबी पेक्षा ३० ते ५०% जास्त असते. यात चार्जमधील ओलावा काढला जाऊन कोळशातील अस्थिर पदार्थ हवेच्या नळीद्वारे पुरविल्या जाणाऱ्या गरमहवेने जाळले जातात. ज्वलनातून येणारी उष्णता अस्तयचे पृष्ठभागाचे तापमान वाढवते. भट्टी फिरत असताना अस्तयच्या उष्णतेचे रूपांतर चार्जमध्ये करते. सुमारे १०००<sup>0</sup> सेल्सिअसपर्यंत प्री-हीट केलेले चार्ज मटेरियल रिडक्शन झोनमध्ये प्रवेश करते आणि १०५०<sup>0</sup> सेल्सिअस पर्यंत तापमान रिडक्शन झोनमध्ये राखले जाईल, जे धातूमध्ये असणारे आयर्न ऑक्साईडच्या घन अवस्थेतील कपातीसाठी योग्य तापमान आहे. हे गरम पदार्थ हीट एक्सचेंजरवर हस्तांतरित केले जाऊन, हीट एक्सचेंजरमध्ये सामग्री १६०<sup>0</sup> सेल्सिअसपर्यंत थंड केली जाईल. थंड केलेल्या साहित्यात स्पंज लोहाचे डेकूल, स्पंज लोह आणि CHAR असतात. चुंबकीय असलेले किंवा चुंबकीय नसलेले पदार्थ चुंबकीय विभाजकांद्वारे वेगळे करून स्वतंत्र डब्यात साठवले जातात. गरम फ्ल्यू हवा वेस्ट हीट रिकव्हरी बॉयलरमध्ये प्रवाहित करून उष्णतेच्या पुनःप्राप्तीनंतर त्यांच्यावर उच्च कार्यक्षमतेच्या ईएसपीमध्ये प्रक्रिया केली जाते आणि स्टॅकद्वारे शिल्लक हवा वातावरणात सोडली जाईल, ज्याची उंची केंद्रीय प्रदुषण नियंत्रण मंडळ यांच्या मापदंडा नुसार असेल.

#### १.४.२ स्टील मेल्टिंग शॉप

स्टील मेल्टिंग शॉपमध्ये (SMS) स्पंज आयर्न वितळविण्याबरोबरच भंगार आणि फ्लक्स वितळवून शुद्ध लिव्हिंग स्टील तयार केले जाऊन, आवश्यक त्या आकाराच्या बिलेटमध्ये साचेबद्ध केले जाईल. या प्रक्रियेत इंडक्शन फर्नेस, लॅडल्स, क्रेन आणि कंटिन्युअस कार्टिंग मशीन (CCM) असेल. ६,७२,००० टन प्रति वर्ष हॉट बिलेट / एमएस बिलेट / एमएस स्लॅब तयार करण्यासाठी ४X ४० टन क्षमतेसह इंडक्शन फर्नेस उपलब्ध असतील. एलआरएफ (LRF)पासून तयार केलेले हॉट बिलेट हॉट चार्जिंग पद्धतीद्वारे प्री-हीटिंग फर्नेस न वापरता थेट रोलिंग मिलमध्ये पाठवले जातात (किंवा) बिलेट / इंगोट्स बिलेट पुन्हा गरम करण्यासाठी प्री-हीटिंग फर्नेसमध्ये पाठवले जातात आणि नंतर टीएमटी बार, स्ट्रक्चरल स्टील - अँगल, वॅनेल्स, गडर, कॉइल्स, फ्लॅट बार, स्ट्रिप्स, एमएस पाईप तयार करण्यासाठी रोलिंग मिलला पाठवले जाईल. एमएस ड्यूब, गॅल्व्हेनाइज्ड पाइप तसेच फ्ल्यू वायूंचे बॅगफिल्टरद्वारे फ्यूम एक्सट्रॅक्शन सिस्टममध्ये प्रक्रिया केली जाईल.

#### १.४.३ रोलिंग मिल

इंडक्शन फर्नेसमार्फत तयार केलेले हॉट बिलेट थेट रोलिंग मिलमध्ये रोलिंग उत्पादने तयार करण्यासाठी पाठवले जाईल. हॉट बिलेट थंड करून साठवले जातात किंवा पुन्हा गरम करण्यासाठी रोलिंग मिलमध्ये पाठवले जातात. भट्टी एलडीओ किंवा प्रोड्यूसर गॅसने गरम केली जाईल. टीएमटी बार, स्ट्रक्चरल स्टील - अँगल, वॅनेल, गडर, कॉइल, फ्लॅट बार, स्ट्रिप्स, एमएस पाईप्स, एमएस ड्यूब्स, गॅल्व्हेनाइज्ड पाइप आणि अँगलचे ७,००,००० टन प्रतिवर्ष उत्पादन तयार करण्यासाठी प्रस्तावित प्रकल्पात एक रोलिंग मिल (१ X १३३० टन प्रतिदिवस आणि १ X ७०० टन प्रतिदिवस) स्थापित केली जाईल.

#### १.४.४ विद्युत आर्क भट्टी (Electric Arc Furnace)

प्रस्तावित प्रकल्पात इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस (३ X ९ मेगावॉट ) स्थापित केले जाईल. मुख्य कच्चा माल म्हणून मॅ गनीज धातू वापरूकरी मॅ गनीजसिलिकॉन मॅ गनीज तयार केले जातील. फेरो सिलिकॉन ची निर्मिती करण्यासाठी मुख्य कच्चा माल म्हणून क्वार्ट्झ चा वापर केला जाईल. तसेच उच्च दाबाच्या (High Voltage) अंतर्गत रिड्यूसर (कोक) वापरून उप-विलीन केलेल्या आर्क भट्टीमध्ये मुख्य कच्चा माल म्हणून क्रोम अयस्क (CHROME ORE) वापरून फेरो क्रोम ची निर्मिती केली जाईल. पल्सू वायू फोर्थ होल मधून काढले जाउन त्यानंतर बॅग फिल्टरमध्ये प्रक्रिया केली जाईल.

#### १.४.५ वीज निर्मिती

##### उच्चवोल्टेज आरबी बॉयलर मार्फत

प्रस्तावित ४ X ५०० टन प्रतिदिवस डीआरआय भट्ट्यांमधील उष्णता पुनर्प्राप्त करण्यासाठी गरम पल्सू वायू प्रवाहित करून वेस्ट हिट रिकव्हरी बॉयलरमधून (४ X १५ मेगावॉट) वीज निर्मिती केली जाईल. उष्णता पुनःप्राप्तीनंतर वायू ईएसपीमधून जातील आणि उत्सर्जनाचे प्रभावी विघटन करण्यासाठी नंतर पुरेशा उंचीच्या चिमण्याद्वारे वातावरणात सोडले जातील.

##### एफ बी सी बॉयलर मार्फत

२० मेगावॉट वीजनिर्मितीसाठी एफबीसी बॉयलरमध्ये डोलोवारसह कोळसा (इंपोर्टेड/इंडियन) इंधन म्हणून वापरला जाईल. पल्सू-वायूवर उच्च कार्यक्षमतेच्या ईएसपीमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि नंतर पुरेशा उंचीच्या स्टॅकद्वारे वातावरणात सोडले जातील.

#### १.४.६ गॅल्व्हेनाइजेशन प्लांट

या प्रक्रियेत गंज रोधक, लोह आणि जस्त मिश्रधातू आणि जस्त धातूचा लेप तयार करण्यासाठी वितळलेल्या झिंकमध्ये स्टील किंवा लोखंड बुडवले जाते. जेव्हा पोलाद झिंकमध्ये बुडलेले राहते, तेव्हा पोलादात असलेले लोखंड आणि वितळलेले जस्त यांच्यात धातूची प्रक्रिया होते. ही अभिक्रिया प्रसरण प्रक्रिया असल्याने संपूर्ण भागामध्ये एकसमान जाडी तयार होते.

#### १.४.७ पलाय अॅश ब्रिक मॅन्युफॅक्चरिंग युनिट

७०,००० टिटा/प्रतिदिवस क्षमतेचे पलाय अॅश टिटा बनविण्याचे युनिट उभारण्याचा प्रस्ताव आहे. पलाय अॅश (७०%), जिप्सम (५%), सिमेंट (१०%) आणि स्टोन डस्ट (१५%) मॅन्युअली पॅन मिक्सरमध्ये फीड केले जातात जेथे सजातीय मिश्रणासाठी आवश्यक प्रमाणात पाणी मिसळले जाते. कच्च्या मालाच्या गुणवत्तेनुसार त्या कच्च्या मालाचे प्रमाण बदलू शकते.

#### १.५ पाण्याची आवश्यकता

- प्रस्तावित प्रकल्पासाठी लागणारे पाणी २८०० केएलडी असेल. यामध्ये डीआरआय भट्टी, इंडक्शन फर्नेस, रोलिंग मिल, कोल गॅसिफायर, फेरो अलॉयज, गॅल्व्हानायझिंग युनिट, ब्रिक मॅन्युफॅक्चरिंग युनिट, ब्रिकेटिंग युनिट आणि घरघुती वापरासाठी इ. समावेश आहे. एअर कूल्ड कंडेन्सर पॉवर प्लांट प्रदान केले जातील.
- प्रस्तावित प्रकल्पासाठी लागणारे पाणी (प्रक्रिया व घरघुती) २८०० केएलडी असून प्रस्तावित प्रकल्पासाठी लागणारे पाणी महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळाकडून (एमआयडीसी) पुरविण्यात

येणार आहे. एमआयडीसीकडून काही कमतरता भासल्यास कंपनीच्या मालकीच्या १० एकर खासगी जागेत (एमआयडीसीच्या जागेचा भाग नसलेल्या) बोअरवेलद्वारे उर्वरित पाणी घेण्याचा प्रस्ताव आहे. प्रस्तावित प्रकल्पस्थळी पाणी आणण्यासाठी पाइपलाइन टाकण्यात येणार आहे.

#### तक्का क्र.१.४ : पाण्याची आवश्यकता

अ.क्र.	तपशील	परिमाण
१.	डीआरआय प्रकल्प	७००
२.	एसएमएस प्लांटसाठी मेकअप वॉटर	४००
३.	रोलिंग मिलसाठी मेकअप वॉटर	४७०
४.	फेरो अलॉय प्लांटसाठी मेक-अप वॉटर	९०
५.	कोळसा गॅसिफायरसाठी मेक-अप वॉटर	१०
६.	गॅल्व्हनायझेशन प्लांट	१०
७.	विटा उत्पादन युनिट	१०
८.	ब्रिकेटिंग प्लांट	१०
९.	कॅप्टिव पावर प्लांट	१३००
	• कूलिंग टॉवर मेकअप	७४७
	• बॉयलर मेकअप	६०७
	• डी.एम. वनस्पती पुनरुत्पादन पाणी	१७०
१०.	घरघुती वापरासाठी	२०
	<b>एकुण</b>	<b>२८००</b>

#### १.६ सांडपाणी निर्मिती

- प्रस्तावित प्रकल्पातून निर्माण होणारे एकूण सांडपाणी ४४२ केएलडी असेल. स्पंज आयर्न, युनिटमध्ये सांडपाण्याचा विसर्ग होणार नाही कारण तेथे वलोज सर्किट कूलिंग सिस्टम चा वापर केला जाईल.
- इंडवशन फर्नेस युनिट, फेरो अलॉयज, गॅल्व्हानायझेशन प्लांटमधून तयार होणारे सांडपाणी प्रक्रिया करण्यासाठी ईटीपी मध्ये पाठविले जाईल. राज्य प्रदुषण नियंत्रण मंडळाच्या नियमांचे पालन सुनिश्चित केल्यानंतर त्याचा वापर धूळ शमवण्यासाठी, राख कंडिशनिंगसाठी आणि हरितपट्टा विकासासाठी केला जाईल.
- वीज प्रकल्पातील सांडपाण्यावर ईटीपीमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि राज्य प्रदुषण नियंत्रण मंडळाच्या नियमांचे पालन सुनिश्चित केल्यानंतर त्याचा वापर धूळ शमवण्यासाठी, राख कंडिशनिंगसाठी आणि हरितपट्टा विकासासाठी केला जाईल. कोळसा गॅसिफायरपासून तयार होणारे सांडपाणी डीआरआय भट्ट्यांच्या एबीसी चेंबरमध्ये वापरले जाईल.
- पॉवर प्लांटमध्ये एअर कूल्ड कंडेन्सर देण्यात येणार आहे, ज्यामुळे पाण्याचा वापर लक्षणीय रित्या कमी होईल. त्यामुळे सांडपाण्याची निर्मितीही कमी होईल.
- घरघुती सांडपाण्यावर एसटीपीमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि प्रक्रिया केल्यानंतर त्यापाण्याचा वापर हरितपट्टा विकासासाठी केला जाईल.
- प्रस्तावित प्रकल्पात शून्य द्रव सांडपाणी विसर्ग (ZLD) पद्धत कायम ठेवली जाईल.

- पावसाळ्यात हरित-पट्टाविकासासाठी पाणी कमी लागते. हे प्रक्रिया केलेले सांडपाणी रोलिंग मिलमध्ये पाणी पातळी नियमित ठेवण्यासाठी वापरले जाईल.

**तक्ता क्र.१.५ : सांडपाणी निर्मितीचे विभाजन**

अ.क्र.	स्रोत	निर्मिती (घनमी)
१.	प्रेरण भट्टी	२०
२.	रोलिंग मिल	२२
३.	फेरो आलाय	६
४.	कोल ग्यासिफायर	८
५.	गॅल्व्हानायझेशन प्लांट	५
६.	पावर प्लांट	३६५
	अ) कुलिंग टॉवर	१२५
	ब) बॉयलर	५०
	क) डी.एम. पुनरुत्पादन पाणी	१५०
७.	घरघुती सांडपाणी	१६
	एकुण	४४२

**१.७ सांडपाण्याची वैशिष्ट्ये**

सांडपाण्याची वैशिष्ट्ये खालीलप्रमाणे आहेत.

**तक्ता क्र.१.६: सांडपाण्याची वैशिष्ट्ये**

मोजमाप एकक	एकाग्रता			
	कुलिंग टॉवर	डी.एम. पुनरुत्पादन पाणी	बॉयलर	घरघुती सांडपाणी
pH	७.०-८.०	५.०-१०.०	५.५-१०.५	७.०-८.५
BOD (mg/l)	--	--	--	२००-२५०
COD (mg/l)	--	--	--	३००-४००
TDS (mg/l)	१०००	५०००-६०००	१००० mg/l	८००-९००
Oil & Grease (mg/l)	--	१०	--	५-१०
TSS (mg/l)	--	--	--	१५०-२००

**२.० पर्यावरणाचे वर्णन**

प्रकल्पाच्या १० किमी परिघातील हवेची गुणवत्ता, पाण्याची गुणवत्ता, ध्वनीची पातळी, वनस्पती आणि प्राणी तसेच सामाजिक-आर्थिक तपशील यांची पायाभूत माहिती संकलित करण्यात आली आहे.

**२.१ वातावरणातील हवेची गुणवत्ता**

१ मार्च २०२२ ते ३१ मे २०२२ दरम्यान प्रकल्पस्थळासह ८ स्थानकांवर पीएम<sub>२.५</sub>, पीएम<sub>१०</sub>, SO<sub>२</sub>, NO<sub>x</sub> आणि CO सहवातावरणातील हवेच्या गुणवत्तेचे परीक्षण करण्यात आले. नमुना स्थळांवरील विविध मापदंडांची आदता खालीलप्रमाणे आहे:

**तक्ता क्र.२.१ : वातावरणातील हवेची गुणवत्ता**

अ.क्र.	पॅरामीटर	श्रेणी	वातावरणातील हवेची मानके
१.	PM <sub>2.5</sub>	२६.७ ते ४१.८ µg/m <sup>3</sup>	६०
२.	PM <sub>10</sub>	४४.७ ते ६९.३ µg/m <sup>3</sup>	१००
३.	SO <sub>2</sub>	७.९ ते १६.७ µg/m <sup>3</sup>	८०
४.	NO <sub>x</sub>	८.७ ते १९.८ µg/m <sup>3</sup>	८०
५.	CO	३५५ ते १०५० µg/m <sup>3</sup>	२०००

**२.२ पाण्याची गुणवत्ता**

**२.२.१ पृष्ठभागावरील पाण्याची गुणवत्ता**

हुमना नदी (२.५ किमी - पूर्व दिशा) येथून ६० मीटर ऊर्ध्वप्रवाह आणि ६० मीटर अधोप्रवाह, सालोली नदी (२.७ किमी - दक्षिण पूर्व दिशा) आणि मारेगाव तलावापासून ६० मीटर ऊर्ध्वप्रवाह आणि ६० मीटर अधोप्रवाह, असे पाच क्रमांकाचे नमुने गोळा करून त्यांचे विविध निकषांसाठी विश्लेषण करण्यात आले आहे. नमुन्यांचे विश्लेषण असे दर्शविते की सर्व मापदंड बीआयएस -२२९६ वैशिष्ट्यांनुसार आहेत.

**२.२.२ भूजल गुणवत्ता**

८ भूगर्भातील पाण्याच्या गुणवत्तेच्या परिणामांचे मूल्यमापन करण्यासाठी आजूबाजूच्या गावांमधून विहिरी/ बोअरवेलमधील भूजलाचे नमुने गोळा करण्यात आले आणि विविध भौतिक-रासायनिक मापदंडांचे विश्लेषण करण्यात आले. नमुन्यांचे विश्लेषण दर्शविते की सर्व मापदंड बीआयएस: १०५००विनिर्देशांनुसार आहेत.

**२.३ ध्वनी पातळी**

दिवसा आणि रात्रीच्या वेळी ८ ठिकाणी आवाजाची पातळी मोजली गेली. अभ्यास क्षेत्रात दिवस-रात्रीच्या आवाजाची पातळी ४६.५ डीबीए ते ६३.५ डीबीए पर्यंत आहे.

**३.० अपेक्षित पर्यावरणीय परिणाम आणि शमन उपाय**

**३.१ हवेच्या गुणवत्तेवर होणाऱ्या परिणामांचा अंदाज**

प्रस्तावित प्रकल्पातून होणारे संभाव्य उत्सर्जन म्हणजे PM<sub>१०</sub>, SO<sub>२</sub>, NO<sub>x</sub> आणि CO. इंडस्ट्रियल सोर्स कॉम्प्लेक्स (आयएससी-३) मॉडेलचा वापर करून जमिनीच्या पातळीवरील सांद्रतेचा अंदाज लावण्यात आला आहे. वाऱ्याची दिशा, वाऱ्याचा वेग, जास्तीत जास्त आणि किमान तापमान यासारख्या हवामानविषयक माहितीचा वापर मॉडेल चालविण्यासाठी इनपुट डेटा म्हणून करण्यात आला आहे.

तक्का क्र.२.२: प्रस्तावित प्रकल्प (एपीसी वर्किंग परिदृश्य) च्या संचालनादरम्यान निव्वळ परिणामी कमाल एकाग्रता

तपशील	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )
अभ्यास क्षेत्रात जास्तीत जास्त बेसलाइन	६९.३	१६.७	१९.८	१०५०
प्रस्तावित प्रकल्पामुळे एकाग्रतेत कमाल वाढीचा अंदाज (बिंदू स्रोत)	१.७	११.८	११.१	****
प्रस्तावित प्रकल्पामुळे (वाहन उत्सर्जन) एकाग्रतेत जास्तीत जास्त वाढीव वाढ	०.७	****	५.४	३.५
प्रस्तावित प्रकल्पाच्या संचालनादरम्यान निव्वळ परिणामी एकाग्रता	७१.७	२८.५	३६.३	१०५३.५
राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक	१००	८०	८०	२०००

प्रस्तावित प्रकल्पाच्या परिचालनादरम्यान निव्वळ परिणामी ग्राउंड लेव्हल कॉन्सेन्ट्रेशन NAAQS मध्ये आहे. त्यामुळे प्रस्तावित प्रकल्पामुळे हवेच्या पर्यावरणावर कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही.

### ३.२ आवाजाच्या गुणवत्तेवर होणाऱ्या परिणामांचा अंदाज

प्रस्तावित प्रकल्पात ध्वनी निर्मितीचे प्रमुख स्रोत एसटीजी, बॉयलर, कॉम्प्रेसर, डीजी संच इत्यादी असतील. एसटीजीला ध्वनियोधक प्रदान केले जातील. ध्वनी प्रदूषण (नियमन व नियंत्रण), नियम २००० अन्वये १४-०२-२००० च्या अधिसूचनेनुसार पर्यावरण मंत्रालयाने विहित केलेल्या मानकांमध्ये म्हणजेच ध्वनी पातळी दिवसा ७५ डीबीएपेक्षा कमी आणि रात्रीच्या वेळी ७० डीबीएपेक्षा कमी असेल. १०.११ हेक्टर क्षेत्रावर आवाजाची पातळी कमी करण्यासाठी विस्तृत हरितपट्टा विकसित केले जातील. प्रस्तावित प्रकल्पामुळे आजूबाजूच्या भागातील लोकसंख्येवर आवाजाचा कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही.

### ३.३ पाण्याच्या पर्यावरणावरील परिणामांचा अंदाज

- स्पंज आयर्न, युनिटमध्ये क्लोरिनेट क्लोरीन सिस्टम चा वापर केल्यामुळे सांडपाण्याचा विसर्ग होणार नाही.
- इंडवशन फर्नेस युनिट, फेरो अलॉयज, गॅल्व्हानायझेशन प्लांटमधून तयार होणारे सांडपाणी प्रक्रिया करण्यासाठी ईटीपीकडे पाठवले जाईल आणि राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या निकषांचे पालन सुनिश्चित केल्यानंतर त्याचा वापर धूळ शमवणे, राख कंडिशनिंग आणि हरितपट्टा विकासासाठी केला जाईल.
- वीज प्रकल्पातील सांडपाण्यावर ईटीपीमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या नियमांचे पालन सुनिश्चित केल्यानंतर त्याचा वापर धूळ शमवणे, राख कंडिशनिंगसाठी आणि हरितपट्टा विकासासाठी केला जाईल.
- कोळसा गॅसिफायरपासून तयार होणारे सांडपाणी डीआरआय भट्ट्यांच्या एबीसी चेंबरमध्ये वापरले जाईल.
- पॉवर प्लांटमध्ये एअर कूलड कंडेन्सर देण्यात येणार आहे, ज्यामुळे पाण्याचा वापर लक्षणीय रित्या कमी होईल. त्यामुळे सांडपाण्याची निर्मितीही कमी होईल.

- घरघुती सांडपाण्यावर एसटीपीमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि प्रक्रियेनंतर त्याचा वापर हरितपट्टा विकासासाठी केला जाईल.
- प्रस्तावित प्रकल्पात (ZLD) शून्य द्रव सांडपाणी विसर्ग पद्धत कायम ठेवली जाईल.
- पावसाळ्यात हरित-पट्टाविकासासाठी पाणी कमी लागते. हे प्रक्रिया केलेले सांडपाणी रोलिंग मिलमध्ये पाणी पातळी नियमित ठेवण्यासाठी वापरले जाईल.

### ३.४ जमिनीच्या पर्यावरणावरील परिणामांचा अंदाज

राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ मंडळाची मानके पूर्ण करण्यासाठी सांडपाण्यावर प्रक्रिया केली जाईल. शून्य स्त्राव सांडपाणी प्रक्रियेचा अवलंब केला जाईल. सीपीसीबी / एसपीसीबी च्या नियमांचे पालन करण्यासाठी सर्व आवश्यक वायू प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली प्रदान केल्या जातील. सर्व घनकचऱ्याची विल्हेवाट सीपीसीबी / एसपीसीबी च्या निकषांनुसार नुसार केली जाईल. मार्गदर्शक तत्वांनुसार १०.११ हेक्टर क्षेत्रावर विस्तृत हरितपट्टा विकसित केला जाईल. तसेच प्रस्तावित प्रकल्पामुळे जमिनीच्या पर्यावरणावर कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही.

### ३.५ सामाजिक - आर्थिक पर्यावरण

प्रस्तावित प्रकल्पामुळे परिसरातील लोकांच्या सामाजिक आर्थिक स्थितीत काही प्रमाणात सुधारणा होईल आणि परिसराचा विकास होईल. यामुळे अभ्यास क्षेत्रात राहणाऱ्या लोकांची आर्थिक परिस्थिती, शैक्षणिक व वैद्यकीय दर्जा निश्चितच उंचावेल ज्यामुळे सर्वांगीण आर्थिक विकास होईल, सामान्य वातावरणात सुधारणा होईल आणि व्यवसायाच्या संधी वाढतील.

### ४.० पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

एसपीसीबी आणि एमओईएफ आणि सीसीच्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार देखरेख केली जाईल:

#### सारणी क्रमांक ४.१: पर्यावरणीय मापदंडांसाठी देखरेख वेळापत्रक

अ.क्र.	तपशील	नमुने घेण्याचा कालावधी	नमुने घेण्याचा कालावधी	मापदंडांवर लक्ष ठेवणे आवश्यक
<b>१. पाणी आणि सांडपाण्याची गुणवत्ता</b>				
अ.	परिसरातील पाण्याची गुणवत्ता	अवजड धातू वगळता महिन्यातून एकदा तिमाही आधारावर देखरेख ठेवली जाईल	ब्राब चाचणी (२४ तास)	As per IS: 10500
ब.	ईटीपीचे प्रक्रिया सांडपाणी	महिन्यातून दोनदा	संमिश्र नमूना (२४ तास)	As per EPA Rules, 1996
क.	एसटीपी इनलेट आणि आउटलेट	महिन्यातून दोनदा	संमिश्र नमूना (२४ तास)	As per EPA Rules 1996
<b>२. हवेची गुणवत्ता</b>				
अ.	स्टॅव्स (चिमणी) मॉनिटरिंग	ऑनलाइन मॉनिटर (सर्व स्टॅव्स) महिन्यातून एकदा		PM PM, SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub>
ब.	वातावरणातील हवेची गुणवत्ता (CAAQMS)	तीन महिन्यात एकदा	अखंड (२४ तास)	PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> & CO

अ.क्र.	तपशील	नमुने घेण्याचा कालावधी	नमुने घेण्याचा कालावधी	मापदंडांवर लक्ष ठेवणे आवश्यक
क.	फुजीटीव एमिशन	तीन महिन्यात एकदा	आठ तास	PM
<b>३. हवामान विषयक माहिती</b>				
	प्लांटमध्ये हवामानविषयक माहितीवर लक्ष ठेवले जाणार आहे.	दैनिक	लगातार निगरानी	तापमान, सापेक्ष आद्रता, पर्जन्यमान, हवेची दिशा आणि गतिमानता.
<b>४. ध्वनीची पातळी</b>				
	वातावरणातील आवाजाची पातळी	तीन महिन्यात एकदा	१ तासाच्या अंतराने २४ तास सलग	आवाजाची पातळी

#### ५.० अतिरिक्त अभ्यास

प्रस्तावित प्रकल्प औद्योगिक क्षेत्रात असल्याने स्थलांतर आणि पुनर्वसनाचा प्रश्नच उदभवत नाही. त्यामुळे कोणताही पुनर्वसनाचा अभ्यास करण्यात आलेला नाही.

#### ६.० प्रकल्पाचे फायदे

- ❖ प्रस्तावित प्रकल्पाच्या उभारणीमुळे रोजगाराच्या क्षमतेत वाढ होणार आहे.
- ❖ प्रस्तावित प्रकल्पामुळे परिसरातील लोकांची आर्थिक स्थिती सुधारेल.
- ❖ वेळोवेळी वैद्यकीय तपासणी केली जाईल.
- ❖ रोजगारात स्थानिकांना योग्यतेनुसार/ पात्रतेनुसार प्राधान्य दिले जाईल.

#### ७.० पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

#### ७.१ हवेचे पर्यावरण

प्रस्तावित प्रकल्पात प्रस्तावित वायू उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली खालीलप्रमाणे आहेत:

#### तक्का क्रमांक ७.१ : प्रस्तावित वायू उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली

अ.क्र.	स्रोत	नियंत्रण उपकरणे	उत्सर्जन
१.	वेस्ट हिट रिकवरी बॉयलर सह डी आर आई किटन	इलेक्ट्रो स्टेटिक प्रिसिपिटेटर्स (ईएसपी) (उच्च कार्यक्षम इलेक्ट्रोड्स)	PM < 30 mg/Nm <sup>3</sup>
२.	CCM सह प्रेरण भट्टी	पीटीएफई बॅग फिल्टरसह फ्यूम एक्सट्रॅक्शन सिस्टम	PM < 30 mg/ Nm <sup>3</sup>
३.	इलेक्ट्रिक आर्क भट्टी	बॅग फिल्टरसह फोर्थ होल फ्यूम एक्सट्रॅक्शन सिस्टम	PM < 30 mg/ Nm <sup>3</sup>
४.	रोलिंग मिल सह रिहिटिंग फर्नेस	स्टॅक	PM < 30 mg/ Nm <sup>3</sup>
५.	एफबीसी बॉयलर	इलेक्ट्रो स्टेटिक प्रिसिपिटेटर्स (ईएसपी) (उच्च कार्यक्षम इलेक्ट्रोड्स)	PM < 30 mg/ Nm <sup>3</sup>
		चुनखडीचा वापर बेड मटेरियल म्हणून केला जाईल आणि सल्फर शोषक म्हणून कार्य करेल.	SO <sub>x</sub> < 100 mg/ Nm <sup>3</sup>

अ.क्र.	स्रोत	नियंत्रण उपकरणे	उत्सर्जन
		उष्णतेचे तापमान सुमारे ८००-८५०°C असेल, जे थर्मल NOx निर्मितीसाठी अनुकूल नाही. त्रिस्तरीय ज्वलन, फ्ल्यू गॅस रिसर्व्युलेशन आणि ऑटो दहन नियंत्रण प्रणालीसह कमी एनओएक्स बर्नर प्रदान केले जातील.	NOx < 100 mg/ Nm <sup>3</sup>

वरील तक्त्यात दिलेल्या वायू उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली शिवाय आणखी खालील उपाय योजना प्रकल्पात प्रस्तावित आहेत:

- धुळीवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी सर्व कन्वेअर पूर्णपणे जी.आय.शीटने आच्छादित केले जातील.
- सर्व डबे पूर्णपणे हवाबंद केले जातील आणि झाकले जातील जेणेकरून धूळ गळतीची कोणतीही शक्यता राहणार नाही.
- सर्व धूळ प्रवण बिंदू सामग्री हाताळणी प्रणाली बॅग फिल्टरसह डी-डस्टिंग सिस्टमशी जोडल्या जातील.
- सर्व डिस्चार्ज पॉईंट्स आणि फीड पॉईंट्स जिथे धूळ निर्माण होण्याची शक्यता आहे तेथे धूळ गोळा करण्यासाठी डी-डस्टिंग सक्शन पॉईंट प्रदान केला जाईल.

## ७.२ पाणी पर्यावरण

- प्रस्तावित प्रकल्पातून निर्माण होणारे एकूण सांडपाणी ४४२ केएलडी असेल.
- स्पंज आयर्न, युनिटमधुन सांडपाण्याचा विसर्ग होणार नाही कारण क्लोज सर्किट कूलिंग सिस्टम वा वापर केला जाईल.
- इंडव्शन फर्नेस युनिट, फेरो अलॉयज, गॅल्व्हनायझेशन प्लांटमधून तयार होणारे सांडपाणी प्रक्रिया करण्यासाठी ईटीपी मध्ये पाठविले जाईल, तसेच राज्य प्रदुषण नियंत्रण मंडळाच्या नियमांचे पालन सुनिश्चित केल्यानंतर त्याचा वापर धूळ शमवण्यासाठी, राख ओली ठेवण्यासाठी आणि हरितपट्टा विकासासाठी केला जाईल.
- वीज प्रकल्पातील सांडपाण्यावर ईटीपीमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि राज्य प्रदुषण नियंत्रण मंडळाच्या नियमांचे पालन सुनिश्चित केल्यानंतर त्याचा वापर धूळ शमवण्यासाठी, राख ओली ठेवण्यासाठी आणि हरितपट्टा विकासासाठी केला जाईल.
- कोळसा गॅसिफायरपासून तयार होणारे सांडपाणी डीआरआय भट्ट्यांच्या एबीसी चेंबरमध्ये वापरले जाईल.
- पॉवर प्लांटमध्ये एअर कूल्ड कंडेन्सर देण्यात येणार आहे, ज्यामुळे पाण्याचा वापर लक्षणीय रित्या कमी होईल तसेच सांडपाण्याची निर्मितीही कमी होईल.
- घरघुती सांडपाण्यावर एसटीपीमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि प्रक्रीयेनंतर त्याचा वापर हरितपट्टा विकासासाठी केला जाईल.
- प्रस्तावित प्रकल्पात शून्य द्रव सांडपाणी विसर्ग (ZLD) पद्धत कायम ठेवली जाईल.

- पावसाळ्यात हरित-पट्टाविकासासाठी पाणी कमी लागते. हे प्रक्रिया केलेले सांडपाणी रोटिंग मिलमध्ये पाणी पातळी नियमित ठेवण्यासाठी वापरले जाईल.

### ७.३ सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प

बॉयलर ब्लोडाउनचा pH ९.७ ते १०.७ दरम्यान असेल. त्यामुळे बॉयलरचा स्फोट निष्प्रभ करण्यासाठी न्यूट्रलायझेशन टँक बांधण्यात येणार आहे. डीएम प्रकल्पात पुनरुत्पादनाचे पाणी न्यूट्रलायझेशन टँकमध्ये निष्प्रभ केले जाईल. न्यूट्रलायझेशननंतर हे दोन सांडपाणी सेंट्रल मॉनिटरिंग बेसिनमध्ये (CMB) कूलिंग टॉवरमध्ये मिसळले जाईल. सर्बिडस वॉटरवर ऑईल सेपरेटरमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि प्रक्रियेनंतर ते CMB मध्ये नेले जाईल. प्रक्रिया केलेले सांडपाणी धूळ शमवण्यासाठी, राख ओली ठेवणे आणि हरितपट्टा विकासासाठी वापरले जाईल. प्रकल्पाच्या आवायतून कोणतेही सांडपाणी बाहेर सोडले जाणार नाही. त्याकरिता झिरो लिक्विड डिस्चार्ज (ZLD)संकल्पना राबविण्यात येणार आहे.

खालील सांडपाण्याच्या नमुन्यावर एकत्रित वैशिष्ट्यांवर प्रक्रिया केली जाईल.

१.	pH	६.७-८.७
२.	TSS (mg/ L)	< १०० mg/l
३.	oil & Grease	< १० mg/l
४.	Free Available Chlorine	< १.० mg/l
५.	Copper	< १.० mg/l
६.	Iron	< १.० mg/l
७.	Zinc	< १.० mg/l
८.	Chromium	< ०.२ mg/l
९.	Phosphate	< ५.० mg/l

प्रक्रिया केलेले सांडपाणी वैशिष्ट्ये

अ. क्र.	तपशील	मर्यादा
१.	pH	६.७-८.०
२.	BOD (mg/ L)	१० पेक्षा जास्त नाही
३.	COD (mg/ L)	५० पेक्षा जास्त नाही
४.	TSS (mg/ L)	२० पेक्षा जास्त नाही
५.	NH4-N (mg/ L)	५ पेक्षा जास्त नाही
६.	N-Total (mg/ L)	१० पेक्षा जास्त नाही
७.	Fecal Coliform (MPN/100 ml)	१०० पेक्षा कमी

### प्रक्रिया केलेले सांडपाणी विल्हेवाट

एकूण प्रक्रिया केलेले सांडपाणी निर्मिती	४४२ के एल डी
राख कंडिशनिंगसाठी वापरले जाणारे सांडपाणी	४२ के एल डी
सीएचपीमध्ये धूळ दाबण्यासाठी वापरले जाणारे सांडपाणी	६० के एल डी
हरितपट्टा विकासासाठी वापरण्यात येणार सांडपाणी	२५० के एल डी
गॅसिफायरमधील सांडपाणी एबीसी चेंबरमध्ये वापरले जाणार	०८ के एल डी
फ्लोअर वॉशिंग, टॉयलर क्लीनिंग आणि फ्लशिंगसाठी वापरण्यास आरओ नकार	८२ के एल डी

प्रकल्पाच्या आवारात १०.११ हेक्टर परिसरात प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचा वापर करून हरितपट्टा विकसित केला जाईल. प्रक्रिया केलेले सांडपाणी हरितपट्टा विकासासाठी वापर करताना अद्यावत तंत्रज्ञानाचा वापर केला जाईल.

#### ७.३ ध्वनी पर्यावरण

प्रस्तावित प्रकल्पात ध्वनी निर्मितीचे प्रमुख स्रोत एसटीजी, बॉयलर, कॉम्प्रेसर, डीजी संच इत्यादी असतील. ध्वनी निर्माण करणाऱ्या स्रोताजवळ काम करणाऱ्या कर्मचाऱ्यांना इयरप्लग देण्यात येतील. प्रकल्पाच्या आवारात प्रस्तावित व्यापक हरित-पट्टाविकासांमुळे आवाजाची पातळी आणखी कमी होण्यास मदत होईल. प्रशासकीय इमारत आणि इतर विभागाच्या आसपास झाडांच्या स्वरूपात ध्वनी अडथळे वाढविण्याची शिफारस केली जाईल.

#### ७.४ जमिनीचे पर्यावरण

प्रस्तावित प्रकल्पातून निर्माण होणाऱ्या सांडपाण्यावर एसपीसीबी मानकांचे पालन करत प्रकल्पातील सांडपाणी प्रक्रिया केले जाईल. धूळ शमविण्यासाठी, राख ओली ठेवणे तसेच हरित पट्टाविकासासाठी हे पाणी वापरले जाईल. एसपीसीबीच्या निकषांचे पालन करताना सर्व आवश्यक हवा उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली स्थापित केल्या जातील. घनकचऱ्याची नियमानुसार विल्हेवाट लावली जाईल. प्रकल्पाच्या आवारात विस्तृत हरितपट्टा विकसित करण्यात येणार आहे. त्यामुळे प्रस्तावित प्रकल्पाच्या मार्फत कोणताही परिणाम होणार नाही.

#### तक्ता क्र.७.२ : घनकचरा निर्मिती व विल्हेवाट

अ.क्र.	कचरा	परिमाण (प्रती वर्ष)	विल्हेवाट लावण्याची प्रस्तावित पद्धत
१.	डीआरआय राख	१,२६,०००	प्रस्तावित वीट उत्पादन युनिटमध्ये वापरला जाईल

अ.क्र.	कचरा	परिमाण (प्रती वर्ष)	विल्हेवाट लावण्याची प्रस्तावित पद्धत
२.	डोलोचार	१,४०,०००	प्रस्तावित सीएफबीसी वीज प्रकल्पात इंधन म्हणून वापरले जाईल.
३.	किलन स्लॅग	६,३००	प्रस्तावित वीट उत्पादन युनिटमध्ये वापरला जाईल
४.	ओला स्कॅपर गाळ	२८,०००	प्रस्तावित वीट उत्पादन युनिटमध्ये वापरला जाईल
५.	SMS स्लॅग	६७,२००	स्टिल मेल्टिंग शॉप (SMS) मधील स्लॅग बायीक करून लोखंड वेगळे केले जाईल आणि त्यानंतर निसर्गाने निष्क्रिय असलेले उर्वरित अचुंबकीय पदार्थ प्रस्तावित वीट मॅन्युफॅक्चरिंग युनिटमध्ये वापरले जातील
६.	रोलिंग मिल एंड कर्टिंग्स	२०,७३०	स्टिल मेल्टिंग शॉप (SMS) मध्ये पुन्हा वापरला जाईल.
७.	रोलिंग मिल मधील मिल स्केल	२,१००	फेये मिश्रधातू युनिटमध्ये मिल स्केलचा पुनर्वापर केला जाईल.
८.	पावर प्लांटमधील राख (कोळसा + डोलोचार)	१,०५,३६०	प्रस्तावित वीट उत्पादन युनिटमध्ये वापरला जाईल
९.	FeMn पासून स्लॅग	४५,७०८	SiMn च्या उत्पादनात पुन्हा वापरले जाईल कारण त्यात उच्च SiO <sub>2</sub> आणि सिलिकॉन आहे.
			(किंवा)
१०.	FeSi पासून स्लॅग	५,०५७	कास्ट लोखंडी फाउंड्रींना दिले जाईल.
			(किंवा)
११.	SiMn पासून स्लॅग	३८,४८९	रस्ते बांधणीसाठी वापरला जाईल / स्लॅग सिमेंट निर्मितीसाठी दिला जाईल.
			(किंवा)

अ.क्र.	कचरा	परिमाण (प्रती वर्ष)	विल्हेवाट लावण्याची प्रस्तावित पद्धत
१२.	FeCr पासून स्लॅग	२६,१३६	क्रोम रिकवरीसाठी झिंक प्लांटमध्ये प्रक्रिया केली जाईल. क्रोम रिकव्हरीनंतर, शिल्लक असलेल्या स्लॅगचे टीसीएलपी चाचणीद्वारे क्रोम सामग्रीसाठी विश्लेषण केले जाईल, जर स्लॅगमधील क्रोम सामग्री अनुज्ञेय मर्यादेच्या आत असेल तर त्याचा वापर रोड बिल्डिंग / वीट निर्मितीसाठी केला जाईल.  जर क्रोम सामग्री अनुमत मर्यादेपेक्षा जास्त असेल तर ती जवळच्या TSDF कडे पाठविली जाईल.
(किंवा)			
१३.	Pig Iron पासून स्लॅग	३२,५०८	स्लॅग आधारित सिमेंट निर्मिती युनिट्स दिले जातील
१४.	झिंक ड्रॅस	६५०	SPCB मान्यताप्राप्त विक्रेत्यांना / TSDF ला दिले जाईल.
१५.	ईटीपी गाळ (SLUDGE)	१००	TSDF ला पाठवले जाईल.

#### ७.५ हरितपट्टा विकास

प्रकल्पाच्या आवायत १०.११ हेक्टर क्षेत्रावर विस्तृत हरितपट्टा विकसित केला जाईल. प्रस्तावित हरितपट्ट्याची रुंदी २० मीटरपर्यंत आहे.

#### ७.६ पर्यावरण संरक्षणासाठी खर्च

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी पर्यावरण संरक्षणासाठी भांडवली खर्च : ४५.८४ करोड रुपये.

पर्यावरण रक्षणासाठी वार्षिक आवर्ती खर्च : १०.३२ करोड रुपये.

#### ७.७ सीआरईपी शिफारशीची अंमलबजावणी

- सीआरईपीच्या सर्व शिफारशींचे काटेकोरपणे पालन केले जाईल.
- सर्व जोडलेल्या चिमण्यांची नियमित प्रणाली प्रस्तावित आहे.
- प्रकल्पाच्या संचालनादरम्यान एसपीसीबीशी सल्लामसलत करून ऑनलाइन एम्बियंट एअर क्वालिटी मॉनिटरिंग स्टेशन स्थापित केले जातील.
- सीपीसीबीच्या निकषांनुसार उत्सर्जन तपासले जाईल.
- सर्व प्रदूषण नियंत्रण यंत्रणेसाठी एनर्जी मीटर बसविण्यात येणार आहेत.
- सीजीडब्ल्यूबीच्या सल्ल्याने पावसाचे वाहून जाणारे पाणी अडवण्यासाठी खड्डे तयार केले जातील.