

पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट

का

कार्यपालक संक्षेपिका



जायसवाल निको इंडस्ट्रीज लिमिटेड

स्थापित स्टील संयंत्र का विस्तार और आधुनिकीकरण

स्थान:

सिलतरा विकास केंद्र,
सिलतरा, सांकरा, गिरोद, धनेली (गांव)
रायपुर (तहसील और जिला), छत्तीसगढ़

-.: प्रेषित : -

छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल छत्तीसगढ़

ईआईए सलाहकार



1.0 परियोजना विवरण

जायसवाल निको इंडस्ट्रीज लिमिटेड (JNIL) सिलतरा औद्योगिक विकास केंद्र, सिलतरा, रायपुर, छत्तीसगढ़ में एकीकृत स्टील संयंत्र का संचालन कर रहा है। स्थापित संयंत्र ने पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय से पर्यावरण स्वीकृति पत्र संख्या J-11011/809/2007-IA-II (I) दिनांक 08-09-2008 के माध्यम से प्राप्त की है, 26.09.2014 (वैधता विस्तार) तथा पर्यावरण स्वीकृति नवीकरण और आधुनिकीकरण के लिए F No. J-11011/883/2008-IA-II (i) दिनांक 26.03.2009 और अन्य कंपनियों के नाम पर 1 x 350 टी.पी.डी. डी.आर.आई. कीलन, 1 x 500 टी.पी.डी. डी. आर.आई. कीलन के लिए सी.ई.सी.बी. द्वारा जारी स्थापना सम्मति प्राप्त की है। बाद में दोनों संयंत्र संबंधित कंपनी से अलग हो गए और मेसर्स जायसवाल निको इंडस्ट्रीज लिमिटेड में विलय कर दिया गया।

स्थापित संयंत्र ने छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण बोर्ड (सी.ई.सी.बी.) से स्टील परिसर के लिए सी.टी.ओ. आदेश संख्या 7303/टीएस/सी.ई.सी.बी./2022 दिनांक 12/01/2022 (31/12/2024 तक वैध) प्राप्त किया है, पेलेट संयंत्र क्षमता वृद्धि के लिए सी.टी.ओ. आदेश संख्या 8386/तक/सी.ई.सी.बी./2022 (31/12/2024 तक वैध) प्राप्त किया है। 350 टी.पी.डी. (1,20,000 टी.पी.ए.) डी.आर.आई. इकाई के लिए आदेश संख्या 3761/तक/सी.ई.सी.बी./2020 दिनांक 07-08-2021 (वैध 31-07-2022 तक) सी.टी.ओ. प्राप्त किया है और आदेश संख्या 5575/तक/सी.ई.सी.बी./2020 दिनांक 24-09-2020 (30-09-2022 तक वैध) द्वारा 500 टी.पी.डी. (1,50,000 टी.पी.ए.) डी.आर.आई. इकाई के लिए सी.टी.ओ. प्राप्त किया है।

अब स्थापित इकाइयों के विस्तार के लिए जाने का प्रस्ताव है— अर्थात ब्लास्ट फर्नेस — 0.75 एम.टी.पी.ए. से 2.00 एम.टी.पी.ए., सिंटर संयंत्र — 0.80 एम.टी.पी.ए. से 2.80 एम.टी.पी.ए., पेलेट संयंत्र — 1.5 एम.टी.पी.ए. से 3.0 एम.टी.पी.ए., कोक ओवन — 0.20 एम.टी.पी.ए. से 1.10 एम.टी.पी.ए., एयर सेपरेशन इकाई (ऑक्सीजन संयंत्र) — 510 टी.पी.डी. से 1500 टी.पी.डी., एस.एम.एस. — 1.20 एम.टी.पी.ए. से 2.40 एम.टी.पी.ए., रोलिंग मिल — 1.20 एम.टी.पी.ए. से 2.40 एम.टी.पी.ए., डी. आर.आई. — 0.27 एम.टी.पी.ए. से 0.35 एम.टी.पी.ए., सीमेंट ग्राइंडिंग इकाई — 2.40 एम.टी.पी.ए., प्रोड्यूसर गैस संयंत्र—1, 16,000 छड3/घंटा और विद्युत संयंत्र — 56 मेगावाट से 160 मेगावाट।

सी.टी.ई. प्राप्त इकाइयों सहित स्थापित संयंत्र और पूरी प्रस्तावित परियोजना के लिए कुल 481.292 हेक्टेयर (1189.3 एकड़) भूमि निर्धारित की गई है।

सी.टी.ई. प्राप्त डी.आर.आई. इकाइयों सहित स्थापित स्टील कामप्लेक्स के लिए निर्धारित कुल भूमि 481.292 हेक्टेयर (1189.3 एकड़) है। सी.एस.आई.डी.सी. द्वारा आवंटित भूमि 417.350 हेक्टेयर (पट्टा-99 वर्ष) जिसमें सी.एस.आई.डी.सी. के साथ निष्पादित 369.704 और 47.646 के दो पट्टा विलेख शामिल हैं।

उपरोक्त सीएसआईडीसी द्वारा आवंटित भूमि के अलावा संयंत्र 63.942 हेक्टेयर अतिरिक्त निजी भूमि पर स्थित है, जो कि अधिग्रहण तथा विलय द्वारा ली गई है। (अतिरिक्त निजी भूमि 28.221 हेक्टेयर तथा 35.721 हेक्टेयर दोनों डीआर आई इकाई के स्थापना सम्मति के विलय के द्वारा जायसवाल निको इंडस्ट्रीज लिमिटेड को हस्तांतरित हुई है।)

निजी भूमि 63.942 हेक्टेयर (बाद में 28.221 हेक्टेयर अधिग्रहित अतिरिक्त निजी भूमि और 35.721 हेक्टेयर दोनों सी.टी.ई. प्राप्त डी.आर.आई. इकाइयों के विलय के कारण श्रच्छप् को हस्तांतरित की गई।

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली अधिसूचना, दिनांक 14 सितंबर, 2006 और इसके बाद के क्रमवर्ती संशोधनों के अनुसार, सभी प्राथमिक धातुकर्म प्रसंस्करण उद्योगों को श्रेणी 'ए' के तहत वर्गीकृत किया गया है। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली ने स्थापित स्टील संयंत्र के विस्तार और आधुनिकीकरण के साथ-साथ समेकित पर्यावरण मंजूरी (सी.टी.ई. के तहत दो इकाइयों को विधिवत शामिल करते हुए) जारी करने के लिए मानक संदर्भ की शर्तें (टीओआर) प्रदान की हैं। ई.आई.ए. रिपोर्ट माननीय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा निर्धारित मानक टीओआर को शामिल करके तैयार की गई है।

पायनियर एनवायरो लेबोरेटरीज एंड कंसल्टेंट्स प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद, जिसे NABET, क्वालिटी काउंसिल ऑफ इंडिया द्वारा सर्टिफिकेट नंबर NABET/ई.आई.ए./1922 SA 0148 से मान्यता प्राप्त है, जो 21 सितंबर 2022 तक वैध है। मेटलर्जिकल इकाई के लिए ई.आई.ए. रिपोर्ट तैयार करने के लिए हमने ड्राफ्ट पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट तैयार की है। यह रिपोर्ट पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा अनुमोदित टीओआर को शामिल करके बनाई गई है रिपोर्ट में निम्नलिखित मुख्य बिंदु हैं:

- प्रस्तावित संयंत्र के 10 किलोमीटर के त्रिज्या क्षेत्र के पर्यावरणीय कारक जैसे जल, वायु, भूमि, ध्वनि, वनस्पति, जीव एवं सामाजिक स्तर आदि विशेष गुणों का वर्तमान परिदृश्य।
- ध्वनि विस्तार मूल्यांकन के साथ प्रस्तावित विस्तार परियोजना से वायु उत्सर्जन, तरल अपशिष्ट और ठोस अपशिष्ट का आकलन।
- पर्यावरण प्रबंधन योजना में प्रस्तावित विस्तार परियोजना, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, ग्रीनबेल्ट विकास एवं उत्सर्जन नियंत्रण उपायों को शामिल किया गया है।
- परियोजना के बाद पर्यावरण निगरानी और पर्यावरण संरक्षण के उपायों के लिए बजट।

1.1 संयंत्र क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे में पर्यावरणीय स्थापना

संयंत्र क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे में पर्यावरणीय परिस्थिति निम्नलिखित है:

क्र.	मुख्य विशेषताएं / पर्यावरणीय विशेषताएं	स्थल से दूरी / टिप्पणियां
1.	भूमि का प्रकार	स्थापित स्टील संयंत्र और डी.आर.आई. इकाइयां (औद्योगिक भूमि) अतिरिक्त भूमि (निजी भूमि)
2.	राष्ट्रीय उद्यान / वन्य जीव अभयारण्य / बायोस्फीयर आरक्षित / व्याघ्र आरक्षित / हाथी गलियारा / पक्षियों के लिए प्रवासी मार्ग	संयंत्र के 10 कि.मी. के दायरे में कोई अधिसूचित राष्ट्रीय उद्यान/वन्यजीव अभयारण्य/बायोस्फीयर रिजर्व/टाइगर रिजर्व/पक्षियों के लिए प्रवासी मार्ग नहीं हैं।
3.	ऐतिहासिक स्थल / पर्यटन स्थल / पुरातात्विक स्थल	निरंक
4.	2018 में किए गए सीपीसीबी के अध्ययन के अनुसार।	प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र रायपुर क्षेत्र में आता है जिसे सी.पी.सी.बी. द्वारा सीईपीआई – 79.94 में वर्गीकृत किया गया है।
5	रक्षा प्रतिष्ठान	निरंक
6	निकटतम गांव	सिलतरा गांव – 0.1 कि.मी. (उत्तर) सांकरा गांव – 0.15 कि.मी. (पश्चिम) धनेली गांव – 0.45 कि.मी. (दक्षिण दक्षिण पूर्व) गिरौद गांव – 0.5 कि.मी. (दक्षिण दक्षिण पूर्व)
7	अध्ययन क्षेत्र में गांवों की संख्या	56
8	निकटतम अस्पताल	सिलतरा गांव – 0.1 कि.मी. (उत्तर) सांकरा गांव – 0.15 कि.मी. (पश्चिम) धनेली गांव – 0.45 कि.मी. (दक्षिण दक्षिण पूर्व) गिरौद गांव – 0.5 कि.मी. (दक्षिण दक्षिण पूर्व)
9	निकटतम विद्यालय	सिलतरा गांव – 0.1 कि.मी. (उत्तर) सांकरा गांव – 0.15 कि.मी. (पश्चिम) धनेली गांव – 0.45 कि.मी. (दक्षिण दक्षिण पूर्व) गिरौद गांव – 0.5 कि.मी. (दक्षिण दक्षिण पूर्व)
10	वन	निरंक
11	जल स्रोत	खारून नदी – 5.0 कि.मी. (उत्तर पश्चिम) मांढर शाखा नहर – 0.3 कि.मी. (पूर्व) छोकरा नाला – 1.5 कि.मी. (दक्षिण) तालाब, सिलतरा गांव – 0.35 कि.मी. (उत्तर) तालाब, गिरौद गांव – 0.7 कि.मी. (दक्षिण) तालाब, धनेली – 0.6 कि.मी. (दक्षिण) तालाब, मांढर गांव – 0.5 कि.मी. (दक्षिण पूर्व) तालाब, सांकरा गांव – 0.15 कि.मी. (पश्चिम) JNIL की दक्षिणी सीमा में एक नहर गुजर रही है, और कुछ अन्य मौसमी नाले संयंत्र स्थल के 10 किमी के दायरे में बह रहे हैं। 10 किमी के दायरे में कुछ तालाब मौजूद हैं।
12	निकटतम राजमार्ग	राष्ट्रीय राजमार्ग NH 30 (रायपुर से बिलासपुर) – संयंत्र के निकट।
13	निकटतम रेलवे स्टेशन	मांढर रेलवे स्टेशन– 2.0 कि.मी. (संयंत्र परिसर के भीतर रेलवे साइडिंग उपलब्ध है)
14	निकटतम बंदरगाह	निरंक
15	निकटतम हवाई अड्डा	10 किलोमीटर के भीतर मौजूद नहीं है (रायपुर हवाई अड्डा –18 किलोमीटर)

16	निकटतम अंतरराज्यीय सीमा	निकटतम अंतरराज्यीय सीमा संयंत्र से 87 किमी की दूरी पर ओडिशा है।
17	IS-1893 के अनुसार भूकंपीय क्षेत्र	भूकंपीय क्षेत्र - II
18	पुनर्वास और पुनःस्थापन	संबंधी लागू नहीं है क्योंकि विस्तार के लिए प्रस्तावित अतिरिक्त भूमि में कोई बस्तियां नहीं हैं।
19	प्रस्तावित परियोजना/प्रस्तावित स्थल अथवा परियोजना के विरुद्ध न्यायालय द्वारा पारित किसी निर्देश के विरुद्ध मुकदमा/अदालत का मामला लंबित है।	निरंक

1.2 संयंत्र विन्यास और उत्पादन क्षमता

स्थापित और प्रस्तावित संयंत्र विन्यास और उत्पादन क्षमताएं निम्नलिखित हैं:

अ.क्र.	इकाई (उत्पाद)	स्थापित क्षमता (ऑपरेशन के तहत)	प्रस्तावित क्षमता	विस्तार के बाद क्षमता
1.	ब्लास्ट फर्नेस और बी एफ गैस आधारित विद्युत संयंत्र (पिग आयरन/हॉट मेटल) (विद्युत) एसोसिएटेड बी एफ गैस आधारित विद्युत संयंत्र (अतिरिक्त 30 टी.पी.एच. ए.एफ. बी.सी. बायलर स्टैंड बाय बायलर)	0.65 एम.टी.पी.ए (750 M ³)	0.35 तथा 1.00 एम. टी.पी.ए. (0.1 एम.टी.पी.ए. 2009 में अपग्रेड + 0.25 आधुनिकीकरण के तहत अपग्रेड किया जाएगा) 1x1000 M3	2.0 एम.टी.पी.ए. (750 M ³ + 1000 M ³)
		8 मेगावाट + 6 मेगावाट (बीएफ गैस आधारित)	04 +24 मेगावाट (बीएफ गैस आधारित)	42 मेगावाट (बीएफ गैस आधारित)
2.	सिंटर संयंत्र (सिंटेर्स)	0.8 एम.टी.पी.ए. (2x36M ²)	2.0 एम.टी.पी.ए. (5x36M ²)	2.8 एम.टी.पी.ए. (2x36M ² + 5x36M ²)
3.	पेलेट संयंत्र (पेलेट)	1.5 एम.टी.पी.ए. (प्रदूषण भार में कोई वृद्धि नहीं के तहत)	1.5 एम.टी.पी.ए.	3.0 एम.टी.पी.ए. (2 x 1.5 एम.टी.पी.ए.)
4.	कोक ओवन और विद्युत संयंत्र (कोक) (विद्युत)	0.2 एम.टी.पी.ए. 11 ओवन वाली बैटरियों के 4 सेट	0.9 एम.टी.पी.ए. 11 ओवन वाली बैटरियों का 18 सेट	1.10 एम.टी.पी.ए. 11 ओवन वाली बैटरी के 22 सेट
		12 मेगावाट (डब्ल्यू. एच.आर.बी.) 2 X 6 मेगावाट	76 मेगावाट (डब्ल्यू. एच.आर.बी.) 6 X 6 मेगावाट 2 X 20 मेगावाट	88 मेगावाट (डब्ल्यू. एच.आर.बी.) 8 X 6 मेगावाट 2 X 20 मेगावाट
5.	आक्सीजन संयंत्र (ऑक्सीजन)	510 टी.पी.डी.	990 टी.पी.डी.	1500 टी.पी.डी.
6.	स्टील मेल्टिंग शॉप (हॉट बिलेट्स / एम.एस. बिलेट्स / स्लैब्स)	1.2 एम.टी.पी.ए. (1 X 50 टी.पी.एच. + 1 X 80 टी.पी.एच.)	.2 एम.टी.पी.ए. (2 X 70 जे)	2.4 एम.टी.पी.ए. (1 X 50 टी.पी.एच. 1 X 80 टी.पी.एच. 2 X 70 टी.पी.एच.)
7.	रोलिंग मिल (ब्राइट बार / बीएसएम / वायर राड / रोलड उत्पाद)	1.2 एम.टी.पी.ए. 1 X 25 टी.पी.एच. 1 X 50 टी.पी.एच	1.2 एम.टी.पी.ए. (2 X 90 टी.पी.एच.)	2.4 एम.टी.पी.ए. 1 X 25 टी.पी.एच. 1 X 50 टी.पी.एच.

		1 X 90 टी.पी.एच.		3 X 90 टी.पी.एच.
8.	डी.आर.आई. और विद्युत संयंत्र (स्पंज आयरन) (विद्युत टर्बाइन 2 X 15 मेगावाट)	0.12' + 0.15'' एम. टी.पी.ए. (350 टी.पी.डी. + 500 टी.पी.डी.)	0.08 (प्रोसेस आप्टेमाईजेसन)	0.35 एम.टी.पी.ए.
		1 X 7.5 मेगावाट डब्ल्यू.एच.आर.बी.' 1 X 7.5 मेगावाट एफ.बी.सी.' 1 X 12 मेगावाट डब्ल्यू.एच.आर.बी.'''	30 मेगावाट (टर्बाइन 2 X 15 मेगावाट)
9	सीमेंट ग्राइंडिंग इकाई (सीमेंट)	-----	2.4 एम.टी.पी.ए.	2.4 एम.टी.पी.ए.
10	गैसीफायर (उत्पादक गैस संयंत्र) (ईंधन के रूप में, एफओ के विकल्प के रूप में)	-----	1,16,000 सामान्य घनमीटर प्रति घंटा (29 X 4000 सामान्य घनमीटर प्रति घंटा)	1,16, 000 सामान्य घनमीटर प्रति घंटा (29 X 4000 सामान्य घनमीटर प्रति घंटा)

*मेसर्स अभिजीत इंफ्रास्ट्रक्चर लिमिटेड के नाम पर दिनांक 31.08.2005 के पत्र द्वारा 1 x 350 टी.पी.डी. डी.आर.आई. कीलन + 15 मेगावाट विद्युत उत्पादन के लिए सी.ई.सी.बी. द्वारा जारी "सी.टी.ई." की स्थापना की अनुमति।

** दिनांक 02.05.2006 के पत्र द्वारा मेसर्स कॉरपोरेट स्टील अलॉयज लिमिटेड के नाम पर 15 मेगावाट विद्युत संयंत्र + 12 एम.वी.ए. फेरो एलॉय के साथ 1 x 500 टीपीडी डी.आर.आई. कीलन के लिए सीईसीबी द्वारा जारी "सीटीई" की स्थापना की अनुमति। 12 एम.वी.ए. फेरो अलॉय इकाई लागू नहीं की गई और तदनुसार सी.टी.ई. की अवधि समाप्त हो गई। अब वह प्रस्ताव भी निरस्त हो गया है।

हाई कोर्ट बॉम्बे के आदेश दिनांक 13-11-2009 के अनुसार, दोनों संयंत्र संबंधित कंपनी से अलग हो गए और मेसर्स जायसवाल निको इंडस्ट्रीज लिमिटेड में विलय हो गए।

प्रदूषण भार में कोई वृद्धि नहीं होने के कारण पेलेट संयंत्र की क्षमता 1.2 एम.टी.पी.ए. से बढ़ाकर 1.5 एम.टी.पी.ए. की गई क्योंकि इस वृद्धि के कारण कोई अतिरिक्त उत्सर्जन नहीं होगा। सी.टी.ओ. तदनुसार संशोधित किया जा चुका है।

1.3 कच्चे माल की आवश्यकता (विस्तार परियोजना के लिए)

प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए निम्नलिखित कच्चे माल की आवश्यकता होगी:

क्र	कच्चे माल का नाम	मात्रा (टी.पी.ए.)			श्रेत	परिवहन के साधन
		स्थापित	विस्तार	विस्तार के बाद		
A. ब्लास्ट फर्नेश						
	उत्पादन क्षमता	750000 (650000 + 100000)	1250000	2000000		
1	आयरन ओर	121500	202500	324000	खुद की खदानें (मेटाबोडेली, छोटेडोंगर आयरन ओर खदान)	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
2	सिंटर	791250	1318750	2110000	स्व:उत्पादित	कन्वेयर
3	पैलेट	304500	507500	812000	स्व:उत्पादित	ट्रक / कन्वेयर
4	कोक	310500	517500	828000	स्व:उत्पादित	ट्रक
5	पीसीआई	87000	145000	232000	स्थानिय बाजार	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)

7	क्वार्टजाईट	7500	12500	20000	स्थानिय बाजार	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
8	वायु Nm3 @ 1250 डिग्री सेल्सियस	744000	1240000	1984000		
9	आक्सीजन @ 99.9 % शुद्धता (Nm3)	52500	87500	140000	स्व:उत्पादित	पाईप द्वारा
	कुल	2418750	4031250	6450000		
B. सिंटर प्लांट						
	उत्पादन क्षमता	800000	2000000	2800000		
1	आयरन ओर फाईन्स , ईएसपी एवं बैग फिल्टर डस्ट	695280	17,38,200	24,33,480	स्व:उत्पादित	ट्रक / कन्वेयर द्वारा
2	कोक फाईन्स	71840	179600	251440	स्व:उत्पादित	ट्रक / कन्वेयर द्वारा
3	चूना	105520	263800	369320	स्थानिय बाजार	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	Total	872640	2181600	3054240		
C. कोक ओवन						
	उत्पादन क्षमता	200000	900000	1100000		
1	कोयला	290720	1308240	1598960	भारतीय / आयातित	पानी जहाज, सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
D. एस एम एस						
	उत्पादन क्षमता	1200000	1200000	2400000		
1	हॉट मेटल	1250400	1250400	2500800	स्व:उत्पादित	लैंडल
2	स्पंज आयरन / पैलेट	74640	74640	149280	स्व:उत्पादित	ट्रक / कन्वेयर द्वारा
	Total	1325040	1325040	2650080		
E. रोलिंग मिल						
	उत्पादन क्षमता	1200000	1200000	2400000		
1	बिलेट्स	1200000	1200000	2400000	स्व:उत्पादित	हॉट चार्ज
2	बिलेट्स	18000	18000	36000	स्थानिय बाजार	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
3	प्रोड्युसर गैस / ब्लास्ट फर्नेश गैस	25000 m ³ /hr	25000 m ³ /hr	50000 m ³ /hr	स्व:उत्पादित	.
F. पैलेट प्लांट						
	उत्पादन क्षमता	15,00,000	15,00,000	30,00,000		
1	आयरन ओर फाईन्स	1637550	1637550	32,75,100	खुद की खदानें (मेटाबोडेली, छोटेडोंगर आयरन ओर खदान)	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
2	बेन्टोनाइट	10950	10950	21900	स्थानिय बाजार	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
3	चूना पत्थर	32850	32850	65700	खुद की खदान	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
4	एल डी ओ / कोक ब्रीज / प्रोड्युसर गैस	23100	23100	34300	स्व:उत्पादित / स्थानिय बाजार	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	Total	1704450	1704450	34,08,900		

G. सिमेंट ग्राइंडिंग यूनिट						
	उत्पादन क्षमता	0.0	2400000	2400000		
1	क्विलीकर	-	1560000	1560000	स्थानिय बाजार	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
2	ब्लास्ट फर्नेश स्लैग	-	700000	700000	स्व:उत्पादित	ट्रक/कन्वेयर द्वारा
3	फलाई ऐश	-	51000	51000	स्व:उत्पादित/ स्थानिय पावर प्लांट	ट्रक/कन्वेयर द्वारा
4	जिप्सम एवं अन्य अपशिष्ट	-	96200	96200	स्व:उत्पादित/ स्थानिय बाजार	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
	Total	-	2407200	2407200		
H. पावर प्लांट – ए.एफ.बी.सी. – 7.5 मेगावाट एवं 30 टीपीएच बायलर						
	उत्पादन क्षमता	7.5 MW		7.5 MW		
1	चार/डोलोचार	51000	---	51000	स्व:उत्पादित	ट्रक/कन्वेयर द्वारा
2	कोल/कोल फाईन्स	120000	---	120000		
I. डीआरआई प्लांट						
	उत्पादन क्षमता	270000	80000	350000		
1	पैलेट/आयरन ओर	4,32,000	65,000	4,97,000	स्व:उत्पादित	ट्रक/कन्वेयर द्वारा रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
2	कोयला (स्वदेशी और आयातित)	3,78,000	----	3,46,500	आयात	पानी जहाज, सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
3	डोलोमाइट	10,800	----	10,500	स्थानिय बाजार	सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
J. प्रोड्यूसर गैस प्लांट (NM ³ /Hrs.)						
	उत्पादन क्षमता	---	1,16,000	1,16,000		
1.	कोयला	--	400000 TPA	400000 TPA	एस ई सी एल /स्थानिय	रेल और सड़क मार्ग से (कवर ट्रक)
नोट: रेलवे साइडिंग संयंत्र में उपलब्ध है ।						

1.4 निर्माण प्रक्रिया

1.4.1 पेलेट्स का निर्माण

बॉल मिलों में आयरन ओर फाइन की ग्राइंडिंग की जाएगी। सांद्र को गाढ़ा करने के लिए थिकनर और बाद में फिल्टरिंग इकाई में डाला जाएगा। फिल्टर केक को ट्रेवलिंग ग्रेट कीलन वाले पेलेट संयंत्र में भेजा जाएगा। इस प्रक्रिया से ग्रीन पैलेट का निर्माण किया जाएगा। कीलन से निकलने वाली फ्लू गैसों को ईएसपी में उपचारित किया जाएगा और चिमनी के माध्यम से छोड़ दिया जायेगा।

1.4.2 स्पंज आयरन (डी.आर.आई.) का निर्माण

कंपनी के पास 350 टी.पी.डी. और 500 टी.पी.डी. की क्षमता वाले दो डी.आर.आई. कीलन है। उच्च श्रेणी के कोयले और पेलेट/लंप अयस्क के उपयोग द्वारा प्रक्रिया अनुकूलन के साथ कंपनी ने स्पंज आयरन संयंत्रों की क्षमता को 2,70,000 मीट्रिक टन से बढ़ाकर 3,50,000 टी.पी.ए. करने का प्रस्ताव है।

आयरन ओर के ठोस अवस्था को कम करने के लिए रेफ्रेक्टरी लाइन वाले रोटरी कीलन का उपयोग किया जाएगा। कीलन के प्रारंभिक हीटिंग के लिए डिस्चार्ज एंड पर स्थित एक सेंट्रल बर्नर का उपयोग किया जाएगा।

आयरन ओर को कोयले के साथ कीलन में लगातार डाला जाएगा जिसमें कोल की ईंधन के साथ-साथ रिडक्टेड की दोहरी भूमिका होती है। कोयले से सल्फर निकालने के लिए डोलोमाइट मिलाया जाएगा। कीलन की लंबाई के साथ कई वायु नलिकाएं प्रदान की जाएंगी। इन ट्यूबों के माध्यम से दहन वायु की मात्रा को नियंत्रित करके वांछित तापमान प्रोफाइल को बनाए रखा जाएगा। कोयले के दहन से उत्पन्न कार्बन मोनोआक्साइड आयरन ओर को स्पंज आयरन में बदलने में सहायक होता है। रोटरी कीलन को मुख्य रूप से दो जोनों में बांटा गया है। प्री हीटिंग जोन और रिडक्शन जोन। प्रीहीटिंग जोन कीलन की लंबाई के 30 से 50 प्रतिशत से अधिक तक फैला हुआ है और इसमें चार्ज में नमी दूर

हो जाएगी और कोयले में वाष्पशील पदार्थ को वायु ट्यूबों के माध्यम से आपूर्ति की गई दहन वायु से जला दिया जाएगा। दहन से निकलने वाली गर्मी लाइनिंग और बेड की सतह का तापमान बढ़ा देती है। जैसे ही कीलन घूमता है, लाइनिंग गर्मी को चार्ज में स्थानांतरित करता है। कच्चा सामग्री, लगभग 1000 डिग्री सेल्सियस तक पूर्व-गर्म, रिडक्शन जोन में प्रवेश करती है। रिडक्शन जोन में 1050 डिग्री सेल्सियस के क्रम का तापमान बनाए रखा जाएगा, जो लोहे के आक्साइड से मैटेलिक लौह में ठोस अवस्था में रिडक्शन के लिए उपयुक्त तापमान है।

इस गर्म सामग्री को हीट एक्सचेंजर में स्थानांतरित कर दिया जाएगा। हीट एक्सचेंजर में सामग्री को 160 डिग्री सेल्सियस तक ठंडा किया जाएगा। कूलर डिस्चार्ज सामग्री में स्पंज आयरन लम्पस, स्पंज आयरन फाइन और चार होते हैं। चुंबकीय और गैर-चुंबकीय सामग्री को चुंबकीय विभाजकों के माध्यम से अलग किया जाएगा और अलग-अलग डिब्बे में संग्रहीत किया जाएगा। हॉट फ्लू गैसों को वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलरों में ले जाया जाएगा और हीट रिकवरी के बाद उन्हें उच्च दक्षता वाले ईएसपी में उपचारित किया जाएगा और घिमनी के माध्यम से वातावरण में छोड़ा जाएगा जिसकी ऊंचाई सी. पी.सी.बी. मानदंडों के अनुसार होगी।

1.4.3 सिंटरिंग की निर्माण प्रक्रिया

सिंटरिंग एक प्रक्रिया है जिसमें फाइन्स को सालिड ब्लाक्स में परिवर्तित किया जाता है, सिंटरिंग की प्रक्रिया में आयरन ओर फाइन्स/फ्लू डस्ट/ईएसपी डस्ट/मिल स्केल/जीसीपी स्लज आदि को डोलोमाइट, कोक फाइन्स और लाइमस्टोन के साथ मिलाया जाता है और 900 से 950 डिग्री सेल्सियस के बीच के तापमान पर फ्यूज किया जाता है। ये फाइन्स सिंटर ब्लाक में परिवर्तित हो जाता है, जिसे सिंटर के रूप में जाना जाता है। स्थापित सिंटर संयंत्र की क्षमता 2400 टी. पी.डी. है और क्षमता विस्तार के बाद ब्लास्ट फर्नेस की आवश्यकता को पूरा करने के लिए सिंटर संयंत्र की क्षमता को 2400 टी.पी.डी. से बढ़ाकर 8400 टी.पी.डी. करने का प्रस्ताव है।

1.4.4 ब्लास्ट फर्नेस के माध्यम से पिग आयरन / हाट मेटल की निर्माण प्रक्रिया

ब्लास्ट फर्नेस शॉप में 750 घनमीटर वर्किंग आयतन की एक फर्नेस है। ब्लास्ट फर्नेस को निश्चित आकार के आयरन ओर, कोक, फ्लक्स और एडिटिक्स के साथ संचालित की जाती है/जायेगी। उत्पादित गर्म धातु को कोल्ड पिगस उत्पादन करने के लिए पिग कास्टिंग मशीनों पर डाला जाएगा। लिक्विड स्लैग को कास्ट हाउस ग्रेनुलेशन इकाई में ग्रेनुलेटेड बनाया जाएगा। ब्लास्ट फर्नेस गैस को डस्ट कैचर और गैस क्लीनिंग सिस्टम में साफ किया जाएगा और गैस को स्टोव, रनर ड्राईंग के लिए बर्नर, प्रक्रिया और भाप आपूर्ति के लिए बायलर में वितरित किया जाता है/ जाएगा। अतिरिक्त गैस की आपूर्ति विद्युत संयंत्र को की जाएगी। हॉट मेटल की कुल उत्पादन क्षमता 2.0 एम.टी.पी.ए. होगी।

1.4.5 स्टील मेल्टिंग शॉप

स्टील मेल्टिंग शॉप (एस.एम.एस.) में, ब्लास्ट फर्नेस से गर्म धातु को पिघलने वाले स्क्रैप और फ्लक्स के साथ पिघलाकर शुद्ध तरल स्टील बनाया जाएगा और फिर इसे आवश्यक आकार के बिलेट में ढाला जाएगा। एस.एम.एस. में इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस, लैडल्स, क्रैन्स और कंटीन्यूअस कास्टिंग मशीन (सी.सी.एम.) शामिल होंगे। एस.एम.एस. संयंत्र में 2 इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस होंगे, जिनमें से प्रत्येक का एम.एस. बिलेट्स / स्लैब का उत्पादन करने के लिए 70 टन क्षमता होगी। एल. आर.एफ. से उत्पादित बिलेट्स को बिना री-हीटिंग फर्नेस के हॉट चार्जिंग विधि (ओआर) के माध्यम से सीधे रोलिंग मिल को भेजा जाएगा, हॉट बिलेट्स को सी.सी.एम. को भेजा जाएगा और इस तरह एम.एस. बिलेट्स / एम.एस. इन्गट्स का उत्पादन किया जाएगा।

1.4.6 रोलिंग मिल के माध्यम से रोल्ड उत्पादों का निर्माण

इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस में उत्पादित हॉट बिलेट्स को सीधे रोलिंग मिल को रोल्ड प्रोडक्ट्स के उत्पादन के लिए भेजा जाएगा या इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस में उत्पादित एम.एस. बिलेट्स / एम.एस. इन्गट्स को हीटिंग के लिए रीहीटिंग फर्नेस में भेजा जाएगा और रोलिंग मिल में रोल्ड किया जायेगा। फर्नेस को पलवराजिड कोल/पीजीपी गैस/फर्नेस के तेल से गर्म किया जाएगा। संयंत्र में 12,00,000 टी.पी.ए. ब्राइट बार/बीएसएम/वायर राड/रोल्ड उत्पादों का उत्पादन करने के लिए बार और रोलिंग मिल स्थापित की जाएगी।

1.4.7 कोक का निर्माण

कोक, आयातित कोकिंग कोल का पायरोलिसिस उत्पाद है, जिसे 1200 डिग्री सेल्सियस के तापमान पर ओवन की एक श्रृंखला के अंदर वायु की अनुपस्थिति में निर्मित किया जाता है। चार्जिंग प्लेट पर हाइड्रोलिक स्टैम्पिंग के माध्यम से कोल बंकर से आवश्यक मात्रा में ड्राइंग करके कोल केक बनाया जाएगा। इसे पुशर कम चार्जिंग कार द्वारा ओवन में ले जाया जाता है। इसे 70 घंटे के लिए ओवन में रखा जाएगा। निर्मित कोक को पुशर के माध्यम से दूसरी तरफ शमन कार में धकेल दिया जाएगा और ठंडा होने के बाद हापर में छोड़ दिया जाएगा। निर्मित कोक लम्पस को कोक कटर में निश्चित आकार में काटा जाएगा और स्क्रीन के माध्यम से गुजारा जाएगा।

1.4.8 सीमेंट का निर्माण

सीमेंट के निर्माण के लिए कच्चे माल में क्लिंकर, जिप्सम, फ्लाइं एश और स्लैग हैं। पीपीसी के निर्माण की प्रक्रिया में क्लिंकर, फ्लाइं एश और जिप्सम को 65:30:5 के अनुपात में पीसा जाता है, ओपीसी में क्लिंकर-जिप्सम को 95:5 के

अनुपात में पीसा जाता है और एसपीसी में क्लिकर-स्लैग-जिप्सम को सीमेंट मिल में 30:65:5 के अनुपात में पीसा जाता है। सभी सामग्रियों का चयन इस तरह से किया जाता है कि वे संबंधित बी.आई.एस. विनिर्देशों को पूरा करते हैं।

1.4.9 प्रोड्यूसर गैस संयंत्र (गैसीफायर)

रोलिंग मिल इकाइयों को ईंधन की आपूर्ति के लिए प्रोड्यूसर गैस संयंत्र स्थापित करने का प्रस्ताव है। लिफ्टिंग सिस्टम द्वारा कोयला कोल स्टोरेज बिन तक उठाया जाता है; प्रोग्रामेबल कंट्रोल फीडिंग सिस्टम द्वारा कोयले को टू-स्टेज कोल गैसीफायर के कार्बोनेशन चरण में जोड़ा जाता है। एयर ब्लोअर द्वारा फर्नेस के तल में वायु को छोड़ा जाता है, उसी समय, कम दबाव वाली भाप ब्लेंडिंग बिन से गुजरती है तथा वायु के साथ मिश्रित होती है, और गैसीकरण एजेंट बन जाती है, जो गैसीकरण चरण में 1200 डिग्री सेल्सियस सेमी कोक के साथ गैसीकरण प्रतिक्रिया को आगे बढ़ाएगी।

1.4.10 विद्युत उत्पादन

डब्ल्यू.एच.आर.बी. बॉयलर के माध्यम से

ब्लास्ट फर्नेस, कोक ओवन और डी.आर.आई. संयंत्र से उत्पन्न अपशिष्ट गर्म गैसों। 104 मेगावाट क्षमता का कैप्टिव विद्युत संयंत्र प्रस्तावित है। 28 मेगावाट विद्युत ब्लास्ट फर्नेस गैस से उत्पन्न होगी, 76 मेगावाट विद्युत डब्ल्यू.एच.आर.बी. का उपयोग कर कोक ओवन फ्लू गैस से उत्पन्न होगी।

1.5 जल की आवश्यकता

संपूर्ण परियोजना के संचालन के लिए जल की कुल आवश्यकता 27,646 केएलडी है और इसे खारून नदी से लिया जाता है/लिया जायेगा। जायसवाल निको इण्डस्ट्रीज लि. को छत्तीसगढ़ सरकार के जल संसाधन विभाग से 8.0 एमजीडी (36,368 केएलडी) जल की स्वीकृति है। इसके लिए कंपनी ने खारून नदी में साल भर लगभग 16 एमसीएम जल स्टोर करने के लिए एक एनीकट बनाया है। उसी में से वर्तमान में कंपनी नदी से लगभग 4.0 एमजीडी जल का उपयोग कर रही है और 1.2 एम.टी.पी.ए. एकीकृत स्टील संयंत्र के पूरे संचालन का प्रबंधन कर रही है और इस विस्तार और आधुनिकीकरण परियोजना के साथ जल की आवश्यकता स्वीकृत 8.0 एमजीडी जल को पूरा करेगी। जल की खपत को कम करने के लिए विद्युत संयंत्र के लिए एयर कूल्ड कंडेन्सर प्रस्तावित हैं। प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए जल की आवश्यकता का विवरण निम्नलिखित है।

जल की खपत का विवरण (स्थापित और प्रस्तावित)

जल की आवश्यकता (केएलडी में)

क्रमांक	इकाई का नाम	स्थापित संयंत्र	मात्रा	विस्तार परियोजना	मात्रा
1	ब्लास्ट फर्नेस	0.65 एम.टी.पी.ए.	1300	1.35 एम.टी.पी.ए.	3600
2.	सिंटर संयंत्र	0.8 एम.टी.पी.ए.	300	1.5 एम.टी.पी.ए.	500
3.	कोक ओवन	0.20 एम.टी.पी.ए.	300	0.9 एम.टी.पी.ए.	600
4.	स्टील मेल्टिंग शॉप	1.2 एम.टी.पी.ए.	2500	1.2 एम.टी.पी.ए.	1200
5.	रोलिंग मिल	1.2 एम.टी.पी.ए.	2500	1.2 एम.टी.पी.ए.	1500
6.	पैलेट संयंत्र	1.5 एम.टी.पी.ए.	1350	1.5 एम.टी.पी.ए.	1000
7.	ऑक्सीजन संयंत्र	510 टी.पी.डी.	150	990 टी.पी.डी.	150
8.	सीमेंट ग्राइंडिंग की इकाई	-----	-----	2.4 एम.टी.पी.ए.	500
9.	प्रोड्यूसर गैस संयंत्र	-----	-----	1,16,000 सामान्य घन मीटर प्रति घंटा	750
10.	विद्युत संयंत्र	26 मेगावाट 8 मेगावाट (ब्लास्ट फर्नेस गैस से) 6 मेगावाट (ए.एफबीसी) 12 मेगावाट कोक ओवन से	2800	104 मेगावाट 28 मेगावाट (ब्लास्ट फर्नेस गैस से) 76 मेगावाट कोक ओवन से	2496
11.	डी.आर.आई. संयंत्र	0.27 एम.टी.पी.ए.	700	0.08 एम.टी.पी.ए.	निरंक
12.	डब्ल्यू.एच.आर.बी. विद्युत संयंत्र (डी.आर.आई.)	19.5 मेगावाट	1900	-----	निरंक
13.	एफ.बी.सी. विद्युत संयंत्र	7.5 मेगावाट	900	-----	निरंक
15.	उपयोगिता	उपयोगिता	150	-----	250
16.	घरेलू और अन्य उपयोग	घरेलू और अन्य उपयोग	150	-----	100
		कुल	15000	कुल	12646

1.6 प्रस्तावित विस्तार परियोजना से दूषित जल का निस्तारण

- पेलेट संयंत्र, डी.आर.आई. संयंत्र, सिंटर संयंत्र और एस.एम.एस. संयंत्र में कोई एफ्लुएंट उत्पादन नहीं होगा, क्योंकि क्लोज-सर्किट कूलिंग सिस्टम को अपनाया जाएगा।
- ब्लास्ट फर्नेस के जीसीपी से उत्पन्न दूषित जल को ई.टी.पी. में ले जाया जाएगा और उपचारित जल को पुनः उपयोग किया जाएगा।
- सीमेंट ग्राइंडिंग इकाई से कोई दूषित जल उत्पन्न नहीं होता है क्योंकि क्लोज-सर्किट कूलिंग सिस्टम प्रस्तावित है।
- कोक ओवन संयंत्र से उत्पन्न एफ्लुएंट कोक शमन के दौरान होता है जिसे शमन टॉवर के तल पर स्थित एक निपटान टैंक में एकत्र किया जाएगा। शमन के लिए जल का पुनः उपयोग किया जाता है।
- रोलिंग मिल में इस्तेमाल होने वाला डायरेक्ट सर्कुलैटिंग कूलिंग वाटर मिल स्केल और तेल से दूषित होता है। स्केल को स्केल पिट से एकत्र किया जाता है और सिंटर संयंत्र में सिंटर निर्माण में पुनः उपयोग किया जाता है। तेल को समय-समय पर तेल विभाजक का उपयोग करके सेटलिंग टैंक से निकाला जाता है और अनुमोदित पुनर्चक्रणकर्ताओं को बेचा जाता है/बेचा जायेगा।
- कैप्टिव विद्युत संयंत्र से निकलने वाले अपशिष्ट का ई.टी.पी. में उपचार किया जाएगा और सी.ई.सी.बी. मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद, इसका उपयोग धूल दमन, राख कंडीशनिंग, स्लैग ग्रैनुलेशन और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा।
- प्रोड्यूसर गैस संयंत्र से उत्पन्न फेनोलिक एफ्लुएंट का उपयोग डी.आर.आई.कीलन के एबीसी चेंबर में किया जाएगा।
- उत्पन्न घरेलू सीवेज को सेप्टिक टैंक में उपचारित किया जा रहा है और विस्तारीकरण परियोजना में प्रस्तावित एस.टी.पी. (50 केएलडी X 4 या 250 केएलडी X 01) में सीवेज का उपचार करने का प्रस्ताव है।
- परिसर के बाहर किसी भी प्रकार का दूषित जल नहीं छोड़ा जाएगा। जीरो डिस्चार्ज का पालन किया जा रहा है / किया जाएगा।

अपशिष्ट जल उत्पादन का विवरण

क्रमांक	स्रोत	उत्सर्जन (किलोलीटर प्रतिदिन)		
		स्थापित इकाइयों से	प्रस्तावित इकाइयों से	विस्तार के बाद
1	ब्लास्ट फर्नेस	75	100	175
2	सिंटर संयंत्र	0	10	10
3	कोक ओवन	0	0	0
4	स्टील मेल्टिंग शॉप	300	20	320
5	रोलिंग मिल	450	20	470
6	पैलेट संयंत्र	0	15	15
7	ऑक्सीजन संयंत्र	10	10	20
8	सीमेंट ग्राइंडिंग की इकाई	—	10	10
9	प्रोड्यूसर गैस संयंत्र	—	20	20

10	विद्युत संयंत्र (कोक ओवन + बीएफ)	350	250	600
11	डी.आर.आई. संयंत्र	30	0	30
12	डब्ल्यू.एच.आर.बी. विद्युत संयंत्र (डी.आर.आई.)	100	0	100
13	एफ.बी.सी. विद्युत संयंत्र	150	0	150
14	घरेलू और अन्य उपयोग	115	50	165
	कुल	1580	505	2085
	हरित पट्टी और धूल दमन (केवल शोधित अपशिष्ट जल)	1000		1000

1.7 दूषित जल के लक्षण

पैरामीटर	संकेंद्रण			
	डीएम संयंत्र पुनर्जनन	बॉयलर ब्लो-डाउन	कूलिंग टावर ब्लो-डाउन	सेनेटरी दूषित जल
पी.एच	4 – 10	9.5 – 10.5	7.0-+8.0	7.0-8.0
बी.ओ.डी (मिलीग्राम / लीटर)	--	--	--	200 – 250
सी.ओ.डी (मिलीग्राम / लीटर)	--	--	--	300 – 400
टी.डी.एस (मिलीग्राम / लीटर)	5000 - 6000	1000	1000	800 – 900
ऑइल एवं ग्रीस (मिलीग्राम / लीटर)	--	10	--	--

2.0 पर्यावरण का वर्णन

संयंत्र के 10 किमी के दायरे के भीतर परिवेशी वायु गुणवत्ता, जल की गुणवत्ता, ध्वनि के स्तर, वनस्पतियों और जीवों और लोगों के सामाजिक आर्थिक विवरण पर बेस लाइन डेटा एकत्र किया गया है।

2.1 परिवेशी वायु गुणवत्ता

दिनांक 15 अक्टूबर 2021 से 15 जनवरी 2022 के दौरान परियोजना स्थल सहित 11 स्टेशनों पर PM_{2.5}, PM₁₀, SO₂, NO_x, CO, O₃, आर्सेनिक, निकिल, सीसा, अमोनिया, बेंजीन और BaP के लिए परिवेशी वायु गुणवत्ता की निगरानी की गई। निगरानी स्टेशनों पर विभिन्न मापदंडों की सांद्रता निम्नलिखित हैं :

तालिका क्रमांक 11.2.1: परिवेशी वायु गुणवत्ता सारांश

पैरामीटर		संकेंद्रण
PM _{2.5}	:	26.4 से 48.6 माइक्रोग्राम / घन मीटर
PM ₁₀	:	45.8 से 83.8 माइक्रोग्राम / घन मीटर
SO ₂	:	9.0 से 24.5 माइक्रोग्राम / घन मीटर
NO _x	:	10.1 से 38.4 माइक्रोग्राम / घन मीटर
CO	:	544 से 1658 माइक्रोग्राम / घन मीटर
अन्य पैरामीटर जैसे O ₃ , आर्सेनिक, निकेल, सीसा, अमोनिया, बेंजीन, बीएपी बीडीएल पाए गए।		

2.2 जल की गुणवत्ता**2.2.1 सतही जल गुणवत्ता**

खारून नदी से 2 नमूने (अपस्ट्रीम और डाउनस्ट्रीम), एक गिरोद गांव तालाब से और एक मांढर गांव तालाब से नमूना एकत्र किया गया है और विभिन्न मानकों के लिए विश्लेषण किया गया है। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर बी.आई.एस. -2296 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

2.2.2 भूजल गुणवत्ता

भूजल गुणवत्ता प्रभावों का आकलन करने के लिए आस-पास के गांवों से खुले कुओं / बोरवेल से 10 भूजल के नमूने एकत्र किए गए और विभिन्न भौतिक-रासायनिक मापदंडों का विश्लेषण किया गया। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर बी.आई.एस.: 10500 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

2.3 ध्वनि का स्तर

ध्वनि के स्तर को 9 स्थानों पर दिन के समय और रात के समय में मापा गया। निगरानी स्टेशनों पर ध्वनि का स्तर 49.08 dBA से 65.01 dBA तक है।

3.0 पर्यावरणीय प्रभावों का आकलन तथा रोकथाम**3.1 वायु की गुणवत्ता पर प्रभाव का पुर्वानुमान**

प्रस्तावित परियोजना से संभावित उत्सर्जन PM₁₀, SO₂, NO_x, CO हैं। जमीनी स्तर की सांद्रता की पुर्वानुमान औद्योगिक स्रोत परिसर (आईएससी -3) मॉडल का उपयोग करके की गई है। मॉडल को चलाने के लिए मौसम संबंधी डेटा जैसे वायु की दिशा, वायु की गति, साइट पर एकत्र किए गए अधिकतम और न्यूनतम तापमान को इनपुट डेटा के रूप में उपयोग किया गया है।

प्रस्तावित परियोजना के संचालन से उत्सर्जन के कारण अनुमानित अधिकतम वृद्धिशील PM₁₀ सांद्रता (24 घंटे) बेसलाइन सांद्रता पर नीचे की वायु की दिशा में स्टैक से 1400 मीटर की दूरी पर 4.0 µg/M³ होगी।

वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण पीएम सांद्रता में अनुमानित वृद्धि 1.1 µg/M³ होगी।

प्रस्तावित परियोजना के संचालन से उत्सर्जन के कारण अनुमानित अधिकतम वृद्धिशील SO₂ सांद्रता (24 घंटे) बेसलाइन सांद्रता पर नीचे की वायु की दिशा में स्टैक से 1400 मीटर की दूरी पर 13.4 µg/M³ होगी।

प्रस्तावित परियोजना के संचालन से उत्सर्जन के कारण अनुमानित अधिकतम वृद्धिशील NO_x सांद्रता (24 घंटे) बेसलाइन सांद्रता पर नीचे की वायु की दिशा में स्टैक से 1400 मीटर की दूरी पर 15.2 µg/M³ होगी।

वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण NO_x सांद्रता में अनुमानित वृद्धि 7.7 µg/M³ होगी।

वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के कारण CO सांद्रता में अनुमानित वृद्धि 4.8 µg/M³ होगी।

प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण शुद्ध परिणामी अधिकतम सांद्रता

विषय	PM ₁₀ (µg/M ³)	SO ₂ (µg/M ³)	NO _x (µg/M ³)	CO (µg/M ³)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम बेसलाइन सांद्रता	83.80	24.50	38.40	1658.00
श्रच्छप् के प्रस्तावित विस्तार के कारण एकाग्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि	4.00	13.40	15.20	--
JNIL के प्रस्तावित विस्तार से वाहनों के उत्सर्जन के कारण एकाग्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धिशील वृद्धि	1.10	--	7.70	4.80
संयंत्र के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी सांद्रता	88.98	37.90	61.30	1662.80
राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक	100.00	80.00	80.00	2000.00

विस्तार परियोजना के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी जमीनी स्तर की सांद्रता NAAQS के भीतर है। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण वायु पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3.2 ध्वनि गुणवत्ता पर प्रभाव का पुर्वानुमान

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि उत्पन्न करने के प्रमुख स्रोत एसटीजी, बॉयलर, कम्प्रेसर, डीजी सेट आदि होंगे। एसटीजी को एकाउस्टिक इनक्लोजर उपलब्ध कराए जाएंगे। ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण), नियम 2000 के तहत पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा अधिसूचना दिनांक 14-02-2000 द्वारा निर्धारित मानकों के भीतर परिवेशी ध्वनि का स्तर होगा अर्थात् दिन के समय ध्वनि का स्तर 75 डीबीए से कम होगा और रात के समय 70 डीबीए से कम होगा।

ध्वनि के स्तर को कम करने के लिए 189 हेक्टेयर (467 एकड़) व्यापक हरित पट्टी विकसित की गई है। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण आसपास के क्षेत्रों में जनसंख्या पर ध्वनि के कारण कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3.3 जल पर्यावरण पर प्रभावों का पुर्वानुमान

- • पेलेट संयंत्र, डी.आर.आई. संयंत्र, सिंटर संयंत्र और एस.एम.एस. संयंत्र में कोई एप्लुएंटा उत्पादन नहीं होगा, क्योंकि क्लोज-सर्किट कूलिंग सिस्टम को अपनाया जाएगा।
- ब्लास्ट फर्नेस के जीसीपी से उत्पन्न दूषित जल को ई.टी.पी. में ले जाया जाएगा और उपचारित जल को पुनः उपयोग किया जाएगा।
- सीमेंट ग्राइंडिंग इकाई से कोई दूषित जल उत्पन्न नहीं होता है क्योंकि क्लोज-सर्किट कूलिंग सिस्टम प्रस्तावित है।
- कोक ओवन संयंत्र से उत्पन्न एप्लुएंटा कोक शमन के दौरान होता है जिसे शमन टॉवर के तल पर स्थित एक निपटान टैंक में एकत्र किया जाएगा। शमन के लिए जल का पुनः उपयोग किया जाता है।
- रोलिंग मिल में इस्तेमाल होने वाला डायरेक्ट सर्कुलेटिंग कूलिंग वाटर मिल स्केल और तेल से दूषित होता है। स्केल को स्केल पिट से एकत्र किया जाता है और सिंटर संयंत्र में सिंटर निर्माण में पुनः उपयोग किया जाता है। तेल को समय-समय पर तेल विभाजक का उपयोग करके सेटलिंग टैंक से निकाला जाता है और अनुमोदित पुनर्चक्रणकर्ताओं को बेचा जाता है/बेचा जायेगा।
- कैप्टिव विद्युत संयंत्र से निकलने वाले अपशिष्ट का ई.टी.पी. में उपचार किया जाएगा और सी.ई.सी.बी. मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद, इसका उपयोग धूल दमन, राख कंडीशनिंग, स्लैग ग्रेनुलेशन और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा।
- प्रोड्यूसर गैस संयंत्र से उत्पन्न फेनोलिक एप्लुएंटा का उपयोग डी.आर.आई. कीलन के एबीसी चेंबर में किया जाएगा।
- उत्पन्न घरेलू सीवेज को सेप्टिक टैंक में उपचारित किया जा रहा है और विस्तारीकरण परियोजना में प्रस्तावित एस.टी.पी. (50 केएलडी X 4 या 250 केएलडी X 01) में सीवेज का उपचार करने का प्रस्ताव है।
- परिसर के बाहर किसी भी प्रकार का दूषित जल नहीं छोड़ा जाएगा। जीरो डिस्चार्ज का पालन किया जा रहा है / किया जाएगा।

अतः प्रस्तावित परियोजना के कारण पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3.4 भूमि पर्यावरण पर प्रभाव का पुर्वानुमान

एस.पी.सी.बी. मानकों को प्राप्त करने के लिए अपशिष्ट का उपचार किया जाएगा। जीरो एप्लुएंटा डिस्चार्ज को अपनाया जाएगा। सी.पी.सी.बी./एस.पी.सी.बी. मानदंडों का अनुपालन करने के लिए सभी आवश्यक वायु प्रदूषण नियंत्रण प्रणालियां उपलब्ध कराई जाएंगी। सभी ठोस अपशिष्टों का निपटान/उपयोग सी.पी.सी.बी./एस.पी.सी.बी. मानदंडों के अनुसार किया जाएगा। 189 हेक्टेयर (467 एकड़) व्यापक हरित पट्टी पहले ही विकसित की जा चुकी है। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण भूमि पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3.5 सामाजिक – आर्थिक वातावरण

क्षेत्र के लोगों की सामाजिक आर्थिक स्थिति में और सुधार होगा। इसलिए, प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण क्षेत्र का और विकास होगा।

इससे अध्ययन क्षेत्र में रहने वाले लोगों की आर्थिक स्थिति, शैक्षिक और चिकित्सा स्तर निश्चित रूप से ऊपर की ओर बढ़ेगा जिसके परिणामस्वरूप समग्र आर्थिक विकास, सामान्य सौंदर्य वातावरण में सुधार और व्यावसायिक अवसरों में वृद्धि होगी।

4.0 पर्यावरण अनुवीक्षण कार्यक्रम

पोस्ट प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग एस.पी.सी.बी. के दिशा-निर्देशों के अनुसार आयोजित की जाएगी और पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय नीचे सारणीबद्ध है:

पर्यावरण पैरामीटर के लिए निगरानी अनुसूची

क्रमांक	विवरण	निगरानी की आवृत्ति	नमूने की अवधि	पैरामीटर की निगरानी की आवश्यकता
1. जल और दूषित जल की गुणवत्ता				
1.	क्षेत्र में जल की गुणवत्ता	त्रैमासिक में एक बार	ग्रैब नमूनीकरण	आई.एस. के अनुसार: 10500

ठ.	ई.टी.पी. के इनलेट और आउटलेट पर एप्लुएं	महीने में एक बार	समग्र नमुनीकरण	ई.पी.ए. नियम 1996 के अनुसार
६.	सेनेटरी दूषित जल (एस.टी.पी. का इनलेट और आउटलेट)	महीने में एक बार	नमुनीकरण	ई.पी.ए. नियम 1996 के अनुसार
2. वायु की गुणवत्ता				
A	चिमनी की निगरानी	सीईएम.एस. (सभी चिमनिया)	लगातार	PM PM, SO ₂ , NO _x
B	परिवेशी वायु गुणवत्ता	CAAQMS	लगातार	PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ , NO _x , CO
C	फुजिटिव उत्सर्जन	महीने में एक बार	8 घंटे	PM
3. मौसम संबंधी निर्दिष्ट				
I.	मौसम संबंधी आंकड़ों की निगरानी संयंत्र में की जाएगी।	रोजाना	सतत निगरानी	तापमान, सापेक्ष आर्द्रता, वर्षा, वायु की दिशा और वायु की गति।
4. ध्वनि स्तर की निगरानी				
I.	परिवेश ध्वनि का स्तर	महीने में एक बार (प्रति घंटा)	24 घंटे के लिए 1 घंटे के अंतराल के साथ लगातार	ध्वनि स्तर

5.0 अतिरिक्त अध्ययन

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में कोई पुनर्वास और पुनर्स्थापन शामिल नहीं है क्योंकि विस्तार के लिए प्रस्तावित अतिरिक्त भूमि में कोई बसावट नहीं है। इसलिए पुनर्वास और पुनर्स्थापन अध्ययन नहीं किया गया है।

6.0 परियोजना के लाभ

प्रस्तावित परियोजना की स्थापना से रोजगार की संभावनाएं बढ़ेंगी। क्षेत्र में जमीन की कीमतें बढ़ेंगी। प्रस्तावित परियोजना से क्षेत्र के लोगों की आर्थिक स्थिति में सुधार होगा। समय-समय पर मेडिकल चेकअप किया जाएगा। रोजगार में स्थानीय लोगों को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाएगी। आसपास के गांवों के विकास के लिए समाज कल्याण गतिविधियों के लिए अलग से बजट आवंटित किया जाएगा।

7.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना

7.1 वायु पर्यावरण

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में प्रस्तावित वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणालियां निम्नलिखित हैं:

इकाइयों के नाम	प्रदूषण नियंत्रण के उपाय	आउटलेट पार्टिकुलेट मैटर उत्सर्जन
ब्लास्ट फर्नेस	गैस सफाई संयंत्र	PM < 10 mg/Nm ³
	स्टॉक और कास्ट हाउस में बैग फिल्टर	PM < 30 mg/Nm ³
पेलेट संयंत्र	इंड्यूरेंटिंग फर्नेस में ईएसपी	PM < 30 mg/Nm ³
	संयंत्र डी-डस्टिंग के लिए बैग फिल्टर	PM < 30 mg/Nm ³
सिंटर संयंत्र	मुख्य सिंटरिंग मशीन और संयंत्र डी-डस्टिंग में ईएसपी	PM < 30 mg/Nm ³
कोक ओवन संयंत्र	---	PM < 30 mg/Nm ³
एस.एम.एस.	धूआं निष्कर्षण प्रणाली और बैग फिल्टर	PM < 30 mg/Nm ³
रोलिंग मिल	गैस क्लीनिंग सिस्टम से गुजरने के बाद बीएफ गैस का उपयोग रोलिंग मिल में किया जाएगा और उपयुक्त ऊंचाई के चिमनी के माध्यम से निकाला जाएगा।	PM < 30 mg/Nm ³

सीमेंट ग्राइंडिंग की इकाई	बैग फिल्टर	PM < 30 mg/Nm ³
डी.आर.आई.	स्थापित ईएसपी विस्तार के लिए भी पर्याप्त है	PM < 30 mg/Nm ³
विद्युत संयंत्र	स्थापित ईएसपी विस्तार के लिए भी पर्याप्त है	PM < 30 mg/Nm ³

उपरोक्त के अलावा संयंत्र में निम्नलिखित वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली/उपाय प्रस्तावित हैं:

- फुजिटिव धूल को नियंत्रित करने के लिए सभी कन्वेयर पूरी तरह से जीआई शीट से ढके होंगे।
- सभी इपद डिब्बे पूरी तरह से पैक और ढके होंगे ताकि धूल के रिसाव की कोई संभावना न रहे।
- सभी डस्ट प्रोन पाईट मैटेरियल हैंडलिंग सिस्टम को बैग फिल्टर के साथ डी-डस्टिंग सिस्टम से जोड़ा जाएगा।
- सभी डिस्चार्ज पाइंट और फीड पाइंट, जहां भी धूल पैदा होने की संभावना है, धूल को इकट्ठा करने के लिए एक डी-डस्टिंग सक्शन पॉइंट प्रदान किया जाएगा।

7.2 जल पर्यावरण

- • पेलेट संयंत्र, डी.आर.आई. संयंत्र, सिंटर संयंत्र और एस.एम.एस. संयंत्र में कोई एफ्लुएंट उत्पादन नहीं होगा, क्योंकि क्लोज-सर्किट कूलिंग सिस्टम को अपनाया जाएगा।
- ब्लास्ट फर्नेस के जीसीपी से उत्पन्न दूषित जल को ई.टी.पी. में ले जाया जाएगा और उपचारित जल को पुनः उपयोग किया जाएगा।
- सीमेंट ग्राइंडिंग इकाई से कोई दूषित जल उत्पन्न नहीं होता है क्योंकि क्लोज-सर्किट कूलिंग सिस्टम प्रस्तावित है।
- कोक ओवन संयंत्र से उत्पन्न एफ्लुएंट कोक शमन के दौरान होता है जिसे शमन टॉवर के तल पर स्थित एक निपटान टैंक में एकत्र किया जाएगा। शमन के लिए जल का पुनः उपयोग किया जाता है।
- रोलिंग मिल में इस्तेमाल होने वाला डायरेक्ट सर्कुलेटिंग कूलिंग वाटर मिल स्केल और तेल से दूषित होता है। स्केल को स्केल पिट से एकत्र किया जाता है और सिंटर संयंत्र में सिंटर निर्माण में पुनः उपयोग किया जाता है। तेल को समय-समय पर तेल विभाजक का उपयोग करके सेटलिंग टैंक से निकाला जाता है और अनुमोदित पुनर्चक्रणकर्ताओं को बेचा जाता है/बेचा जायेगा।
- कैप्टिव विद्युत संयंत्र से निकलने वाले अपशिष्ट का ई.टी.पी. में उपचार किया जाएगा और सी.ई.सी.बी. मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद, इसका उपयोग धूल दमन, राख कंडीशनिंग, स्लैग ग्रेनुलेशन और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा।
- प्रोड्यूसर गैस संयंत्र से उत्पन्न फेनोलिक एफ्लुएंट का उपयोग डी.आर.आई. कीलन के एबीसी चेंबर में किया जाएगा।
- उत्पन्न घरेलू सीवेज को सेप्टिक टैंक में उपचारित किया जा रहा है और विस्तारीकरण परियोजना में प्रस्तावित एस.टी.पी. (50 केएलडी X 4 या 250 केएलडी X 01) में सीवेज का उपचार करने का प्रस्ताव है।
- परिसर के बाहर किसी भी प्रकार का दूषित जल नहीं छोड़ा जाएगा। जीरो डिस्चार्ज का पालन किया जा रहा है / किया जाएगा।

अपशिष्ट उपचार संयंत्र

बॉयलर ब्लोडाउन का पीएच 9.5 से 10.5 के बीच होगा। इसलिए बॉयलर ब्लो डाउन को न्यूट्रलाइज करने के लिए एक न्यूट्रलाइजेशन टैंक का निर्माण किया जाएगा। डीएम संयंत्र रीजनरेशन वाटर को न्यूट्रलाइजेशन टैंक में न्यूट्रलाइज किया जाएगा। निष्प्रभावी होने के बाद, इन दो प्रवाही धाराओं को होल्डिंग टैंक में मिला दिया जाएगा। सर्विस वाटर को ऑयल सेपरेटर में उपचार किया जाएगा और उपचार के बाद उसे होल्डिंग टैंक में भी ले जाया जाएगा। उपचारित अपशिष्ट का उपयोग डस्ट सप्रेषन, राख कंडीशनिंग और हरित पट्टी के विकास के लिए किया जाएगा। दूषित जल को एस.टी.पी. में उपचारित किया जाएगा।

उपचारित सीवेज की विशेषताएं

पुनर्चक्रण के बाद शुद्ध एफ्लुएंट उत्पादन : 2085 घन मीटर/दिन
 एष हैण्डलिंग के लिए उपयोग की जाने वाली एफ्लुएंट मात्रा : 585 घन मीटर/दिन
 सीएचपी में धूल को कम करने के लिए उपयोग किए जाने वाले एफ्लुएंट: 500 घन मीटर/दिन
 ग्रीनबेल्ट विकास के लिए उपयोग किए जाने वाले अपशिष्ट : 1000 घन मीटर/दिन
 उपचारित एफ्लुएंट का उपयोग संयंत्र परिसर के भीतर 189 हेक्टेयर (467 एकड़) विकसित हरित पट्टी में की जाएगी।
 ग्रीनबेल्ट विकास के लिए उपचारित एफ्लुएंट का उपयोग करने के लिए पाइप वितरण नेटवर्क प्रदान किया जाएगा।

7.3 ध्वनि पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि उत्पन्न करने के प्रमुख स्रोत एसटीजी, बायलर, कम्प्रेसर, डीजी सेट आदि होंगे। एकाउस्टिक एनक्लोजर प्रदान किया जाएगा। सभी मशीनरी का निर्माण पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा निर्धारित ध्वनि स्तर मानदंडों के अनुसार किया जाएगा। ध्वनि उत्पन्न करने वाले स्रोतों के पास काम करने वाले कर्मचारियों को इयरप्लग उपलब्ध कराए जाएंगे। संयंत्र परिसर के भीतर प्रस्तावित व्यापक हरित पट्टी विकास से ध्वनि के स्तर को और कम करने में मदद मिलेगी। प्रशासनिक ब्लॉक और अन्य उपयोगिता इकाइयों के आसपास ध्वनि अवरोधों के रूप में पेड़ों का लगाना प्रस्तावित है।

7.4 भूमि पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न अपशिष्ट जल को एस.पी.सी.बी. मानकों का अनुपालन करने के लिए एफ्लुएंट ट्रीटमेंट संयंत्र में उपचारित किया जाएगा और इसका उपयोग डस्ट सप्रेषन, राख कंडीशनिंग और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए किया जाएगा। एस.पी.सी.बी. मानदंडों का अनुपालन करने के लिए सभी आवश्यक वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली स्थापित और संचालित की जाएगी। ठोस कचरे का निस्तारण नियमानुसार किया जाएगा। संयंत्र परिसर में व्यापक हरित पट्टी विकसित की जाएगी। वांछनीय सौंदर्यीकरण और भूनिर्माण प्रथाओं का पालन किया जाएगा। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना से कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा। ठोस अपशिष्ट उत्पादन और निपटान निम्नलिखित है।

ठोस अपशिष्ट उत्पादन और अपवहन

क्र.	अपशिष्ट का नाम	मात्रा (टी.पी. ए)		उपयोग
		स्थापित	विस्तार के बाद	
ब्लास्ट फर्नेस				
	क्षमता	7,50,000 (6,00,000 + 1,00,000)	20,00,000	
1	BF स्लैग	2,62,500	8,00,000	प्रस्तावित सीमेंट ग्राइंडिंग इकाई में सीमेंट बनाने के लिए कच्चे माल के रूप में उपयोग किया जाएगा।
2	फ्लू डस्ट	7,800	20,800	सिंटर संयंत्र में पुनः उपयोग किया जा रहा है / किया जाएगा।
3	GCP स्लज	3,450	9,200	
सिंटर संयंत्र				
	क्षमता	8,00,000	28,00,000	
1	ईएसपी डस्ट	34,000	1,03,480	सिंटर संयंत्र में पुनः उपयोग किया जा रहा है / किया जाएगा।
कोक ओवन				
	क्षमता	2,00,000	11,00,000	

1	कोक ब्रीज	10,617	43,560	पेलेट संयंत्र में किया जा रहा है / इस्तेमाल किया जाएगा।
2	कोक डस्ट	4,424	18,150	सिंटर संयंत्र में पुनः उपयोग किया जा रहा है / किया जाएगा।
स्टील मेल्टिंग शॉप				
	क्षमता	12,00,000	24,00,000	
1	स्लैग	1,24,000	2,48,000	मेटल रिकवरी के बाद इसे क्रशिंग के बाद ब्लास्ट फर्नेस में कच्चे माल के रूप में इस्तेमाल किया जाएगा और खुद फ्लाय ईश ईट बनाने में इस्तेमाल किया जाएगा।
3	फ्लू डस्ट	31,200	62,400	सिंटर संयंत्र में किया जा रहा है / उपयोग किया जाएगा।
रोलिंग मिल				
	क्षमता	1200000	24,00,000	
1	मिल स्केल	12000	24,000	सिंटर संयंत्र में पुनः उपयोग किया जा रहा है।
पेलेट संयंत्र				
	क्षमता	15,00,000	30,00,000	
1	डस्ट	56,250	1,12,500	फ्लू धूल को वापस पेलेट संयंत्र में रिसाइकिल किया जाएगा।
सीमेंट ग्राइंडिंग इकाई				
	क्षमता	0.0	24,00,000	
1	APCS से धूल	---	7200	सीमेंट निर्माण की प्रक्रिया में पूरी तरह से पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा।
विद्युत संयंत्र				
	क्षमता	15 मेगावाट	---	
1	बॉटम की राख	13,247	8,333	सड़क निर्माण और निचले क्षेत्र को भरना।
2	फ्लाय राख	54,247	34,183	स्वयं की फ्लाय ईश ईट बनाने की इकाई में प्रयुक्त और सीमेंट संयंत्र में उपयोग के लिए प्रस्तावित।
डी.आर.आई. संयंत्र				
	क्षमता	270000	350000	
1	छार / डोलोचार	94,500	42,000	विद्युत उत्पादन के लिए ए.एफ.बी.सी. में उपयोग करना
2	ईएसपी डस्ट	56,700	42,000	खुद की फ्लाय ईश ईट निर्माण इकाई और निचले क्षेत्र के फिलिंग में उपयोग किया जाता है।
प्रोड्यूसर गैस संयंत्र				
	क्षमता	---	1,16,000 NM ³ /hrs	
1	राख	---	160000 टी.पी. ए.	सड़क निर्माण और निचले क्षेत्र के भराव के लिए।

7.5 हरित पट्टी विकास

- संयंत्र परिसर में 189 हेक्टेयर हरित पट्टी पहले से ही विकसित की जा चुकी है, जो संयंत्र क्षेत्र का लगभग 39 प्रतिशत है।
- JNIL ने पहले ही परिसर में 4,87,264 पेड़ लगाए हैं।

- हरित पट्टी की चौड़ाई 10 मीटर से लेकर 100 मीटर तक होती है।

7.6 पर्यावरण संरक्षण की लागत

- प्रस्तावित संयंत्र के लिए पर्यावरण संरक्षण के लिए पूंजीगत लागत : रु. 122 करोड़
- पर्यावरण संरक्षण के लिए आवर्ती लागत प्रति वर्ष : रु. 16.8 करोड़

7.7 CREP अनुशंसाओं का कार्यान्वयन

सभी CREP सिफारिशों को लागू किया जाएगा और सख्ती से पालन किया जाएगा।

- डब्ल्यू.एच.आर.बी. और एफ.बी.सी. बॉयलर से जुड़े स्टैक के लिए सतत स्टैक निगरानी प्रणाली प्रस्तावित है।
- संयंत्र के संचालन के दौरान एस.पी.सी.बी. के परामर्श से आनलाइन परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी स्टेशनों की स्थापना की जाएगी।
- सी.पी.सी.बी. मानदंडों के अनुसार फुजिटिव उत्सर्जन निगरानी की जाएगी।
- सभी प्रदूषण नियंत्रण प्रणालियों के लिए ऊर्जा मीटर लगाए जाएंगे।
- सीजीडब्ल्यूबी के परामर्श से संयंत्र परिसर के बाहर अतिरिक्त वर्षा जल संचयन गड्डों का निर्माण किया जाएगा।

.....