

Nov,
2020

कार्यकारी सारांश

(पर्यावरण प्रभाव आकलन)

लौह अयस्क मिनरल की कुल उत्पादन क्षमता का विस्तार 1.405 MTPA से 2.35 MTPA (0.55 MTPA BMQ समेत), 0.6 MTPA क्षमता का BMQ बेनीफिकेशन प्लांट लगाने, कम-ग्रेड अयस्क व डोलराइट क्रशिंग एवं स्क्रीनिंग प्लांट की प्रोसेसिंग के लिए मैग्नेटिक विभाजक के साथ 250 TPH लौह अयस्क स्क्रीनिंग प्लांट (2 MTPA) की स्थापना के लिए

गांव-कच्चे (अरिडोंगरी), तहसील-भानुप्रतापपुर, जिला-उत्तर बस्तर (कांकेर)

खान का क्षेत्रफल: 138.96 हेक्टेयर

पर्यावरण अध्ययन की अवधि : मार्च 2020 से मई 2020 तक

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अधिसूचना 14 सितम्बर 2006 एवं इसके संशोधन के अंतर्गत यह परियोजना 1 (ए) और 2 (बी) श्रेणी की वर्ग "A" के अंदर आती है।

आवेदक

मैसर्स गोदावरी पावर एंड इस्पात लिमिटेड

प्लाट न. 428/2, फेज -I, इंडस्ट्रियल एरिया, सिलतरा,
रायपुर - 493111 (छत्तीसगढ़)

पर्यावरण सलाहाकार

वरदान एन्वायरोनैट

(QCI/NABET ACCREDITED NO. NABET/EIA/1922/RA0166)

प्लॉट नंबर-82 ए, सेक्टर 5, आईएमटी मानेसर, गुरुग्राम, हरियाणा -122052

E-mail: mining@vardanenvironet.com

संपर्क सूत्र : +91 9899651342, +91 9810355569

1. परियोजना का परिचय

कच्चे (अरिडोंगरी) लौह अयस्क खदान प्रति वर्ष 1.405 मिलियन टन के उत्पादन के लिए एक मौजूदा खान है, प्रस्तावित परियोजना लौह अयस्क मिनरल की कुल उत्पादन क्षमता का विस्तार 1.405 MTPA से 2.35 MTPA (0.55 MTPA BMQ समेत), 0.6 MTPA क्षमता का BMQ बेनीफिकेशन प्लांट लगाने, कम-ग्रेड अयस्क व डोलराइट क्रशिंग एवं स्क्रीनिंग प्लांट की प्रोसेसिंग के लिए मैग्नेटिक विभाजक के साथ 250 TPH लौह अयस्क स्क्रीनिंग प्लांट (2 MTPA) की स्थापना के लिए है। परियोजना गांव-कच्चे (अरिडोंगरी), तहसील-भानुप्रतापपुर, जिला-उत्तर बस्तर (कांकेर) में स्थित है।

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अधिसूचना 14 सितम्बर 2006 एवं इसके संशोधन के अंतर्गत यह परियोजना 1 (ए) और 2 (बी) श्रेणी की वर्ग "A" के अंदर आती है।

2. वैधानिक मंजूरी और स्वीकृतियों की स्थिति

पर्यावरण मंजूरी के चरण	तारीखें
106.60 हे लीज के लिए लीज डीड GPIL को 20 वर्षों की अवधि के लिए प्रदान की गयी। खान और खनिज अधिनियम (संशोधन) (विकास और विनियमन), 2015 के अनुसार, खनिज पट्टे की अवधि को, 29.09.2058 तक बढ़ाया गया था।	21.10.2015
32.36 हे की खनन लीज को 50 वर्षों की अवधि के लिए निष्पादित किया गया जो कि 11.05.2065 तक मान्य है	12.05.2015
इन दो पट्टों को वर्ष 2015 में एकीकृत किया गया। इस प्रकार, कच्चे (अरिडोंगरी), आयरन ओर माइन का कुल पट्टा क्षेत्र 138.96 हे हो गया है। 138.96 हे की एकीकृत लीज को 50 वर्षों की अवधि के लिए 03.09.2015 को निष्पादित किया गया था।	03.09.2015
खनन विभाग, रायपुर द्वारा अरिडोंगरी आयरन ओर माइन लीज के भीतर खुदाई के दौरान प्राप्त लघु खनिज डोलराइट के निष्पादन की अनुमति पत्र सं F7-29/2016/12 द्वारा दी गई।	21.09.2020
प्रस्तावित खदान का अनुमोदन भारतीय खान ब्यूरो, रायपुर विभाग द्वारा पत्र सं Durg/Chup/Khayo-1227/2019-Raipur द्वारा मंजूर किया गया	09.01.2020

पर्यावरण मंजूरी के चरण	तारीखें
ईआईए अधिसूचना 2006 के प्रावधानों के तहत लोह अयस्क के प्रति वर्ष 0.705 मिलियन टन के उत्पादन के लिए पट्टा क्षेत्र 106.60 हेक्टेयर की पर्यावरणीय मंजूरी पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा पत्र सं J-11015/339/2006-IA.II (M) द्वारा प्रदान की गई थी।	26.06.2007
106.60 हेक्टेयर से 138.96 हे लीज क्षेत्र का विस्तार व उत्पादन क्षमता में 0.705 से 1.405 एमटीपीए की वृद्धि के लिए पर्यावरणीय मंजूरी पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा पत्र सं J-11015/384/2012-IA.II द्वारा प्रदान की गई थी।	12.12.2014
138.96 हे खदान पट्टे क्षेत्र के भीतर 400 टीपीएच क्रशिंग और स्क्रीनिंग सुविधा की स्थापना के लिए पर्यावरण मंजूरी में संशोधन पत्रांक संख्या J-11015/384/2012-IA.II (M) द्वारा किया गया।	26.05.2016
106 हे भूमि से 95.04 हे भूमि को फारेस्ट क्लिअरेंस, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के पत्र सं 8-5/2007-FC द्वारा प्रदान की गई थी। शेष 11.56 हे क्षेत्रफल राजस्व भूमि / पट्टा भूमि है।	04.08.2008
32.36 हे भूमि को फारेस्ट क्लिअरेंस, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के पत्र सं 8-36/2012-FC द्वारा प्रदान की गई थी	19.02.2015
जल (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1974 व वायु (प्रदूषण और नियंत्रण) अधिनियम, 1981 के तहत, स्थापित करने के लिए सहमति (CTE), छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण, बोर्ड (CECB) रायपुर द्वारा 0.705 मिलियन टन प्रति वर्ष क्षमता के लिए पत्र सं 5158/TS/CECB/2007 द्वारा प्रदान की गई थी।	18.09.2007
106.60 हेक्टेयर 138.96 हे लीज क्षेत्र का विस्तार व उत्पादन क्षमता की वृद्धि 0.705 से 1.405 एमटीपीए के लिए सहमति (CTE), छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण, बोर्ड (CECB) रायपुर के पत्र सं 3027/TS/CECB/2015 द्वारा प्रदान की गई।	05.10.2015
138.96 हे लीज क्षेत्र के अंतर्गत 400 TPH के क्रशिंग एवं स्क्रीनिंग प्लांट स्थापना के लिए सहमति सहमति में संशोधन, छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण बोर्ड (CECB) रायपुर के पत्र सं 4928/TS/CECB/2016 द्वारा प्रदान किया गया था	07.12.2016

पर्यावरण मंजूरी के चरण	तारीखें
<p>संचालित करने के लिए सहमति, जल (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1974 व वायु (प्रदूषण और नियंत्रण) अधिनियम, 1981, के अंतर्गत 0.705 मिलियन टन प्रति वर्ष क्षमता के लिए दिनांक 08.09.2008 को प्रदान की गई। सीटीओ का नवीनीकरण समय-समय पर किया जा रहा है। CPCB द्वारा दी गई अंतिम सीटीओ पत्र सं 7993/TS/CECB/2019 द्वारा 11.12.2019 को प्रदान की गई, जो 05.01.2021 तक मान्य है।</p>	

3. परियोजना का संक्षिप्त वर्णन

ब्यौरा	विवरण		
परियोजना का नाम	लौह अयस्क मिनरल की कुल उत्पादन क्षमता का विस्तार 1.405 MTPA से 2.35 MTPA (0.55 MTPA BMQ समेत), 0.6 MTPA क्षमता का BMQ बेनीफिकेशन प्लांट लगाने, कम-ग्रेड अयस्क व डोलराइट क्रशिंग एवं स्क्रीनिंग प्लांट की प्रोसेसिंग के लिए मैग्नेटिक विभाजक के साथ 250 TPH लौह अयस्क स्क्रीनिंग प्लांट (2 MTPA) की स्थापना		
स्थान	ग्राम-कच्चे (अरिडोंगरी), तहसील-भानुप्रतापपुर, जिला-उत्तर बस्तर कांकेर, छत्तीसगढ़		
अक्षांश और देशांतर	खम्बो की संख्या	अक्षांश	देशांतर
	B	N20°24'42.73776"	E81°4'6.555288"
	C	N20°24'42.53773"	E81°04'13.16868"
	D	N20°24'27.78048"	E81°04'13.28954"
	E	N20°24'27.73987"	E81°04'06.57600"
	F	N20°24'13.53910"	E81°04'06.63651"
	G	N20°24'13.33339"	E81°03'47.34940"
	H	N20°24'09.44879"	E81°03'47.33956"
	I	N20°24'09.33642"	E81°03'34.20093"
	J	N20°25'01.44269"	E81°03'33.73692"
	K	N20°25'01.51454"	E81°03'47.18549"

ब्यौरा	विवरण
टोपोशीट नं	64 D/14, 64 D/15 64 H/2 & 64 H/3
खनन की विधि	ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग का उपयोग करने के बाद टिपरों में हाइड्रोलिक उत्खनन द्वारा लौह अयस्क और ओबी पूरी तरह से लोड करने के लिए सम्पूर्ण मैकेनाइज्ड ओपनकास्ट माइनिंग विधि.
खान की आयु	15.84 वर्ष
भूगर्भिक भंडार	34.517 मिलियन टन
खनन योग्य भंडार	आयरन: 21.538 मिलियन टन बैंडेड मैग्नेटाइड क्वार्टजाइट (BMQ): 8.712 मिलियन टन कुल: 30.251 मिलियन टन
वर्किंग रिजीम	300 दिन / 3 शिफ्ट प्रति दिन / 8 घंटे प्रति शिफ्ट
बेंच की ऊंचाई / बेंच की चौड़ाई	8m/10-15m
ओवरबर्डन	27.27 MCUM (योजना अवधि के दौरान 11.523 MCUM और 2025-26 से कॉन्सेप्टुअल पीरियड तक 15.747 MCUM)
संभावित रोजगार	कुल - 1141 मौजूदा - 1091 प्रस्तावित - 50
पानी की आवश्यकता	मौजूदा पानी की आवश्यकता: 25 KLD (घरेलू उपयोग और धूल के दमन के लिए) स्रोत: बोरवेल्स और माइन वाटर के माध्यम से विस्तार के बाद: कुल घरेलू पानी की आवश्यकता: 40 m ³ / दिन औद्योगिक पानी की आवश्यकता: 374 m ³ / दिन कुल आवश्यकता: 414m ³ / दिन स्रोत: बोरवेल - 300 m ³ / दिन माइन वाटर - 114 m ³ / दिन
पारिस्थितिक संवेदनशील पार्क, वन्यजीव अभयारण्य, रिजर्व आदि) परियोजना क्षेत्र के 10 किमी के भीतर।	पारिस्थितिक क्षेत्र के 10 किमी के भीतर कोई संवेदनशील पार्क, वन्यजीव अभयारण्य, रिजर्व आदि मौजूद नहीं है

ब्यौरा	विवरण
परियोजना की लागत	6147 लाख रुपए
पर्यावरण संरक्षण के उपायों की लागत	269.253 लाख रुपए कैपिटल कॉस्ट व 28.71 लाख रुपए रिकरिंग कॉस्ट)
सामाजिक कॉर्पोरेटिव एनवायरनमेंट जिम्मेदारी	62 लाख रुपए
व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा (OHS)	60 लाख रुपए

4. परियोजना की आवश्यकता

- जीपीआईएल रायपुर के सिलतरा में कैप्टिव स्पंज आयरन, स्टील और पेलेट प्लांट के लिए अपनी बढ़ी हुई लौह अयस्क की मांग को पूरा करने में सक्षम होगा।
- निम्न श्रेणी के बीएमक्यू और डोलराइट के प्रसंस्करण के उपयोग से खनिजों के संरक्षण को बढ़ावा मिलेगा
- पर्यावरण के अनुकूल और वैज्ञानिक खनन।

5. परियोजना के लाभ

कच्चे (अरिडोंगरी), आयरन ओर माइन के विस्तार से निम्नलिखित लाभ होंगे:

- जिला / राज्य के राजस्व सृजन में बढ़ावा करेगा ।
- अतिरिक्त रोजगार पैदा होगा व प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष दोनों से आर्थिक विकास होगा।
- कंपनी के सामुदायिक विकास कार्यक्रम के तहत स्थानीय गांवों में चिकित्सा सुविधाएं और अन्य सुविधाएं प्रदान करेगा।
- लौह अयस्क के उत्पादन में वृद्धि से अर्थव्यवस्था को बढ़ावा मिलेगा व क्षेत्र का विकास होगा।

उपरोक्त के मद्देनजर, गोदावरी पावर और इस्पात लिमिटेड ने अब अपनी कच्चे (अरिडोंगरी), आयरन ओर माइन की क्षमता का विस्तार करने का प्रस्ताव किया है।

6. मशीनों का उपयोग

उपकरण	विशेषता	मौजूदा	आवश्यक
हाइड्रोलिक एक्सकैवेटर	Bucket क्षमता : 2.8 -3.5 cu. m	4	4
हाइड्रोलिक एक्सकैवेटर	Bucket क्षमता : 1.8 cu. m	6	4
डम्पर / टिपर	क्षमता : 31 t	12	12
डम्पर / टिपर	क्षमता : 25 t	51	45
हाइवा	क्षमता : 20 t	5	6
ड्रिल	व्यास : 150 mm	7	1
ड्रिल	व्यास : 115 mm	7	8
पे लोडर	क्षमता : 1.4 cu. m	6	5
क्रॉलर डोजर	ऊर्जा : 165 HP	4	4
मोटर ग्रेडर	ऊर्जा : 165 HP	1	1
क्रेन	क्षमता : 10 t	1	1
पानी का फव्वारा	क्षमता : 12 kl	4	4
डीजल ब्राउज़र	क्षमता : 6 kl & 2.5 kl	2	2
रॉक ब्रेकर	क्षमता : 20 t	4	3
जैक हम्मर्स के साथ कम्प्रेसर्स	व्यास : 32 mm	4	4
विस्फोटक वैन	10 t	1	1
बस	35 सीट	1	1
कैंपर और अन्य वाहन	-	7	7
पोर्टेबल टावर लाइट्स फोर फेस लाइटिंग	-	12	12

7. पर्यावरण का आधारभूत अध्ययन :

मानक	विवरण (न्यूनतम से अधिकतम)
वायु गुणवत्ता	PM ₁₀ - 88.00 to 20.00 µg/m ³ PM _{2.5} - 48.00 to 16.00 µg/m ³

मानक	विवरण (न्यूनतम से अधिकतम)
	SO ₂ - 22.00 to 4.00 µg/m ³ NOx - 36.00 to 14.00 µg/m ³
शोर स्तर	शोर स्तर दिन में : 68.6 and 43.7 dB (A) शोर स्तर रात में : 48.2 to 31.00 dB(A)
भू-जल गुणवत्ता	pH : 6.66 to 9.87 कठोरता : 90 to 436 mg/L कुल घुलित ठोस : 180 to 850 mg/L क्लोराइड : 12.9 to 197 mg/l
सतह जल गुणवत्ता	pH : 7.03 to 7.56 कठोरता : 66 to 288 mg/L कुल घुलित ठोस : 82.5 to 604 mg/L डिसॉल्वड ऑक्सीजन : 4.2 mg/l to 5.8 mg/l
मृदा गुणवत्ता	pH : 5.58 to 7.45 कार्बनिक पदार्थ : 1.06% to 1.32 %
पारिस्थितिकी और जैव विविधता	अध्ययन क्षेत्र के 10 किलोमीटर की परिधि के भीतर कोई वन्यजीव अभयारण्य / राष्ट्रीय पार्क मौजूद नहीं है। अध्ययन के दौरान अनुसूची-1 की कोई प्रजाति नहीं पाई गई थी।
सामाजिक तथा आर्थिक	प्रस्तावित विस्तार का मामला आस-पास के क्षेत्र में सकारात्मक प्रभाव प्रदान करेगा। परियोजना आस-पास के ग्रामीणों को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार प्रदान करेगी।
यातायात	LOS अध्ययन से पता चलता है कि मौजूदा यातायात परिदृश्य "बहुत अच्छा" है। प्रस्तावित परियोजना का PCU / Day जो कि 492 PCU / day है, में वृद्धि के कारण बड़े प्रभाव नहीं होंगे और LOS बहुत अच्छा ही रहेगा।

8. कच्चे माल की आवश्यकता

कच्चा माल		मौजूदा	विस्तार के बाद कुल आवश्यकता
ईंधन की खपत	एचएसडी	2484 किलो लीटर/वर्ष	2704 किलो लीटर/वर्ष
	लुब आयल	124 किलो लीटर/वर्ष	135 किलो लीटर/वर्ष
विस्फोटक खपत*		1488 टन / वर्ष	1807 टन / वर्ष

* त्रिपक्षीय समझौते के माध्यम से

9. जल की आवश्यकता

घरेलू और औद्योगिक उपयोग के लिए कचरे एरिडॉंगरी आयरन ओर माइन में कुल पानी की आवश्यकता 414 m³ / दिन है। पानी की आवश्यकता, उसका स्रोत, खपत और रीसाइक्लिंग की सीमा नीचे दिया गया है:

उद्देश्य	मौजूदा पानी की मांग	प्रस्तावित पानी की मांग	इकाई
घरेलू खपत	3	40	cu. m/day
औद्योगिक उपभोग	22	374	cu. m/day
कुल पानी	25	414	cu. m/day

खदान में पहले ही बोरवेल के माध्यम से 300 घन मीटर / दिन पानी खींचने की अनुमति है। शेष 114 घन मीटर / दिन पानी की आवश्यकता को खदान की पिट के पानी से पूरा किया जाएगा।

10. बिजली की आवश्यकता

वर्तमान में खदान की अधिकतम बिजली की मांग 1000 केवीए है। खदान की बिजली की आवश्यकता वर्तमान में दल्ली-राजहरा में स्थित CSPDCL सबस्टेशन से पूरी हो रही है, प्रस्तावित विस्तार के बाद कुल बिजली की मांग 6400 केवीए होगी। भविष्य में CSPDCL सबस्टेशन से खानों की अतिरिक्त बिजली की आवश्यकता भी पूरी की जाएगी।

मौजूदा

1000 केवीए (स्रोत CSPDCL सबस्टेशन)

प्रस्तावित

6400 केवीए (स्रोत CSPDCL सबस्टेशन)

11. कुल कर्मचारी की आवश्यकता

खदान का विस्तार 1141 व्यक्तियों के लिए प्रत्यक्ष रोजगार और लगभग 2000 व्यक्तियों को अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसर प्रदान करेगा। ।

12. पर्यावरणीय प्रभाव और योग्यता माप

12.1 भूमि पर्यावरण

प्रस्तावित विस्तार 138.96 हेक्टेयर के मौजूदा खनन पट्टे क्षेत्र के भीतर किया जाएगा। अतिरिक्त सुविधाएं; लौह अयस्क मिनरल की कुल उत्पादन क्षमता का विस्तार 1.405 MTPA से 2.35 MTPA (0.55 MTPA BMQ समेत), 0.6 MTPA क्षमता का BMQ बेनीफिकेशन प्लांट लगाने, कम-ग्रेड अयस्क व डोलराइट क्रशिंग एवं स्क्रीनिंग प्लांट की प्रोसेसिंग के लिए मैग्नेटिक विभाजक के साथ 250 TPH लौह अयस्क स्क्रीनिंग प्लांट (2 MTPA) की स्थापना मौजूदा खनन पट्टे क्षेत्र के भीतर स्थापित किया जाएगा. भूमि उपयोग में कोई बड़ा बदलाव की परिकल्पना नहीं की गई है.

लीज क्षेत्र के भीतर 127.4 हेक्टेयर की वन भूमि पहले ही डायवर्ट की जा चुकी है और कोई भी पेड़ की कटाई शामिल नहीं है. इसलिए भूमि उपयोग पैटर्न या मिट्टी की गुणवत्ता में कोई बदलाव नहीं होगा।

12.2 वायु पर्यावरण

प्रभाव

- ड्रिलिंग के दौरान धूल का उत्सर्जन।
- जॉव क्रेशर, विब्रो -फीडर, डबल डेक स्क्रीन, कोन क्रेशर, डबल रोल क्रेशर एंड सिंगल डेक स्क्रीन से धूल का उत्सर्जन।
- फीड हॉपर, जॉव क्रेशर, ट्रिपल डेक स्क्रीन एंड कोन क्रेशर ऑफ डालराइट क्रशिंग और स्क्रीनिंग प्लांट से धूल का उत्सर्जन।
- विब्रो -फीडर, डबल डेक स्क्रीन और 250 TPH स्क्रीनिंग प्लांट के स्थानांतरण बिंदु से धूल का उत्सर्जन।
- ROM, BMQ और डोलराइट को उनके संबंधित प्लांट्स तक पहुंचते समय हॉल रोड से धूल का उत्सर्जन।
- ब्लास्टिंग के दौरान धूल और गैसीय उत्सर्जन।
- मशीनरी और परिवहन वाहनों से गैसीय उत्सर्जन।

शमन के उपाय

- वर्तमान में गीली ड्रिलिंग की जा रही है। सभी नई ड्रिलिंग मशीनों में धूल निष्कर्षण प्रणाली होगी।
- सभी धूल पैदा करने वाले क्षेत्रों जैसे की क्रशर, स्क्रीन और ट्रांसफर प्वाइंट पर ड्राई फोग धूल दमन प्रणाली को प्रस्तावित किया गया है।
- संघनन, उन्नयन और सड़क के दोनों किनारों पर जल निकासी।
- परिवहन वाहनों का उचित रखरखाव प्रस्तावित है।
- ओवरलोडिंग नहीं की जाएगी व डम्पर की गति सीमा निर्धारित की जाएगी।
- ब्लास्टिंग के लिए साइट मिक्स्ड स्लरी (एसएमएस) प्रस्तावित किया गया है।
- खनन बेड़े मशीनरी और वाहनों का नियमित रखरखाव प्रस्तावित किया गया है।

12.3 जल पर्यावरण

- कुल पानी की आवश्यकता $414 \text{ m}^3 / \text{दिन}$ है। जिसमें से $300 \text{ m}^3 / \text{दिन}$ पानी भूमि से निकला जाएगा. जिसका असर भूजल पर पड़ सकता है
- खनन कार्य के दौरान भूजल तालिका के प्रतिच्छेदन के कारण भूजल पर प्रभाव
- बारिश के मौसम में वेस्ट डंप से रन-ऑफ के कारण सतह के पानी पर प्रभाव आ सकता है
- बीएमक्यू बेनीफिकेशन प्लांट से अपशिष्ट जल उत्पादन।
- खनन गतिविधि को नियोजित अवधि (अगले पांच साल) में 414 mRL तक ले जाने का प्रस्ताव है, जबकि ग्राउंड वाटर टेबल 375 मीटर से 380 मीटर तक है, इसलिए खनन गतिविधि प्राकृतिक जल निकासी पैटर्न के दौरान कहीं भी हस्तक्षेप नहीं करेगी।
- वर्षा जल संग्रहण के लिए तालाब का प्रस्ताव किया गया है.
- अपशिष्ट डंप से प्राकृतिक धाराओं में किसी भी गाद की संभावना को कम करने के लिए अपशिष्ट डंप, 5 नंबर गारलैंड ड्रेन (2 मौजूदा के अलावा), 5 नंबर रिटेनिंग वॉल (2 मौजूदा के अलावा) और 3 नंबर तालाब का प्रस्ताव किया गया है।
- बेनेफिसिएशन प्लांट के एफ्लुएंट का उपयोग वृक्षारोपण के लिए किया जाएगा।

12.4 शोर पर्यावरण

प्रभाव

निम्नलिखित खदान से प्रमुख शोर स्रोत हैं

- ड्रिलिंग

- ब्लास्टिंग
- HEMM का संचालन और वाहन चालन
- मौजूदा प्रोसेसिंग प्लांट में क्रशिंग और स्क्रीनिंग, डालराइट प्लांट, 250 टीएफ स्क्रीनिंग प्लांट और बीएमक्यू बेनीफिकेशन प्लांट।

शमन के उपाय

- बुलडोजर, ड्रिल आदि जैसे उच्च स्तर के शोर पैदा करने वाली मशीनों पर तैनात श्रमिकों के लिए ध्वनि-अछूता कक्षों का प्रावधान।
- मैन्युफैक्चरर्स से नए कम शोर वाले उपकरणों का चयन.
- शोर उत्पन्न करने वाली मशीनों जैसे डीजी सेट, कम्प्रेसर आदि के लिए साइलेंसर उपलब्ध कराना।
- बड़े भारी मशीनों को नींव पर रखा जाना चाहिए जो पूरी तरह से इमारतों या अन्य संरचनाओं से अलग हो जाते हैं
- अन्य मशीनों को एक स्थिर नींव पर रखना और जहाँ संभव हो एक लोचदार पृथक्करण जैसे रबर ब्लॉक या स्टील स्प्रिंग्स का उपयोग करना
- गंभीर रूप से कंपन मशीनों को संरचना-जनित शोर के प्रसार को रोकने के लिए फर्श स्लैब के बीच अलग-अलग नींव और अलगाव जोड़ों की आवश्यकता हो सकती है
- ध्वनि अछूता कमरे: केबिन (बीएमक्यू बेनीफिकेशन प्लांट / डोलराइट क्रशिंग और स्क्रीनिंग प्लांट पर) अच्छी ध्वनि क्षीणन गुणों वाली सामग्रियों का निर्माण किया जाना चाहिए और आदर्श रूप से होगा
- डबल घुटा हुआ खिड़कियां - (50 मिमी एयर स्पेस के साथ दो 6 मिमी ग्लास पैन 10 डीबी (ए) क्षीणन दे सकते हैं)
- एक पर्याप्त एयर कंडीशनिंग सिस्टम, जो खुले रहने वाले दरवाजों से बचने के लिए

12.5 ग्राउंड वाइब्रेशन, एयर ब्लास्ट और फ्लाइ-रॉक

ग्राउंड वाइब्रेशन, फ्लाइ रॉक, एयर ब्लास्ट, शोर, विस्फोट, धूल और धुएं के पर्यावरण पर घातक प्रभाव हैं। विस्फोटक ऊर्जा जमीन में एक भूकंपीय लहर स्थापित करती है, जो मानव संरचनाओं को नुकसान पहुंचा सकती है। जब विस्फोट के छेद के अंदर एक विस्फोटक चार्ज किया जाता है, तो इसे तुरंत गर्म गैसों में बदल दिया जाता है, जो विस्फोट छेद की दीवारों पर तीव्र दबाव डालती है।

शमन के उपाय

ब्लास्टिंग के कारण कंपनी के नियंत्रण के लिए खानों में निम्नलिखित उपाय किए जाएंगे

- पीक पार्टिकल वलोसिटी को थ्रेसहोल्ड लिमिट के निचे रखने के लिए अधिकतम एक्सप्लोसिव चार्ज प्रयोग किया जाएगा
- छेद देरी प्रदान करने के लिए NONEL का उपयोग करने के लिए प्रज्वलन का मतलब है, पंक्ति देरी करने के लिए पंक्ति और उसी पंक्ति में देरी करने के लिए छेद
- मौसम की अनुकूल स्थिति में ब्लास्टिंग की जाएगी

प्रस्तावित खनन ब्लॉकों में नष्ट संचालन के दौरान फ्लाइंग रॉक को नियंत्रित करने के लिए निम्नलिखित उपाय किए जाएंगे

- किसी भी संरचना के 200 मीटर के भीतर जहां भी ब्लास्टिंग करनी है, मफल ब्लास्टिंग की जाएगी
- बेंच की ऊंचाई, चट्टानों की प्रकृति और छिद्रों के व्यास के अनुसार उचित बोझ और रिक्ति को बनाए रखा जाएगा
- स्टेमिंग कॉलम की लंबाई बर्डन से कम नहीं होगी
- कोणीय छेद बेंच की ढलान के अनुरूप बनाया जाएगा
- जहां तक संभव हो छेद कमजोर क्षेत्रों से परे स्थित होंगे
- ब्लास्टिंग साइट से चट्टानों के सभी ढीले टुकड़े छेद को चार्ज करने से पहले साफ हो जाएंगे
- ब्लास्टिंग इंचार्ज द्वारा लोड करने से पहले ड्रिल होल डेप्थ की जाँच की जाएगी
- विभिन्न स्थानों पर विस्फोट करने से पहले उचित चेतावनी के संकेत, झंडे तैनात किए जाते हैं
- ब्लास्टिंग शेल्टर का निर्माण एक तरफ को छोड़कर सभी पक्षों पर बाड़ों के साथ मोटी एमएस शीट के साथ किया गया है, जिसमें विस्फोट करने वाले व्यक्तियों के लिए आश्रय लिया जाता है।
- ब्लास्टिंग साइट की ओर जाने वाले सभी पहुंच मार्गों पर गार्ड तैनात किए गए हैं, जो खदान कर्मियों के अनधिकृत प्रवेश को रोकते हैं।

12.6 पारिस्थितिकी और जैव-विविधता

प्रभाव

- रायपुर में स्थित प्लांट तक जाने के लिए लौह अयस्क के परिवहन के दौरान वायु प्रदूषण के कारण जैविक पर्यावरण पर कुछ प्रभाव पड़ सकता है।
- ब्लास्टिंग के कारण शोर और कंपनी से जीवों पर कुछ प्रभाव डाल सकता है।

शमन के उपाय

- ट्रक में लौह अयस्क का परिवहन, तिरपाल से ढंका और एप्रोच रोड पर नियमित पानी का छिड़काव.
- एप्रोच रोड के किनारे वृक्षारोपण प्रभाव को और कम करेगा.
- ब्लास्टिंग संचालन दिन के दौरान होगा, अधिमानतः 15.00 बजे से पहले.
- कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीवन अभयारण्य, जैव-क्षेत्र रिजर्व, हाथी रिजर्व, टाइगर रिजर्व या हाथी गलियारा आदि खनन पट्टा क्षेत्र के 10 किमी के भीतर मौजूद नहीं है।
- अध्ययन क्षेत्र में कोई अनुसूची- I जीव मौजूद नहीं है
- परियोजना में प्रस्तावित विस्तार के लिए किसी भी पेड़ की कटाई शामिल नहीं है, इसके बजाय 38,912 पेड़ों को खनन पट्टे के अंदर लगाया जाएगा
- परियोजना में निजी भूमि के किसी भी पट्टे या अधिग्रहण की परिकल्पना नहीं है। इसलिए वर्तमान प्रस्ताव के तहत पुनर्वास और पुनर्वास योजना लागू नहीं है।
- इसके अतिरिक्त, मैनपावर की 50 संख्या की आवश्यकता होगी, इस प्रकार कुल 1141 व्यक्तियों को रोजगार मिलेगा।
- स्थानीय लोगों को रोजगार में प्राथमिकता दी जाएगी।
- ढांचागत सुविधाएं में वृद्धि होगी जैसे की गांव क्षेत्र के भीतर संपर्क मार्गों का विकास, स्ट्रीट लाइट, स्वास्थ्य सुविधाएं आदि

12.7 सामाजिक-आर्थिक वातावरण

- परियोजना में निजी भूमि के किसी भी पट्टे या अधिग्रहण की परिकल्पना नहीं है। इसलिए वर्तमान प्रस्ताव के तहत R & R योजना लागू नहीं है।
- इसके अतिरिक्त, 50 मैनपावर की आवश्यकता होगी, खनन से कुल 1141 व्यक्तियों को रोजगार मिलेगा।
- मौजूदा बुनियादी ढांचे पर न्यूनतम बोझ के रूप में स्थानीय लोगों को रोजगार में प्राथमिकता दी जाएगी।
- बेहतर ढांचागत सुविधाएं जैसे गांव क्षेत्र के भीतर संपर्क मार्गों का विकास, स्ट्रीट लाइट, स्वास्थ्य सुविधाएं आदि।

13. वेस्ट प्रबंधन

शीर्ष मृदा प्रबंधन

चूंकि वर्तमान खनन के कारण खनन क्षेत्र पहले से ही टूट चुका है, इसलिए नगण्य शीर्ष मिट्टी का उत्पादन अपेक्षित है। क्षेत्र में शीर्ष मिट्टी काईदार है। 2020-21 से 2024-25 तक आगामी नियत अवधि के दौरान कुल 0.004 mm³ शीर्ष मिट्टी उत्पन्न होगी।

शीर्ष मिट्टी को निर्धारित स्थानों पर ढेर किया जाएगा और आगामी अवधि के दौरान उत्पन्न कुल शीर्ष मिट्टी का उपयोग प्रस्तावित वृक्षारोपण उद्देश्य के लिए किया जाएगा। पोषक तत्वों के नुकसान से बचने के लिए न्यूनतम भंडारण समय का प्रयास किया जाएगा।

ओवरबर्डन जेनरेशन एंड मैनेजमेंट

नियत अवधि के दौरान अर्थात् वित्त वर्ष 2024-25 तक पूरे कचरे अरिदोंगरी लौह अयस्क खानों से कुल 11.523 mm³ कचरे का उत्पादन किया जाएगा इसमें से 7.863 Mm³ कचरे को प्रस्तावित अपशिष्ट डंप WD1 में डाला जाएगा, 0.806 Mm³ कचरे को प्रस्तावित बैकफिल BF1 में डंप किया जाएगा और शेष 2.854 Mm³ कचरे को बाहरी डंप WD3, WD4, WD5 में डंप किया जाएगा।

मैनेजमेंट ऑफ़ टाइलिंग फ़ॉर्म बेनेफिसिएशन प्लांट

टैलिंग के प्रबंधन के लिए प्रेस फ़िल्टर स्थापित किया गया है। फ़िल्टर केक को अपशिष्ट डंप WD2 में डंप किया जाएगा।

अपशिष्ट डंप प्रबंधन

- अपशिष्ट डंप परतों / लिफ्टों में गठित किया जाएगा। डंप का ढलान 37 डिग्री के ढलान पर बनाए रखा जाएगा।
- अंतिम चरण में, वाश-अप को रोकने के लिए, डंप की शीर्ष सतह में एक ढलान होगा। जब डंप को अपनी धारण क्षमता तक भर दिया गया है, तो इन्हें वनीकरण के साथ व्यवस्थित रूप से पुनर्वासित किया जाएगा।
- सभी बेकार डंपों को वाश-अप को कम करने के लिए गारलैंड ड्रेन से घेरा जाएगा। माइनिंग के अंतिम समय तक कुल 6 गारलैंड ड्रेन रेटेनिंग वाल के साथ बनाई जाएगी। हरा पट्टा का विकास

14. ग्रीन बेल्ट का विकास

वर्तमान में 86,835 पेड़ कच्चे (अरिडोंगरी) लौह अयस्क खदान में लगाए गए हैं, जो 24.8 हा के क्षेत्र को कवर करता है। खदान ने योजना अवधि के दौरान 38,912 अतिरिक्त पेड़ लगाने का भी प्रस्ताव किया है। का बजट। ग्रीनबेल्ट विकास के लिए 45.381 लाख रुपये रखे गए हैं।

15. कॉर्पोरेट पर्यावरण संरक्षण (CER)

रु 62 लाख (61.47 करोड़ रुपये की परियोजना लागत का 1%) CER के तहत प्रस्तावित किया गया है। रु 62 लाख को सार्वजनिक सुनवाई और सामाजिक आवश्यकता मूल्यांकन के दौरान उठाए गए मुद्दों के आधार पर खर्च किया जाएगा।

16. व्यावसायिक स्वास्थ्य संबंधी उपाय

एक व्यावसायिक स्वास्थ्य केंद्र (OHS) पहले से ही खदान में है। श्रमिकों की स्वास्थ्य स्थिति में किसी भी परिवर्तन का पता लगाने के लिए सभी श्रमिकों (ठेकेदार श्रमिकों सहित) के लिए खदान के व्यावसायिक स्वास्थ्य केंद्र (OHS) में नियमित अंतराल पर चिकित्सा जांच के लिए एक व्यवस्थित कार्यक्रम का पालन किया जा रहा है माइनिंग के विस्तार के बाद भी इसको जारी रखा जाएगा रु 60 लाख का बजट व्यावसायिक स्वास्थ्य केंद्र के लिए निर्धारित किया गया है।

17. पर्यावरण प्रबंधन योजना

पर्यावरण प्रबंधन योजना में परियोजना के कार्यान्वयन और संचालन के दौरान होने वाले शमन, प्रबंधन, निगरानी और संस्थागत उपायों के सेट होते हैं, ताकि प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभावों को समाप्त किया जा सके या उन्हें स्वीकार्य स्तरों तक कम किया जा सके। ईएमपी को लागू करने के लिए कैपिटल कॉस्ट 269 लाख और प्रति वर्ष प्रस्तावित राजस्व बजट Rs. 28.71 लाख है।
