

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

कार्यपालक सार

11.1 परियोजना विवरण

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड (SBB IPL) डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), डब्ल्यू.एच.आर.बी. 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.) स्थापित करने का प्रस्ताव कर रहा है। प्रस्तावित परियोजना सर्वे संख्या 339/1, 339/3, 340, 341, 348/1, 348/2, 349/1, 349/2, 349/3, 349/4, 349/5, 350/1, 350/2, 350/3, 350/4, 351/1, 359/1, 351/2, 359/2, 351/3, 359/3, 352, 353, 354, 355 /1, 355/2, 356, 360, 362 और 363/2, गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित है। कुल क्षेत्रफल 6.529 हेक्टेयर है।

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अधिसूचना दिनांक 14 सितंबर, 2006 और उसके बाद के क्रमवर्ती संशोधन के अनुसार, प्रस्तावित परियोजना "A" श्रेणी के तहत क्रम संख्या 3 (A) के अंतर्गत आती है और इसके लिए पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली से पर्यावरण मंजूरी (ई.सी.) प्राप्त करने की आवश्यकता है।

ई.आई.ए. अध्ययन आयोजित करने के लिए संदर्भ की शर्तें (टीओआर) प्राप्त करने के लिए पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को आवेदन प्रस्तुत किया गया था। तदनुसार, परियोजना प्रस्तावकों ने संदर्भ की शर्तों की मांग के लिए प्रस्ताव संख्या IA/CG/IND1/410582/2022 के माध्यम से दिनांक 16.12.2022 को पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली को पूर्व-व्यवहार्यता रिपोर्ट के साथ निर्धारित आवेदन प्रस्तुत किया है। ई.आई.ए. अध्ययन करने के लिए। तदनुसार, उपरोक्त प्रस्ताव पर 28 फरवरी और 1 मार्च, 2023 के दौरान आयोजित ईएसी (उद्योग-I) की 24वीं बैठक में विचार किया गया था और टीओआर (फ़ाइल संख्या IA-J-11011/503/2022-IA-II(IND-I) 29 मार्च, 2023 को माध्यम से प्रदान किया गया था।

परिवेश एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग सर्विसेज, लखनऊ, QCI-NABET श्रेणी "A" में मान्यता प्राप्त है। विभिन्न पर्यावरणीय घटकों के लिए, जो प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न होने वाले प्रभावों के कारण प्रभावित हो सकते हैं इसलिए पर्यावरण सलाहकार संगठन को पर्यावरण प्रभाव आकलन (ई.आई.ए.) अध्ययन करने और पर्यावरण प्रबंधन योजना (ई.एम.पी.) तैयार करने का काम सौंपा गया है।

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

पर्यावरण प्रभाव आकलन (ई.आई.ए.) रिपोर्ट प्रस्तावित ग्रीन-फील्ड परियोजना के लिए पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफसीसी), नई दिल्ली से पर्यावरण मंजूरी (ईसी) प्राप्त करने के लिए तैयार की गई है।

11.1.1 प्लांट विन्यास और उत्पादन क्षमता

तालिका 1: परियोजना क्षमता

अनु क्रमांक	सुविधा का नाम	प्लांट का विन्यास	प्रस्तावित उत्पाद का नाम	क्षमता
1.	डी.आर.आई. प्लांट (कोयला आधारित)	1 x 350 टी.पी.डी. क्लीन 1 x 100 टी.पी.डी. क्लीन	स्पंज आयरन	1,35,000 टी.पी.ए.
2.	सब मर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस	1 x 7 MVA	Fe-Mn	Fe-Mn – 12,600 टी.पी.ए.
3.	टेबल टॉप फर्नेस	35 टी.पी.डी.	ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना	10,500 टी.पी.ए.
4.	बिजली प्लांट (13.5 मेगावाट)	डब्ल्यू.एच.आर.बी.	कैप्टिव पावर	10 मेगावाट
		CPP (AFBC)		3.5 मेगावाट

11.1.2 परियोजना का स्थान

मैसर्स श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड, क्रम संख्या 339/1, 339/3, 340, 341, 348/1, 348/2, 349/1, 349/2, 349/3, 349/4 पर स्थित है। 349/5, 350/1, 350/2, 350/3, 350/4, 351/1, 359/1, 351/2, 359/2, 351/3, 359/3, 352, 353, 354, 355/1, 355/2, 356, 360, 362 और 363/2 ग्राम गायतरा और रायखेड़ा, तहसील तिल्दा, जिला रायपुर, छत्तीसगढ़ राज्य के परियोजना स्थल के निर्देशांक नीचे दिए गए हैं।

तालिका 2: स्तंभ निर्देशांक

बिंदु	अक्षांश	देशान्तर
1	21°28'11.69" उत्तर	81°51'10.44" पूर्व
2	21°28'7.72" उत्तर	81°51'10.61" पूर्व
3	21°28'8.23" उत्तर	81°51'8.36" पूर्व
4	21°28'6.95" उत्तर	81°51'7.23" पूर्व

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

5	21°28'6.95" उत्तर	81°51'6.94" पूर्व
6	21°28'0.53" उत्तर	81°51'6.80" पूर्व
7	21°27'59.37" उत्तर	81°51'6.07" पूर्व
8	21°27'59.83" उत्तर	81°51'5.00" पूर्व
9	21°28'3.45" उत्तर	81°51'5.13" पूर्व
10	21°28'3.63" उत्तर	81°51'3.95" पूर्व
11	21°28'5.19" उत्तर	81°51'4.12" पूर्व
12	21°28'6.65" उत्तर	81°51'4.89" पूर्व
13	21°28'6.82" उत्तर	81°51'3.04" पूर्व
14	21°28'6.22" उत्तर	81°51'2.83" पूर्व
15	21°28'6.61" उत्तर	81°51'1.04" पूर्व
16	21°28'5.49" उत्तर	81°51'0.73" पूर्व
17	21°28'5.95" उत्तर	81°50'58.33" पूर्व
18	21°28'11.08" उत्तर	81°50'59.28" पूर्व
19	21°28'10.97" उत्तर	81°50'59.97" पूर्व
20	21°28'11.91" उत्तर	81°51'0.05" पूर्व
21	21°28'11.74" उत्तर	81°51'2.15" पूर्व
22	21°28'12.63" उत्तर	81°51'2.42" पूर्व
23	21°28'11.60" उत्तर	81°51'7.50" पूर्व

परियोजना प्लांट स्थल के 10 किलोमीटर के दायरे में निम्नलिखित पर्यावरणीय विशेषताएँ:

तालिका 3: परियोजना प्लांट स्थल के 10 किमी के दायरे में पर्यावरणीय विशेषताएँ

अनु क्रमांक	विवरण	विस्तृत
1.	कुल क्षेत्रफल	6.529 हेक्टेयर [निजी: 6.529 हेक्टेयर]
2.	भूमि उपयोग	औद्योगिक उपयोग
3.	पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के कार्यालय ज्ञापन दिनांक 7/10/2014 के अनुसार भूमि अधिग्रहण विवरण	जमीन पूरी तरह से अधिग्रहित
4.	टोपोशीट संख्या	F44P14

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

5.	ऊंचाई	परियोजना स्थल का एमएसएल - औसत समुद्र तल से 307 मीटर से 310 मीटर ऊपर			
6.	निकटतम बस्ती	गेतरा -0.650 किमी; दक्षिण दक्षिण पश्चिम। गाँव की सीमा 0.650 किमी की दूरी पर शुरू की गई है, लेकिन वास्तविक बस्ती (पटवारी द्वारा सर्वेक्षण के अनुसार) प्रस्तावित परियोजना स्थल से गेतरा गाँव की दूरी लगभग 1.010 किमी है।			
7.	निकटतम राजमार्ग	अनु क्रमांक	विवरण	दूरी (किमी) (परियोजना सीमा से)	दिशा
		1	तिल्दा-सिमगा रोड	0.45	पूर्व
		2	NH-130B	7.60	दक्षिण
स्रोत: गूगल धरती के संबंध में सभी दूरियां ली गई हैं					
8.	निकटतम रेलवे स्टेशन	बैकुंठ रेलवे स्टेशन - 7.83 किमी उत्तर पश्चिम			
9.	निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानंद अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा - रायपुर - 33.03 किमी, दक्षिण दक्षिण पश्चिम			
10.	निकटतम पर्यटक स्थल	10 किमी के दायरे में मौजूद नहीं है।			
11.	रक्षा प्रतिष्ठान	10 किमी के दायरे में मौजूद नहीं है।			
12.	पुरातात्विक स्थल	10 किमी के दायरे में मौजूद नहीं है।			
13.	पारिस्थितिकी के प्रति संवेदनशील क्षेत्र	10 किमी के दायरे में मौजूद नहीं है।			
14.	आरक्षित/संरक्षित वन	अनुक्र मांक	विवरण	दूरी (किमी) (परियोजना सीमा से)	दिशा
		1	मोहरेंगा संरक्षित वन	2.21	दक्षिण पूर्व
		2	खौलिदाबरी संरक्षित वन	5.36	दक्षिण पूर्व
परियोजना के कोर और बफर जोन में कोई राष्ट्रीय उद्यान/वन्यजीव अभयारण्य/बायोस्फीयर रिजर्व/टाइगर रिजर्व/हाथी रिजर्व आदि स्थित होने की सूचना नहीं है। (स्रोत: एसओआई जीटी शीट के संबंध में सभी दूरियां ली गई हैं।)					
15.	निकटतम धाराएँ / नदियाँ / जल निकाय	अनु क्रमांक	विवरण	दूरी (किमी) (परियोजना सीमा से)	दिशा
		1	तालाब	परियोजना स्थल के निकट	पूर्व
		2	ताराशिव के पास का तालाब	1.55	उत्तर

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

		3	भाटापारा के पास का तालाब	1.61	दक्षिण
		4	चाटौद के पास का तालाब	2.8	उत्तर
		5	केओतारा के पास अनाम तालाब	3.64	ईशान कोण
		6	कुम्हारी टंकी	4.77	पूर्व
		7	मोहरेंगा के पास तालाब	4.85	दक्षिण दक्षिण पूर्व
		8	किरना टैंक	5.38	पश्चिम
		9	पिंडरांव टैंक	5.53	दक्षिण
		10	मरही के पास का तालाब	5.59	दक्षिण पश्चिम
		11	रजिया के पास का तालाब	5.69	उत्तर
		12	भरुवाडीह कलां के समीप तालाब	5.97	पूर्व दक्षिण पूर्व
		13	देवरी के पास का तालाब	6.70	उत्तर
		14	छपोरा के पास का तालाब	6.88	उत्तर उत्तर पूर्व
		15	पिकरीडीह टैंक	8.03	दक्षिण
		16	भाटागांव के पास तालाब	8.37	दक्षिण पश्चिम
		17	मानपुर के पास तालाब	8.85	उत्तर उत्तर पूर्व
		18	बेपंतोला के पास का तालाब	8.87	दक्षिण दक्षिण पूर्व
(स्रोत: एसओआई जीटी शीट के संबंध में सभी दूरियां ली गई हैं)					
16.	भूकंपीय क्षेत्र	IV			
17.	अंतरराज्यीय सीमा	10 किमी के दायरे में मौजूद नहीं है।			
18.	निकटतम शैक्षणिक संस्थान / अस्पताल / मंदिर	अनु क्रमांक	स्थान	दिशा	दूरी (किलोमीटर)
		1	शासकीय हाई स्कूल ताराशिव	पूर्व उत्तर पूर्व	0.9
		2	शासकीय मध्य विद्यालय पारसवानी	दक्षिण पूर्व	1.7
		3	शिव मंदिर, गैतारा	दक्षिण दक्षिण पश्चिम	1.00

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

		4	बंजारी माता मंदिर जी.एस.पी	ईशान कोण	2.7
		5	प्राथमिक स्वास्थ्य उपकेन्द्र मुरा	दक्षिण पश्चिम	3.7
		6	प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र मुरा	दक्षिण	7.08

11.1.3 कच्चे माल की आवश्यकता

प्रस्तावित परियोजना के लिए निम्नलिखित कच्चे माल की आवश्यकता होगी:

तालिका 4: कच्चे माल का विवरण

अनु क्रमांक	कच्चा माल	मात्रा (टी.पी.ए.)	स्रोत	परियोजना स्थल से दूरी (किमी)	परिवहन के साधन
स्पंज आयरन उत्पादन के लिए कच्चा माल (डी.आर.आई. प्लांट)					
1	आयरन ओर/पेलेट	2,16,000/1,92,825	बारबिल, उड़ीसा	416	रेल/सड़क मार्ग द्वारा ढके हुए ट्रकों द्वारा
2	कोयला भारतीय	1,98,450	एनएमडीसी, छत्तीसगढ़	193	रेल और सड़क मार्ग से (ढके हुए ट्रकों द्वारा)
	कोयला आयातित	1,21,500	एसईसीएल छत्तीसगढ़	8250	समुद्री मार्ग, रेल मार्ग और सड़क मार्ग से
3	डोलोमाइट	7,650	दक्षिण अफ्रीका		सड़क द्वारा
ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना के लिए कच्चा माल					
1	कैलक्लाइंड बॉक्साइट	21,000	सिस्टर उद्योग	193	सड़क द्वारा
बिजली प्लांट के लिए कच्चा माल (AFBC)					
1	डोलोचार	43598	खुद का प्रोजेक्ट	-	-
2	कोयला	45,000	ई-नीलामी/खुला बाजार	193	सड़क द्वारा
फेरो अलॉय प्लांट के लिए कच्चा माल (फेरो मैंगनीज)					
1	मैंगनीज ओर	25,200	मुक्त बाजार	300	सड़क द्वारा
2	कोक	4725	मुक्त बाजार	604	सड़क द्वारा

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

3	कोयला	2772	एसईसीएल खदान/खुला बाजार	193	सड़क द्वारा
4	फ्लक्स (डोलोमाइट)	2520	मुक्त बाज़ार	94	सड़क द्वारा

11.1.4 निर्माण प्रक्रिया

A. स्पंज आयरन की निर्माण प्रक्रिया (डी.आर.आई.)

ठोस अवस्था में आयरन ओर को रिडक्शन करने के लिए रिफ्रेक्ट्री लाइन्ड रोटरी किल्स का इस्तेमाल किया जाएगा। डिस्चार्ज छोर पर स्थित एक केंद्रीय बर्नर का उपयोग क्लीन के प्रारंभिक ताप के लिए किया जाएगा।

क्लीन में आयरन ओर को कोयले के साथ लगातार डाला जाएगा जिसमें ईंधन के साथ-साथ रिडक्टेंट की दोहरी भूमिका होती है। कोयले से सल्फर निकालने के लिए डोलोमाइट मिलाया जाएगा। क्लीन की लंबाई के साथ कई वायु नलिकाएं प्रदान की जाएंगी। इन ट्यूबों के माध्यम से दहन हवा की मात्रा को नियंत्रित करके वांछित तापमान प्रोफ़ाइल को बनाए रखा जाएगा। कोयले के दहन के कारण उत्पन्न कार्बन मोनोऑक्साइड, आयरन ओर को कम कर देता है और इसे स्पंज आयरन में परिवर्तित कर देता है। रोटरी क्लीन मुख्य रूप से प्री-हीटिंग ज़ोन और रिडक्शन ज़ोन नामक दो ज़ोन में विभाजित होता है। प्री-हीटिंग ज़ोन क्लीन की लंबाई के 30 से 50% तक फैला हुआ है और इसमें चार्ज में नमी को हटा दिया जाएगा और कोयले में वाष्पशील पदार्थ को वायु ट्यूबों के माध्यम से आपूर्ति की जाने वाली दहन हवा से जलाया जाएगा। दहन से निकलने वाली गर्मी लाइनिंग और बेड की सतह का तापमान बढ़ा देती है। जैसे ही क्लीन घूमता है, लाइनिंग ऊष्मा को आवेश में स्थानांतरित करता है। चार्ज सामग्री, लगभग 1000 डिग्री सेल्सियस के लिए पहले से गरम कमी क्षेत्र में प्रवेश करती है। रिडक्शन ज़ोन में 1050 डिग्री सेल्सियस के क्रम का तापमान बनाए रखा जाएगा, जो आयरन के ऑक्साइड को धात्विक आयरन में ठोस अवस्था में कमी के लिए उपयुक्त तापमान है।

यह गर्म सामग्री हीट एक्सचेंजर में स्थानांतरित की जाएगी। हीट एक्सचेंजर में सामग्री को 100 डिग्री सेल्सियस तक ठंडा किया जाएगा। कूलर डिस्चार्ज सामग्री में स्पंज आयरन लम्स, स्पंज आयरन फाइन्स और चार होते हैं। चुंबकीय और गैर-चुंबकीय सामग्री को चुंबकीय विभाजक के माध्यम से अलग किया जाएगा और अलग-अलग डिब्बे में संग्रहित किया जाएगा। गर्म फ्लू गैसों को वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर में ले जाया जाएगा और हीट रिकवरी के बाद उन्हें उच्च दक्षता वाले ईएसपी में उपचारित किया जाएगा और स्टैक के माध्यम से वातावरण में डिस्चार्ज किया जाएगा जिसकी ऊंचाई सीपीसीबी मानदंडों के अनुसार होगी।

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

B. फेरो मैंगनीज निर्माण प्रक्रिया

फेरो मैंगनीज का उत्पादन मैंगनीज ओर से किया जाता है, जिसमें ऑक्साइड संतुलन के रूप में मैंगनीज के सिद्धांत घटक होते हैं, आमतौर पर आयरन, एल्यूमीनियम, मैग्नीशियम ऑक्साइड और सिलिका होते हैं। फेरो मैंगनीज बनाने के लिए, कोक को रिडक्टेंट के रूप में उपयोग किया जाता है और चूना पत्थर या डोलोमाइट जैसे फ्लक्स को प्रतिक्रिया मिश्रण में जोड़ा जाता है, एसएएफ में इलेक्ट्रोड को ठोस चार्ज में डुबो दिया जाता है।

C. बिजली उत्पादन

वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर

डी.आर.आई. क्लीन से निकलने वाली गर्म फ्लू गैसों वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलरों से होकर गुजरेंगी ताकि गर्मी को ठीक किया जा सके और प्रस्तावित 350 टी.पी.डी. और 100 टी.पी.डी. डी.आर.आई. क्लीन से 10 मेगावाट बिजली पैदा की जा सके। गर्मी की रिकवरी के बाद गैसों ईएसपी से गुजरेंगी और फिर चिमनी के माध्यम से वातावरण में उत्सर्जन के प्रभावी फैलाव के लिए वातावरण में पर्याप्त ऊंचाई के स्टैक के माध्यम से छोड़ी जाएगी।

ए.एफ.बी.सी. बिजली प्लांट

3.5 मेगावाट (1 x 3.5 मेगावाट) बिजली पैदा करने के लिए एएफबीसी बॉयलरों में डोलोचर के साथ कोयले (आयातित/भारतीय) का उपयोग ईंधन के रूप में किया जाएगा। फ्लू-गैसों को उच्च दक्षता वाले ईएसपी में उपचारित किया जाएगा और फिर वातावरण में पर्याप्त ऊंचाई के चिमनी के माध्यम से छोड़ा जाएगा।

D. ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना टेबल टॉप आर्क फर्नेस

ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना को ब्राउन फ्यूज्ड एल्युमिनियम ऑक्साइड, ब्राउन एल्युमिनियम ऑक्साइड या ब्राउन कोरंडम भी कहा जाता है।

यह 2200 डिग्री सॉलिडिफाइड कूल्ड क्रश और अलग-अलग छलनी वितरण के ग्रिट्स में स्क्रीन के लिए इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस में एन्थ्रेसाइट या मेट कोक और आयरन फिलिंग के साथ-साथ एब्रेसिव ग्रेड कैल्क्लाइंड बॉक्साइट की फ्यूजन प्रक्रिया द्वारा उत्पादित सामग्री है। यह एक भूरा, घना, सख्त, कठोर, गर्मी प्रतिरोधी, घर्षण प्रतिरोधी सामग्री है जो व्यापक रूप से रेफ्रेक्ट्रीज, सिरेमिक आकृतियों, पीसने वाले पहियों, सैंडपेपर, ब्लास्टिंग मीडिया, धातु की तैयारी, लेमिनेट्स, कोटिंग्स, लैपिंग, पॉलिशिंग, पीसने और कच्चे माल के रूप में उपयोग की जाती है। सैकड़ों अन्य अनुप्रयोग।

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

11.1.5 बिजली की आवश्यकता और आपूर्ति

प्रस्तावित परियोजना के लिए आवश्यक बिजली 13.5 मेगावाट होगी। कैप्टिव पावर प्लांट से बिजली प्राप्त की जाएगी। बिजली सीपीपी से ली जाएगी।

तालिका 5: बिजली की आवश्यकता

अनु क्रमांक	विवरण	बिजली की आवश्यकता (मेगावाट)
1	डी.आर.आई.	2.0
2	SEAF	7.0
3	टेबल टॉप आर्क फर्नेस	3.5
4	अन्य	1.0
कुल		13.5

11.1.6 जल की आवश्यकता और दूषित जल का उत्पादन

कुल एक बार जल की आवश्यकता 748 केएलडी होगी। दैनिक जल पानी की आवश्यकता 600 केएलडी और पुनर्नवीनीकरण जल 148 केएलडी होगी। पानी भूजल से प्राप्त किया जाएगा। परियोजना में जल की आवश्यकता शीतलन उद्देश्य, घरेलू खपत, धूल प्रबंधन और हरित पट्टी के विकास के लिए होगी। विभिन्न प्रयोजनों के लिए जल की आवश्यकता का विवरण तालिका 11.6 में प्रस्तुत किया गया है:

तालिका 6: जल की आवश्यकता (केएलडी)

विवरण	कुल जल की आवश्यकता (केएलडी)	दूषित जल उत्पादन (केएलडी)
डी.आर.आई. प्लांट	250	78
बिजली प्लांट	324	33
टेबल टॉप फर्नेस	100	27
फेरो अलॉय प्लांट	54	16
घरेलू	20	16
ग्रीनबेल्ट/धूल दमन	14#	-
राख शमन	5 #	-
कुल	748 (ताजा जल 600 और 148 रीसायकल)	170

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन प्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

उपचारित जल

11.1.7 परियोजना की लागत

परियोजना की परियोजना लागत 45.0 करोड़ रुपये आंकी गई है।

11.1.8 भूमि की आवश्यकता

प्रस्तावित परियोजना के लिए कुल 6.529 हेक्टेयर भूमि की आवश्यकता है। वर्तमान भूमि उपयोग औद्योगिक उपयोग है। जमीन कंपनी के अधिकार में है। भूमि उपयोग और विवरण तालिका 11.7 में प्रस्तुत किए गए हैं।

तालिका 7: भूमि क्षेत्र का विवरण

अनु क्रमांक	विवरण	क्षेत्र (हेक्टेयर में)	%
1	मुख्य प्लांट क्षेत्र	3.164	48.46
2	व्यवस्थापक और उपयोगिता	0.085	1.31
3	हरित पट्टी क्षेत्र	2.156	33.02
4	खुला क्षेत्र /पार्किंग क्षेत्र	0.476	7.29
5	सड़क क्षेत्र	0.648	9.92
	कुल	6.529	100

11.1.8 परियोजना के कारण रोजगार सृजन (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष)

निर्बाध संचालन और प्लांट सुविधाओं के उचित रखरखाव के लिए एक अच्छी तरह से संरचित जनशक्ति आवश्यक है। परियोजना के कार्यान्वयन के दौरान रोजगार सृजित होगा। परियोजना के लिए आवश्यक कुल जनशक्ति लगभग है। 300 व्यक्तियों को प्रत्यक्ष और अतिरिक्त 100 अप्रत्यक्ष रोजगार। प्रशासनिक उद्देश्यों के लिए उत्पादन कर्मचारियों के अलावा कुछ और जनशक्ति की आवश्यकता होगी।

11.2 आधारभूत पर्यावरण का विवरण

1 अक्टूबर 2022 से 31 दिसंबर 2022 तक मानसून के बाद के मौसम के दौरान बेसलाइन डेटा तैयार किया गया था। परियोजना स्थल से 10 किमी की रेडियल दूरी के साथ-साथ परियोजना स्थल पर बेसलाइन पर्यावरण अध्ययन किए गए थे। वायु, ध्वनि, जल, भूमि, जैविक पर्यावरण और सामाजिक-आर्थिक जैसे विभिन्न पर्यावरणीय घटकों के लिए आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता डेटा।

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

A. वायु गुणवत्ता

परियोजना स्थल सहित 8 स्टेशनों पर PM_{2.5}, PM₁₀, SO₂, NO_x और CO के लिए परिवेशी वायु गुणवत्ता की निगरानी की गई। निगरानी स्टेशनों पर विभिन्न मापदंडों की सांद्रता निम्नलिखित हैं:

तालिका 8: अध्ययन अवधि के दौरान परिणाम

पैरामीटर	सांद्रता
PM ₁₀	46.5 से 74.0 µg/m ³
PM _{2.5}	27.7 से 40.9 µg/m ³
SO ₂	6.8 से 14.5 µg/m ³
NO ₂	9.2 से 28.2 µg/m ³
CO	0.33 से 0.95 mg/m ³

B. सतह की गुणवत्ता

आईएस मानकों के अनुसार 8 सतही जल निकायों से पानी के नमूने एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया। परियोजना स्थल के 10 किलोमीटर के दायरे में कोई बड़ी नदियां मौजूद नहीं हैं। 10 किलोमीटर के दायरे में कुछ धाराएं और तालाब मौजूद हैं। परीक्षण परिणाम डेटा तुलना अध्ययन के आधार पर, नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर BIS-2296 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

- एकत्र किए गए सतही जल के नमूनों का पीएच 6.90 – 7.84 की सीमा में था
- नमूनों में कुल घुलित ठोस पदार्थ 330.7 - 513.3 mg/l की सीमा में थे।
- कुल कठोरता 135.3 - 253.2 mg/l के बीच पाई गई।
- क्लोराइड की मात्रा 88.8 - 121.2 mg/l के बीच पाई गई।
- सभी नमूनों में भारी धातु की मात्रा तय सीमा के भीतर पाई गई।

भूजल

भूजल गुणवत्ता प्रभावों का आकलन करने और विभिन्न भौतिक-रासायनिक मानकों के लिए विश्लेषण करने के लिए आस-पास के गांवों से खुले कुओं/बोरवेलों से 8 भूजल के नमूने एकत्र किए गए थे। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर BIS: 10500 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

- एकत्र किए गए भूजल के नमूनों का पीएच 7.13 - 7.68 की सीमा में था

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

- नमूनों में कुल घुले हुए ठोस पदार्थ 236.5 - 512.7 mg/l की सीमा में थे
- कुल कठोरता 187 - 242.7 mg/l के बीच पाई गई।
- क्लोराइड की मात्रा 88.2 - 118.6 mg/l के बीच पाई गई।
- फ्लोराइड की मात्रा 0.21 - 0.31 mg/l के बीच पाई गई।
- सल्फेट की सांद्रता 31.95 - 40.77 mg/l के बीच पाई गई।
- सभी नमूनों में भारी धातु की सघनता सीमा के भीतर पाई गई।

C. ध्वनि की गुणवत्ता

ध्वनि के स्तर को दिन के समय और रात के समय 8 स्थानों पर मापा गया। अध्ययन अवधि के दौरान अध्ययन क्षेत्र के आसपास दिन के ध्वनि के स्तर का आकलन 48.2 से 64.7 डीबी (A) के बीच है। जबकि रात्रि समकक्ष 34.2 से 52.5 डीबी (A) की सीमा में थे।

वनस्पति और जीव: अध्ययन क्षेत्र में कोई राष्ट्रीय उद्यान या वन्यजीव अभ्यारण्य या बायोस्फीयर रिजर्व मौजूद नहीं है। अध्ययन क्षेत्र में वनस्पतियों और जीवों की कोई लुप्तप्राय प्रजाति नहीं पाई जाती है।

D. जैविक पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र में कोई अनुसूची-1 स्तनधारी, पक्षी और सरीसृप नहीं हैं, बाकी प्रजातियां भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की निम्नलिखित अनुसूचियों यानी II, III, IV और V में विधिवत रूप से सीमित हैं। अध्ययन क्षेत्र में वनस्पति सर्वेक्षण भारत के रिकॉर्ड के अनुसार लुप्तप्राय वनस्पतियां नहीं है।

E. सामाजिक अर्थव्यवस्था

- अध्ययन क्षेत्र के गांवों की कुल जनसंख्या 82293 है
- अध्ययन क्षेत्र में परिवारों की कुल संख्या 17333 है
- लिंगानुपात (प्रति 1000 पुरुषों पर महिलाओं की संख्या) 997 है
- अध्ययन क्षेत्र में साक्षरता दर 64.0% है।
- अध्ययन क्षेत्र में अनुसूचित जाति का प्रतिशत 20.3% है जबकि केवल 5.11% जनसंख्या अनुसूचित जनजाति की है

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

- अध्ययन क्षेत्र में व्यावसायिक वितरण इंगित करता है कि घरेलू उद्योग के श्रमिकों की तुलना में खेतीहर मजदूरों की अधिकता है, (29.3%) मुख्य श्रमिक, सीमांत श्रमिक (14.4%) और अन्य श्रमिक (56.3%) हैं।

F. भूमि उपयोग भूमि कवर वर्गीकरण

भूमि आच्छादन वर्ग और उनके कवरेज का सारांश नीचे दिया गया है:

अनु क्रमांक	विवरण	क्षेत्रफल (हेक्टेयर)	प्रतिशत
1	बस्तियां	1186.24	3.64
2	उद्योग	65.23	0.20
3	बंजर भूमि	2311.8	7.09
4	जंगल	489.85	1.50
5	जल समिति	576.68	1.77
6	पत्थर खदान	986.39	3.02
7	ओपन स्क्रब	1527.42	4.68
8	कृषि भूमि	25471.61	78.10
	कुल बफर क्षेत्र	32615.22	100

11.3 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय

A. वायु गुणवत्ता पर प्रभावों का पूर्वानुमान

प्रस्तावित परियोजना से संभावित उत्सर्जन PM10, PM2.5, SO2 और NOx हैं। वर्तमान मामले में, विभिन्न स्थिरता अवस्था गौसियन प्लम फैलाव के लिए एर्मोड व्यू फैलाव मॉडल का उपयोग करके जमीनी स्तर की सांद्रता की भविष्यवाणी की गई है, जिसे अल्पावधि के लिए कई बिंदु स्रोतों और बिंदु स्रोतों से सिमुलेशन के लिए डिज़ाइन किया गया है और संयुक्त राज्य पर्यावरण संरक्षण एजेंसी [यूएसईपीए] द्वारा विकसित किया गया है।

परियोजना स्थल के आसपास PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ और NO_x के वृद्धिशील जीएलसी मूल्यों को अध्याय-4 में आइसोप्लेथ के रूप में प्रस्तुत किया गया है। परियोजना से PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ और NO₂ का अधिकतम वृद्धिशील GLC क्रमशः 1.185µg/m³, 0.476µg/m³, 3.88µg/m³ और 2.62 µg/m³ होगा। परिवेशी वायु गुणवत्ता निर्धारित मानकों के भीतर रहेगी।

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

विवरण	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)	SO _x (µg/m ³)	NO _x (µg/m ³)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम आधारभूत सघनता	74.0	40.9	14.5	28.2
प्रस्तावित परियोजना के कारण सघनता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि	1.185	0.476	3.88	2.62
प्लांट के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी सांद्रता	75.185	41.376	15.38	30.82
राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक	100	60	80	80

B. ध्वनि की गुणवत्ता पर प्रभाव की भविष्यवाणी

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि उत्पादन के प्रमुख स्रोत टर्बाइन, बॉयलर, कंप्रेसर, डीजी सेट आदि होंगे। टर्बाइनों को ध्वनिक बाड़े प्रदान किए जाएंगे। डीजी सेट को साइलेंसर प्रदान किए जाएंगे। सभी मशीनरी का निर्माण पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय/शोर स्तरों पर OSHA मानकों को ध्यान में रखते हुए किया जाएगा। परिवेशी शोर का स्तर पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा निर्धारित मानकों के भीतर होगा यानी ध्वनि का स्तर दिन के समय 75 dBA से कम और रात के समय 70 dBA से कम होगा। हरित क्षेत्र के लिए 2.156 हेक्टेयर की हरित पट्टी विकसित की जाएगी। अतः प्रस्तावित परियोजना से आसपास के क्षेत्रों में शोर का कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

C. जल पर्यावरण पर प्रभावों की भविष्यवाणी

प्रस्तावित परियोजना के कार्यान्वयन से जल पर्यावरण पर कुछ प्रभाव पड़ सकता है। प्रभाव क्षेत्र के जल संसाधनों की कमी के रूप में और प्लांट के एफ्लुएंट के निर्वहन के कारण प्राकृतिक जल संसाधनों की गुणवत्ता में गिरावट के रूप में पानी के स्रोत पर हो सकता है।

अपनाए जाने वाले विभिन्न नियंत्रण उपाय हैं:

- 100% दूषित जल का पुनर्चक्रण किया जाएगा और शून्य निर्वहन की स्थिति को बनाए रखा जाएगा। 154 केएलडी व्यापार एफ्लुएंट को ईटीपी (ईटीपी क्षमता 180 केएलडी) में उपचारित किया गया। ईटीपी प्लांट से 153 केएलडी उपचारित जल उत्पन्न होता है, जिसमें से 5 केएलडी राख बुझाने के लिए उपयोग किया जाएगा और शेष 148 केएलडी आरओ और एमईई के माध्यम से सिस्टम में पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा।

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयसन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्युमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

- एसटीपी में सेनेटरी वेस्टवाटर का उपचार किया जाएगा। उपचारित सीवेज का उपयोग ग्रीनबेल्ट के विकास के लिए किया जाएगा। परिसर के बाहर किसी प्रकार का दूषित पानी नहीं छोड़ा जाएगा। जेडएलडी का पालन किया जाएगा। अतः प्रस्तावित परियोजना से पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- क्लोज सर्किट सर्कुलेशन सिस्टम का पालन किया जाएगा।
- बिजली प्लांट में एयर कूल्ड कंडेनसर प्रदान किए जाएंगे, जिससे जल की खपत में काफी कमी आएगी। इसलिए दूषित जल उत्पादन भी कम हो जाएगा।
- बारिश के पानी को भूजल में चार्ज किया जाता है।
- सभी स्टॉक पाइल पक्के फर्श पर होंगे ताकि किसी भी तरह के भूजल संदूषण को रोका जा सके।
- डी.आर.आई., फेरो एलॉयज, ब्राउन फ्यूज्ड एल्युमिना और बिजली प्लांट से निकलने वाले पानी को ईटीपी में उपचारित किया जाएगा और उसके बाद आरओ प्लांट और एमईई में। एसपीसीबी मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद, इसका उपयोग प्लांट और राख शमन के भीतर किया जाएगा।
- एमईई प्लांट से निकलने वाले कचरे का उपयोग राख बुझाने के लिए किया जाएगा
- कच्चे माल के ढेर लगाने वाले सभी क्षेत्रों के चारों ओर गारलैंड ड्रेन की व्यवस्था की जाएगी।

D. प्रभावों की भविष्यवाणी सामाजिक - आर्थिक पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना के कारण क्षेत्र के लोगों की सामाजिक आर्थिक स्थिति और क्षेत्र के विकास में निश्चित रूप से सुधार होगा। इसके कारण अध्ययन क्षेत्र में रहने वाले लोगों की आर्थिक स्थिति, शैक्षिक और चिकित्सा मानक निश्चित रूप से ऊपर की ओर बढ़ेंगे जिसके परिणामस्वरूप समग्र आर्थिक विकास, सामान्य सौंदर्य वातावरण में सुधार और व्यावसायिक अवसरों में वृद्धि होगी।

E. भूमि पर्यावरण पर प्रभावों की भविष्यवाणी

राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मानकों को प्राप्त करने के लिए बहिःस्राव का उपचार किया जाएगा। जीरो एफ्लुएंट डिस्चार्ज को अपनाया जाएगा। केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मानदंडों का पालन करने के लिए सभी आवश्यक वायु प्रदूषण नियंत्रण प्रणालियां प्रदान की जाएंगी। सभी ठोस अपशिष्टों का निपटान/उपयोग केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मानदंडों के अनुसार किया जाएगा। 2.156 हेक्टेयर को गाइडलाइन के अनुसार विकसित किया जाएगा। अतः प्रस्तावित परियोजना से भू-पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

F. जैविक पर्यावरण

परियोजना स्थल से 10 किमी के दायरे में राष्ट्रीय उद्यान, अभ्यारण्य, बायोस्फीयर रिजर्व जैसा कोई पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र नहीं है। परियोजना गतिविधियों में शामिल नोलैंड। इस प्रकार, जैविक पर्यावरण पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव परिकल्पित नहीं है। कुल प्लांट क्षेत्र 6.529 हेक्टेयर 33.02% हरितपट्टी (यानी, 2.156 हेक्टेयर) बनाए रखा जाएगा। इस प्रकार, आने वाले मानसून (ईसी की प्राप्ति के बाद) में दो वर्षों के भीतर लगभग 5290 का कुल रोपण किया जाएगा, जबकि जीवित रहने की दर बाद के वर्षों में बनाए रखी जाएगी। हरितपट्टी के विकास के लिए स्वदेशी और चौड़ी पत्ती वाली प्रजातियाँ को प्राथमिकता दी जाएगी।

11.4 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

नियमित पर्यावरण निगरानी करने के लिए पर्यावरण प्रबंधन सेल (EMC) की स्थापना की जाएगी। निर्धारित कानूनों और मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए निगरानी की जाएगी। ईएमसी के प्रमुख प्लांट प्रमुख को रिपोर्ट करेंगे। ईएमसी में योग्य कर्मचारियों की भर्ती की जाएगी। परिवेशी वायु, स्टैक उत्सर्जन, फ्युजिटिव डस्ट उत्सर्जन, ध्वनि स्तर, भूजल गुणवत्ता, सतही जल गुणवत्ता और मिट्टी की पर्यावरणीय निगरानी मानदंडों के अनुसार की जाएगी।

तालिका 9: पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

अनु क्रमांक	विवरण	निगरानी की आवृत्ति	अवधि	निगरानी के लिए आवश्यक पैरामीटर
1	परिवेशी वायु गुणवत्ता	CAAQMS त्रैमासिक एक बार	लगातार 24 घंटे	PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ , NO _x PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ , NO _x और CO
2	स्टैक मॉनिटरिंग	CEMS (सभी चिमनिया) महीने में एक बार	-- --	PM, SO ₂ और NO _x PM, SO ₂ और NO _x
3	फूजिटिव उत्सर्जन	महीने में एक बार	8 घंटे	PM
4	मौसम संबंधी -विज्ञान	दैनिक	लगातार	तापमान, सापेक्ष आर्द्रता, वर्षा, वायु की दिशा और वायु की गति
5	ध्वनि	महीने में एक बार (प्रति घंटा)	1 घंटे के अंतराल के साथ लगातार 24 घंटे	समतुल्य ध्वनि स्तर- डीबी (A)

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

6	क्षेत्र में पानी की गुणवत्ता	त्रैमासिक एक बार	ग्रैब नमूनीकरण	आईएस: 10500 के अनुसार
7	ईटीपी के इनलेट और आउटलेट पर एफ्लुएंट	महीने में एक बार	समग्र नमूनाकरण (24 घंटे)	ईपीए नियम, 1996 के अनुसार
8	सेनेटरी दूषित जल (एसटीपी का इनलेट और आउटलेट)	महीने में एक बार	समग्र नमूनाकरण (24 घंटे)	ईपीए नियम, 1996 के अनुसार
9	हरितपट्टी	-	-	वृक्षारोपण की संख्या (इकाइयां), जीवित पौधों/वृक्षों की संख्या, खराब पौधों/वृक्षों की संख्या
10	पर्यावरण लेखा परीक्षा	साल में एक बार	-	पर्यावरण मंजूरी, सहमति शर्तों और आईएसओ 14001 के संबंध में.

11.5 अतिरिक्त अध्ययन

कुल उपलब्ध भूमि 6.529 हेक्टेयर है। प्रस्तावित परियोजना में कोई पुनर्वास और पुनर्स्थापन शामिल नहीं है। इसलिए, कोई पुनर्वास और पुनर्स्थापन अध्ययन नहीं किया गया है।

जोखिम आकलन:

आग, विस्फोट और विषाक्तता के लिए प्रस्तावित परियोजना में जोखिम का आकलन किया गया है और ई.आई.ए./ई.एम.पी. रिपोर्ट में संबंधित शमन उपायों का सुझाव दिया गया है।

खतरे के विश्लेषण में परियोजना स्थल में मौजूद विभिन्न खतरों (असुरक्षित स्थितियों) की पहचान और मात्रा का ठहराव शामिल है। दूसरी ओर, जोखिम विश्लेषण प्लांट में खतरों के परिणामस्वरूप दुर्घटना के कारण प्लांट उपकरण और कर्मियों के संपर्क में आने के कारण होने वाले जोखिमों की पहचान और मात्रा का निर्धारण करता है। ई.आई.ए. रिपोर्ट के अध्याय 7 में व्यावसायिक और सुरक्षा खतरों और निवारक उपायों, प्रक्रिया खतरों और उनके निवारक उपायों, और भंडारण खतरों और रोकथाम के उपायों को विवरण में प्रदान किया गया है।

जोखिम मूल्यांकन अध्ययन का मुख्य उद्देश्य प्रमुख खतरों के कारण होने वाले नुकसान का निर्धारण करना है जिससे जीवन और संपत्ति को नुकसान होने की संभावना है और सुविधा के सुरक्षा स्तर का आकलन करने के लिए एक वैज्ञानिक आधार प्रदान करना है। द्वितीयक उद्देश्य निर्माण प्रक्रिया, संचालन, व्यवसाय में प्रमुख

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

जोखिम की पहचान करना और मूल्यांकन के माध्यम से नियंत्रण प्रदान करना और खतरों को नियंत्रित करने के लिए ऑन-साइट, ऑफ-साइट योजना तैयार करना भी है।

प्रस्तावित परियोजना में जोखिम का आकलन सामग्री प्रबंधन, टूकों/टिप्परो की आवाजाही, धूल के खतरों, खतरों, झटके के खतरों आदि के लिए किया गया है और ई.आई.ए./ई.एम.पी. रिपोर्ट में संबंधित शमन उपायों का सुझाव दिया गया है।

11.6 परियोजना के लाभ

निर्माण चरण के दौरान 80-100 लोगों के लिए प्रत्यक्ष रोजगार सृजन होगा और कई अन्य अप्रत्यक्ष रोजगार स्वतः उत्पन्न होंगे। परियोजना के लिए आवश्यक कुल जनशक्ति लगभग 200 व्यक्ति प्रत्यक्ष और अतिरिक्त 300 अप्रत्यक्ष रोजगार हैं। प्रशासनिक उद्देश्यों के लिए उत्पादन कर्मचारियों के अलावा कुछ और जनशक्ति की आवश्यकता होगी। सभी श्रम/जनशक्ति को स्थानीय स्थानों से काम पर रखा जाएगा। सीएसआर गतिविधियां भारत सरकार के नियमों के अनुसार की जाएंगी। बजटीय प्रावधान मानदंडों के अनुसार किया जाएगा।

11.7 पर्यावरण प्रबंधन योजना

A. वायु पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना में प्रस्तावित वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली निम्नलिखित हैं:

अनु क्रमांक	स्रोत	नियंत्रण उपकरण	आउटलेट पर अधिकतम पार्टिकुलेट उत्सर्जन
1	डब्ल्यू.एच.आर.बी. के साथ डी.आर.आई. क्लीन	इलेक्ट्रो स्टेटिक प्रीसिपिटेटर्स (ईएसपी) (ट्रांसफॉर्मर के साथ उच्च प्रदर्शन कठोर इलेक्ट्रोड)	PM < 30 mg/Nm ³
2	सब मर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस	PTFE मेम्ब्रेन बैग फिल्टर के साथ फोर्थ होल फ्यूम निष्कर्षण प्रणाली	PM < 30 mg/Nm ³
3	CPP	इलेक्ट्रो स्टेटिक प्रीसिपिटेटर (ईएसपी) (ट्रांसफॉर्मर के साथ उच्च प्रदर्शन कठोर इलेक्ट्रोड); चिमनी के साथ 45 मीटर। नींबू की खुराक 3-चरण दहन के साथ कम NO _x बर्नर,	PM < 30 mg/Nm ³ SO ₂ < 100 mg/Nm ³

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

		फ़्लू गैस रीसर्कुलेशन और ऑटो दहन नियंत्रण प्रणाली प्रदान की जाएगी।	NOx < 100 mg/Nm ³
4	तालिका टॉप फर्नेस	बैग फिल्टर के साथ धूआं निष्कर्षण प्रणाली	PM < 30 mg/Nm ³
नोट: बैग फिल्टर के साथ उपरोक्त फ्यूम निष्कर्षण प्रणाली, धूल दमन प्रणाली, कवर्ड कन्वेयर, मैकेनिकल डस्ट स्वीपर, एंटी और एग्जिट गेट पर व्हील वाशिंग आदि भी प्रदान किए जाएंगे।			

धूल दमन प्रणाली

धूल दमन के लिए कच्चे माल के अनलोडिंग क्षेत्रों में पानी के छिड़काव की व्यवस्था की जाएगी। धूल दमन प्रणाली सादे पानी के साथ प्रदान की जाएगी - जिसमें पाइपिंग नेटवर्क, वाल्व, पंप, उपकरण और नियंत्रण, पानी की टंकी आदि शामिल हैं।

आंतरिक सड़कें:

वाहनों की आवाजाही के कारण उड़ने वाली धूल के उत्सर्जन को रोकने के लिए सभी आंतरिक सड़कों पर डामरीकरण किया जाएगा।

इंटरलॉकिंग सिस्टम:

सभी ईएसपी में इंटरलॉकिंग सिस्टम होगा। जब भी ईएसपी विफल होता है, तब तक इकाई में कोई उत्पादन नहीं होगा जब तक ईएसपी को सुधारा नहीं जाता है।

यातायात:

- कच्चे माल जैसे स्पंज आयरन, पिग आयरन और भारी स्क्रेप बाजार में आसानी से उपलब्ध हैं क्योंकि प्लांट औद्योगिक क्षेत्र के निकट स्थित है और ट्रक के माध्यम से प्लांट तक पहुंचाया जाता है।
- खुले में स्पंज आयरन/कार्बन पाउडर कोयले के भंडारण के मामले में, परिवहन के दौरान धूल को फैलने से रोकने के लिए इसे तिरपाल से ढका जाएगा।
- मौजूदा परिवहन भार में पर्याप्त वृद्धि नहीं होगी। चूंकि क्षेत्र में पहले से ही पर्याप्त औद्योगिक बुनियादी ढांचा मौजूद है।
- सामग्री का परिवहन केवल दिन के घंटों तक ही सीमित रहेगा।

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयसन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्युमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

B. जल पर्यावरण

तालिका 10: दूषित जल उत्पादन (केएलडी)

वस्तु	दूषित जल उत्पादन (केएलडी)	प्रबंध
A. औद्योगिक		
डी.आर.आई. प्लांट	78	154 केएलडी व्यापार एप्लुएंट को ईटीपी (ईटीपी क्षमता 180 केएलडी) में उपचारित किया गया। ईटीपी प्लांट से 153 केएलडी उपचारित जल उत्पन्न होता है, जिसमें से 5 केएलडी राख बुझाने के लिए उपयोग किया जाएगा और शेष 148 केएलडी आरओ और एमईई के माध्यम से सिस्टम में पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा।
बिजली प्लांट	33	
टेबल टॉप फर्नेस	27	
फेरो अलॉय प्लांट	16	
उप कुल	154	
B. घरेलू		
घरेलू	16	घरेलू दूषित जल को एसटीपी में उपचारित किया जाएगा और उपचारित जल का उपयोग हरित पट्टी और धूल दमन में किया जाएगा
कुल योग	170	

- 100% दूषित जल का पुनर्चक्रण किया जाएगा और शून्य निर्वहन की स्थिति को बनाए रखा जाएगा। 154 केएलडी व्यापार एप्लुएंट को ईटीपी (ईटीपी क्षमता 180 केएलडी) में उपचारित किया गया। ईटीपी प्लांट से 153 केएलडी उपचारित जल उत्पन्न होता है, जिसमें से 5 केएलडी राख बुझाने के लिए उपयोग किया जाएगा और शेष 148 केएलडी आरओ और एमईई के माध्यम से सिस्टम में पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा। एसटीपी के माध्यम से 14 केएलडी उपचारित घरेलू जल (क्षमता 20 केएलडी) का उपयोग हरित पट्टी के विकास में किया जाएगा।
- क्लोज सर्किट सर्कुलेशन सिस्टम का पालन किया जाएगा।
- बिजली प्लांट में एयर कूल्ड कंडेनसर प्रदान किए जाएंगे, जिससे जल की खपत में काफी कमी आएगी। इसलिए दूषित जल उत्पादन भी कम हो जाएगा।
- बारिश के पानी को भूजल में चार्ज किया जाता है।
- सभी स्टॉक पाइल पक्के फर्श पर होंगे ताकि किसी भी तरह के भूजल संदूषण को रोका जा सके।
- डी.आर.आई., फेरो एलॉयज, ब्राउन फ्यूज्ड एल्युमिना और बिजली प्लांट से निकलने वाले पानी को

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयसन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

ईटीपी में उपचारित किया जाएगा और उसके बाद आरओ प्लांट और एमईई में। एसपीसीबी मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद, इसका उपयोग प्लांट और राख शमन के भीतर किया जाएगा।

- एमईई प्लांट से निकलने वाले कचरे का उपयोग राख बुझाने के लिए किया जाएगा
- सेनेटरी दूषित जल को एसटीपी में उपचारित किया जाएगा और उपचारित सीवेज का उपयोग ग्रीनबेल्ट के विकास के लिए किया जाएगा
- कच्चे माल के ढेर लगाने वाले सभी क्षेत्रों के चारों ओर गारलैंड ड्रेन की व्यवस्था की जाएगी।

C. ध्वनि पर्यावरण

प्रमुख ध्वनि उत्पन्न करने वाले स्रोत मशीनरी और उपकरण होंगे। प्रस्तावित प्लांट के प्रस्तावित उपकरण 75 डीबी (ए) से अधिक नहीं होने वाले ध्वनि के स्तर के लिए डिजाइन किए जाएंगे। सामान्य तौर पर ध्वनि प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए निम्नलिखित तरीके अपनाए जाएंगे

- प्लांट में ध्वनि पैदा करने वाले प्रमुख स्रोत एसटीजी, बॉयलर, फीड पंप, बॉयलर से निकलने वाली भाप होगी।
- एसटीजी को ध्वनिक बाड़े प्रदान किए जाएंगे
- स्टीम ब्लोइंग के दौरान ध्वनि को रोकने के लिए शमन जल साइलेंसर प्रदान किया जाएगा।
- सभी मशीनरी का निर्माण M₀EF&CC/OSHA और अन्य अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुसार ध्वनि स्तरों पर किया जाएगा।
- ध्वनि का स्तर प्लांट के कार्य क्षेत्रों तक ही सीमित रहेगा।
- ध्वनि प्रवण क्षेत्रों में प्रवेश करने वाले सभी कर्मचारियों को ईयर प्लग प्रदान किए जाएंगे।
- प्रस्तावित घनी हरित पट्टी और भौतिक बाधाओं के कारण क्षीणन के कारण सामुदायिक ध्वनि स्तर प्रभावित होने की संभावना नहीं है।
- परिवेशी ध्वनि स्तर M₀EF&CC के मानदंडों के अनुसार होगा अर्थात् परिवेशी ध्वनि स्तर दिन के समय <75 dBA और रात के समय <70 dBA होगा।

D. भूमि पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न अपशिष्ट जल को राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मानकों का पालन करने के लिए एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट में उपचारित किया जाएगा और इसका उपयोग धूल दमन, राख कंडीशनिंग और ग्रीनबेल्ट के विकास के लिए किया जाएगा। राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मानदंडों के अनुपालन के लिए

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

सभी आवश्यक वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणालियां स्थापित और संचालित की जाएंगी। ठोस कचरे का नियमानुसार निस्तारण किया जाएगा। प्लांट परिसर में विस्तृत ग्रीनबेल्ट का विकास किया जाएगा। वांछनीय सौंदर्यीकरण और भूनिर्माण प्रथाओं का पालन किया जाएगा। इसलिए प्रस्तावित परियोजना के कारण कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

ठोस अपशिष्ट उत्पादन और अपवहन

अनु क्रमांक	अपशिष्ट	प्रक्रिया जहां अपशिष्ट उत्पन्न होता है	मात्रा (टी.पी.ए.)	प्रबंध
1.	क्लीन अक्केशन और आग रोक अपशिष्ट	डी.आर.आई. क्लीन	1344	भूमि की भरवाई एवं सड़क निर्माण में क्लीन अक्केशन सामग्री का उपयोग किया जायेगा
2	डी.आर.आई. से राख	डी.आर.आई. क्लीन	28745	प्रस्तावित प्लांट के पास की ईट निर्माण इकाई को भेजा जाएगा।
3.	डोलोचार	डी.आर.आई. क्लीन	43598	कैप्टिव पावर प्लांट में कैप्टिव उपयोग
4	फ्लाई राख पावर प्लांट	बिजली प्लांट	44359	प्रस्तावित प्लांट के पास की ईट निर्माण इकाई को भेजा जाएगा।
5.	Fe-Mn स्लैग	फेरो अलॉय प्लांट	11340	सिलिको मैंगनीज के निर्माण में उपयोग किया जाएगा क्योंकि इसमें उच्च MnO ₂ होता है और बेचा जाता है।
6	SEAF के बैग फिल्टर और टैपिंग के दौरान धूल	फेरो अलॉय प्लांट	794	सिंटर प्लांट को बेचा जाएगा
7	स्लैग	टेबल टॉप फर्नेस	9000	भूमि भरण /सड़क निर्माण के लिए उपयोग किया जाएगा

खतरनाक अपशिष्ट का प्रकार	खतरनाक श्रेणी	अपशिष्ट	मात्रा	निस्तारण
अपशिष्ट तेल / प्रयुक्त	5.1 (HWM अनुसूची I)		0.5 केएल/ वार्षिक	सक्षम प्राधिकारी से

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

तेल	के अनुसार)		प्राधिकरण प्राप्त करने वाले अधिकृत रिसाइकलर को दिया जाएगा
ईटीपी स्लज	34.3 (HWM अनुसूची I के अनुसार)	0.4 टी.पी.ए.	टीएसडीएफ साइट
प्रयुक्त लीड एसिड बैटरी	खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016, अनुसूची IV, क्रम संख्या 17	25 बैटरी / वार्षिक	लेड एसिड बैटरी या सूखी बैटरी सक्षम प्राधिकारी से प्राधिकरण प्राप्त करने वाले अधिकृत रिसाइकलर को दी जाएगी

E. हरितपट्टी विकास

प्लांट परिसर में 2.156 हेक्टेयर हरितपट्टी का विकास किया जाएगा।

पौधों की प्रजातियों के चयन के लिए निम्नलिखित बिंदुओं पर विचार किया जाएगा:

- हरितपट्टी काफी हद तक गैसीय और कणीय प्रदूषकों दोनों को अवशोषित करता है। गैसों के अवशोषण के लिए पर्णसमूह की अवधि अधिक होनी चाहिए।
- धूल के कणों को प्रभावी ढंग से हटाने के लिए आवश्यक माने जाने वाले मुकुट के आकार सहित पेड़/पौधों की विशेषताएं।
- अच्छी जड़ प्रणाली वाली ग्रीनबेल्ट/पौधों की प्रजातियों का चयन किया जाएगा, ताकि मिट्टी के कटाव की दर को काफी हद तक नियंत्रित किया जा सके।

प्रस्तावित हरित पट्टी क्षेत्र में इकाई की परिधि के साथ घने पर्णसमूह के साथ देशी प्रजातियों के पेड़ों की अलग-अलग ऊँचाई की पंक्तियाँ शामिल होंगी। अगले तीन वर्षों के भीतर लगभग 5390 पेड़ और स्थानीय झाड़ियों की किस्में (@2500 प्रजातियां/हेक्टेयर) लगाई जाएंगी।

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

F. पर्यावरण संरक्षण के लिए लागत

अनु क्रमांक	विवरण	पूंजी लागत (रु. लाख)	प्रति वर्ष आवर्ती लागत (लाख रुपये)	निर्धारित समय - सीमा
1	वायु प्रदूषण नियंत्रण: <ul style="list-style-type: none"> ईएसपी और बैग फिल्टर धूल प्रबंधन प्रणाली ऑनलाइन निगरानी प्रणाली (CAAQMS और CEMS) चिमनी (3) 	250 30 50 50	20.0	1 वर्ष के भीतर
2	जल प्रदूषण नियंत्रण: <ul style="list-style-type: none"> एसटीपी रेन वाटर हार्वेस्टिंग जल निकासी 	10 20 20	10.0	6 महीने के भीतर
3	ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण	20	5.0	1 वर्ष के भीतर
4	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन	30	10.0	1 वर्ष के भीतर
5	पर्यावरण निगरानी और प्रबंधन	20	15.0	6 महीने के भीतर
6	व्यावसायिक स्वास्थ्य	20	7.0	निरंतर चल रहे
7	हरित पट्टी	20	3.0	1 वर्ष के भीतर
	कुल	540	70.0	

11.8 निष्कर्ष

प्लांट के संचालन का क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक वातावरण पर महत्वपूर्ण सकारात्मक प्रभाव पड़ता है जो इस क्षेत्र के विकास में मदद करता है जिसमें भौतिक आधारभूत सुविधाओं का और विकास शामिल है। खनिज विकास के हित में और स्थानीय निवासियों की सामाजिक परिस्थितियों में सुधार के लिए इस परियोजना को सभी पर्यावरणीय पहलुओं पर विचार करने के बाद अनुमति दी जानी चाहिए।

परियोजना में शामिल प्रौद्योगिकी अच्छी तरह से सिद्ध और विश्वसनीय है। देश भर में कई प्लांट इस परिपाटी में काम कर रहे हैं और सफल हो रहे हैं। खरीदे गए सभी उपकरण ब्रांड नए और नवीनतम मॉडल के होंगे और प्रतिष्ठित आपूर्तिकर्ताओं से खरीदे जाएंगे। प्लांट के संचालन और रखरखाव के लिए क्षेत्र में अनुभवी इंजीनियर/तकनीशियन उपलब्ध हैं। इस परियोजना से क्षेत्र को भी लाभ होगा क्योंकि स्टील प्लांट में लोगों को सीधे रोजगार मिलेगा। अपेक्षित कौशल और योग्यता मानदंड रखने वाले राज्य के लोगों को वरीयता दी जाएगी।

प्रस्तावित परियोजना: डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन 1,35,000 टी.पी.ए.), WHRB 10 मेगावाट, AFBC बिजली प्लांट 3.5 मेगावाट, सबमर्ज्ड इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस 7 MVA (फेरो मैंगनीज- 12,600 टी.पी.ए.) और टेबल टॉप फर्नेस (ब्राउन फ्यूज्ड एल्यूमिना - 10,500 टी.पी.ए.)

स्थान: गायतरा और रायखेड़ा ग्राम, तिल्दा तहसील, रायपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य

श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

साथ ही परिवहन क्षेत्र की तरह परियोजना स्थल में और उसके आसपास राज्य के लोगों के अप्रत्यक्ष रोजगार की बहुत गुंजाइश होगी।

उपरोक्त के मद्देनजर मैसर्स **श्री बाबा बैदनाथ इस्पात प्राइवेट लिमिटेड** की प्रस्तावित परियोजना तकनीकी रूप से व्यवहार्य और वित्तीय रूप से व्यवहार्य है।
