

फिल इस्पात प्राइवेट लिमिटेड

स्टील संयंत्र में विस्तार

ग्रा

ग्राम : दिघोरा
तहसील : तखतपुर
जिला : बिलासपुर

dh

पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट
का कार्यपालक सारांश

&% çf"kr %&
NRrhl x<+ i ; kbj .k l j {k.k e.My
jk; i j ¼Nñxñ½

1-0 i fj ; kst uk fooj .k%

fQy bLkr i kbbsV fyfeVM द्वारा ग्राम: दिघोरा, तहसील: तखतपुर, जिला: बिलासपुर (छ.ग.) में 2x100 टन/दिन स्पंज आयरन उत्पादन संयंत्र का संचालन किया जा रहा है। संचालित इकाई की स्थापना सम्मति जून 2006 में प्राप्त की गई थी यानी ई.आई.ए. अधिसूचना दिनांक 14.09.2006 के पूर्व में की गई है अतः पर्यावरणीय स्वीकृति आवश्यक नहीं है। ई.आई.ए. अधिसूचना 1994 के आधार पर भी ग्रीन फील्ड प्रोजेक्ट के लिए पूंजी निवेश 100 करोड़ से कम होने के कारण पर्यावरणीय स्वीकृति आवश्यकता नहीं होती थी। वर्तमान संचालित इकाई हेतु छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल (CECB) द्वारा स्थापना सम्मति पत्र क्र. 2202/टी.एस./ छ.प.सं.म./2005, दिनांक: 12/05/2005 को प्राप्त किया गया। विद्यमान इकाई 27.78 एकड़ (11.24 हेक्ट.) क्षेत्रफल भूमि पर लगाया गया है तथा प्रस्तावित विस्तार परियोजना भी विद्यमान परिसर में तथा कुल 30.18 एकड़ (12.21 हेक्ट.) अतिरिक्त भूमि क्षेत्रफल 2.40 एकड़ (0.971 हेक्ट.) बढ़ाकर किया जावेगा।

वर्तमान में विस्तार परियोजना के रूप में, कंपनी द्वारा स्पंज आयरन इकाई की क्षमता में विस्तार 60,000 टन/वर्ष से 1,75,000 टन/वर्ष एवं एक नवीन इण्डक्शन फर्नेस इकाई द्वारा 1,53,000 टन/वर्ष एम.एस. इंगॉट/बिलेट्स, रोलिंग मिल द्वारा 1,53,000 टन/वर्ष, टी.एम.टी. बार्स/ स्ट्रक्चुरल स्टील/ रोलड प्रोडक्ट्स के उत्पादन हेतु एवं पावर प्लांट -18 मेगावाट (डब्ल्यू.एच.आर.बी.-12 मेगावाॉट एवं एफ.बी.सी.-06 मेगावाॉट) की स्थापना करना प्रस्तावित है।

पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा अधिसूचित ई.आई.ए. अधिसूचना दिनांक 14 सितंबर 2006 एवं क्रमवर्ती संशोधनों के अनुसार सभी प्राथमिक धातुकर्म उद्योग को "A" श्रेणी के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है। इस तारतम्य में पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा पत्र क्रमांक: J-11011/280/2018-IA II(I), दिनांक: 09/11/2018 'टर्मस् ऑफ रिफरेंसेस्' (टी.ओ.आर.)

का अनुमोदन किया। माननीय एस.ई.ए.सी. द्वारा अनुमोदित टी.ओ.आर. का समावेश करते हुए इस ई.आई.ए. रिपोर्ट को बनाया गया है।

नाबेट, क्वालिटी काउन्सिल ऑफ इण्डिया के पत्र क्र. नाबेट/ ई.आई.ए./1619/ आर.ए./ 026 द्वारा माध्यमिक धातुकर्म इकाई द्वारा पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों के अध्ययन हेतु अधिकृत es i k; kfu; j bLok; jks y&kjVfj l - , oa dUl YVW/4 çkñ fyfeVM] gñjkckn, द्वारा केंद्रीय विशेषज्ञ समिति द्वारा अनुमोदित टी.ओ.आर. को द्वारा अनुमोदित 'टर्मस् ऑफ रिफरेंसेस्' (टी.ओ.आर.) को समाविष्ट करते हुए प्रारूप पर्यावरणीय समाघात निर्धारण (ई.आई.ए.) रिपोर्ट बनाई गई है। इस रिपोर्ट के मुख्य बिन्दु निम्नलिखित हैं:

- , ñ प्रस्तावित संयंत्र स्थल के 10 कि.मी. त्रिज्या क्षेत्र के पर्यावरणीय कारक जैसे जल, वायु, भूमि, ध्वनि, वनस्पति, जीव, एवं सामाजिक स्तर आदि विशिष्ट गुणों का वर्तमान परिदृश्य।
- chñ प्रस्तावित परियोजना से होने वाले वायु उत्सर्जन, दूषित जल उत्सर्जन, ठोस अपशिष्ट एवं ध्वनि प्रदूषण के स्तर का आकलन।
- l hñ प्रस्तावित परियोजना से होने वाले उत्सर्जन की रोकथाम हेतु किये जाने वाले उपायों, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन तथा हरित पट्टिका विकास को समसहित करते हुये पर्यावरण प्रबंधन के उपाय।
- Mhñ परियोजना उपरांत पर्यावरणीय अनुविक्षण कार्यक्रम एवं पर्यावरण संरक्षण के उपायों के लिए बजट का प्रावधान।

1-1 l a æ {ks= ds 10 fd-eh- f=T; k ds vrxr dh i ; kbj .kh; nf"V l s egRoi w kZ LFkyka dh tkudkj h % &

संयंत्र क्षेत्र के 10 कि.मी. त्रिज्या के अंतर्गत की पर्यावरणीय परिस्थिति निम्नलिखित है:—

Øñ	eq; fo' k'skrk, j@ i ; kbj .kh; fo' k'skrk, j		{ks= ds l cak ea njh@fjekdZ
1-	भूमि का प्रकार	¾	विद्यमान संयंत्र (औद्योगिक भूमि)

Øñ	ed; fo'k's'krk, i@ i ; kbj .kh; fo'k's'krk, i		{ks= ds l aak ea njh@fjkdZ
2-	भूमि का प्रकार (अध्ययन क्षेत्र)	¾	लैण्ड यूज़ एण्ड लैण्ड कवर (एल.यू.एल.सी.) के अनुसार 10 कि.मी. के अन्तर्गत आने वाली भूमि उपयोग निम्नलिखित है: बस्तियाँ – 3.4%, औद्योगिक क्षेत्र – 1.6%, टैंक/नदी – 7.6%, एक फसली भूमि – 60.1%, दो फसली भूमि – 14.7%, झाड़ी युक्त भूमि – 6.7%, झाड़ी मुक्त भूमि – 3.1%, खनन क्षेत्र – 2.8% ।
3-	राष्ट्रीय उद्यान/ प्राणी तथा पक्षी अभ्यारण्य/ जीवमण्डल रिज़र्व/ बाघ हेतु आरक्षित क्षेत्र (टायगर रिज़र्व)/ हाथी गलियारा (एलिफैंट कॉरिडोर)/ प्रावासी पक्षियों का मार्ग	¾	निरंक
4-	ऐतिहासिक स्थल/ पर्यटन स्थल/ पुरातात्विक स्थल	¾	निरंक
5-	पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय के मेमोरेन्डम दिनांक: 13/01/2010 के अनुसार गंभीर रूप से प्रदूषित क्षेत्र	¾	निरंक
6-	रक्षा संस्थान	¾	निरंक
7-	निकटस्थ गाँव	¾	परियोजना स्थल से रिहायशी क्षेत्र दिघोरा – 0.5 कि.मी. पर स्थित है ।
8-	अध्ययन क्षेत्र में स्थित गाँवों की संख्या	¾	73
9-	निकटस्थ अस्पताल	¾	2.7 कि.मी. (द.पू.) (सड़क मार्ग से)
10-	निकटस्थ शाला	¾	0.55 कि.मी. (उ.पू.) (सड़क मार्ग से)
11-	वन	¾	निरंक
12-	जल के स्रोत	¾	मानियारी नदी – 0.75 कि.मी., घोंघा नाला – 2.3 कि.मी

Øñ	ed; fo'k's'krk, i@ i ; kbj .kh; fo'k's'krk, i		{ks= ds l aca/k ea njh@fjekdZ
			टेसुआ नाला – 7.0 कि.मी तुरतुरिया नाला – 4.1 कि.मी एवं अन्य कुल तालाब परिसर क्षेत्र के 10 कि.मी. के अंतर्गत शामिल है।
13-	निकटस्थ राजमार्ग	¾	राष्ट्रीय राजमार्ग 130 – 3.1 किमी दूरी पर स्थित है। (बिलासपुर – सिमगा रोड़)
14-	निकटस्थ रेलवे स्टेशन	¾	बिल्हा आर.एस. – 6.8 कि.मी.
15-	निकटस्थ बंदरगाह सुविधा	¾	निरंक
16-	निकटस्थ हवाई अड्डा	¾	निरंक, (रायपुर हवाई अड्डा – 120 किमी)
17-	निकटस्थ इंटरस्टेट सीमा	¾	निरंक (मध्यप्रदेश अंतर राज्य सीमा 74 कि.मी. की परिधी में स्थित है)
18-	आईएस– 1893 के अनुसार भू-कंपीय क्षेत्र	¾	भू-कंपीय क्षेत्र-II
19-	पुर्नस्थापन तथा पुर्नविस्थापनर (आर. एवं आर.)	¾	चूँकि विस्तार हेतु प्रस्तावित अतिरिक्त भूमि पर कोई आवास नहीं हैं अतः लागू नहीं होगा।
20-	औद्योगिक इकाईयाँ/ खनन क्षेत्र	¾	निरंक

l a æ {ks= ds 10 fd-eh- f=T; k ds var xr fLFkr m | ksxka ¼i æd k½ dh l fp
fuEukuð kj gS %&

Øñ	m ksx dk uke	m ksx dk i ðkj
1.	मेसर्स मंगल स्पंज एण्ड स्टील प्राईवेट लिमिटेड	स्टील प्लांट
2.	मेसर्स रियल इस्पात एण्ड पावर प्राईवेट लिमिटेड	बायोमास आधारित पावर प्लांट
3.	मेसर्स अग्रवाल मिनिरल्स गोवा प्राईवेट लिमिटेड	डोलोमाइट माईन
4.	मेसर्स हिरी माइन्स	डोलोमाइट माईन

1-2 bdkbz fol; kl rFkk mRi knu {kerk % &

टर्मस् ऑफ रिफरेंसेस्' (टी.ओ.आर.) के समय विद्यमान एवं प्रस्तावित उत्पाद एवं उनमें प्रस्तावित विस्तार निम्नलिखित हैं:-

Øi	bdkbz	fo eku	çLrkfor foLrkj	{kerk foLrkjki jkr dgy mRi knu {kerk
1.	डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन)	60,000 टन/वर्ष (2x100 टन/दिन)	1,15,500 टन/वर्ष (1x350 टन/दिन)	1,75,500 टन/वर्ष (2x100 एवं 1x350 टन/दिन)
2.	इण्डक्शन फर्नेस (एम.एस. इंगॉट / एम.एस. बिलेट्स, / हॉट मेटल)	---	1,53,000 टन/वर्ष (3X15 टन)	1,53,000 टन/वर्ष (3X15 टन)
3.	रोलिंग मिल (टी.एम.टी. बार / स्ट्रक्चुरल स्टील्स / रोल्ड प्रोडक्ट्स)	---	151,53,000 टन/वर्ष (3X15 टन/घण्टा)	151,53,000 टन/वर्ष (3X15 टन/घण्टा)
4.	कैप्टिव पावर प्लांट	---	डब्ल्यू.एच.आर.बी.- 1X4 एवं 1X8 मेगावाट एफ.बी.सी.- 1X6 मेगावाट	डब्ल्यू.एच.आर.बी.- 12 मेगावाट एफ.बी.सी.- 6 मेगावाट

i Lrkfor LVhy l a = }kk fuEufyf [kr mRi knu dk mRi knu fd; k tkosk %&

डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन)	%	कच्चे माल के रूप में लौह अयस्क, कोयला तथा डोलोमाइट का उपयोग कर स्पंज आयरन उत्पादन
इण्डक्शन फर्नेस	%	कच्चे माल के रूप में स्पंज आयरन, स्क्रेप तथा फैंरो एलॉयज़ का उपयोग कर एम.एस. बिलेट्स का उत्पादन
रोलिंग मिल	%	एम.एस. इंगॉट/स्टील बिलेट्स का उपयोग कर तथा पल्वराइज्ड कोल/फर्नेस ऑइल का ईंधन के रूप में उपयोग कर रोल्ड प्रोडक्ट्स का उत्पादन
कैप्टिव पावर प्लांट	%	डब्ल्यू.एच.आर.बी. में डी.आर.आई. किलन से उत्सर्जित हॉट फ्लू गैसों का उपयोग कर तथा कोल/ डोलोचार का एफ.बी.सी. आधारित बॉयलर में ईंधन के रूप में उपयोग कर विद्युत उत्पादन।

1-3 dPps i nkFkZ foLrkj i fj; kstuk grq% &

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में निम्न पदार्थों का उपयोग कच्चे माल के रूप में किया जावेगा (विद्यतान एवं प्रस्तावित):-

dPps i nkFkZ	Ekk=k	L=kr	i fjogu ds l k/ku
Mhivkj ivkbh fdYu%& Li at vk; ju & 1]15]500 Vu@o"kh			
लौह अयस्क	184800 टन/वर्ष	एन.एम.डी.सी एवं छ.ग. और उड़ीसा के अन्य प्रदायकों को	रेल एवं सड़क परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा

लाइम स्टोन	15015 टन/वर्ष	छत्तीसगढ़	रेल एवं सड़क परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
कोयला (स्वदेशी)	150150 टन/वर्ष	एस.ई.सी.एल. एवं छ.ग. और उड़ीसा के अन्य प्रदायकों को	रेल एवं सड़क परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
कोयला (आयातित)	96100 टन/वर्ष	दक्षिण आफ्रिका एवं ऑस्ट्रेलिया	समुद्र मार्ग / रेल एवं सड़क परिवहन
bUMD' ku Qu grq ¼, eñ, l ñ fcyV/ &1]53]000 Vu@o"kl½			
स्पंज आयरन	165240 टन/वर्ष	स्व-उत्पादन	कच्चेयर द्वारा
स्क्रैप	21420 टन/वर्ष	छत्तीसगढ़ एवं उड़ीसा	सड़क परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
फैरो एलॉयज़	2295 टन/वर्ष	छत्तीसगढ़	सड़क परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
jkfyx fey grq &1]53]000 Vu@o"kl grq ¼hñ, eñVhñ ckj , o LVDPjy LVhy½			
एम.एस. इंगॉट / बिलेट्स	175950 टन/वर्ष	स्व-उत्पादन	कच्चेयर द्वारा
फर्नेस ऑइल	7650 किलो लीटर/वर्ष	छत्तीसगढ़	टैंकर द्वारा
या			
पल्वराईज्ड कोल (स्वदेशी)	31520 टन/वर्ष	छत्तीसगढ़ एवं उड़ीसा	रेल एवं सड़क परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
पल्वराईज्ड कोल (आयातित)	20170 सामान्य घन मीटर /घंटा	दक्षिण आफ्रिका एवं ऑस्ट्रेलिया	समुद्र मार्ग / रेल एवं सड़क परिवहन
, Q-ch-l h- ckW yj grq ¼o r mRi knu &06 exkkW½			
डोलोचार	34650 टन/वर्ष	स्व-उत्पादन	ढके हुए कच्चेयर द्वारा
कोयला (स्वदेशी)	37800 टन/वर्ष	एस.ई.सी.एल (छ.ग.) / एम.सी.एल. ओड़िशा	रेल एवं सड़क परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
कोयला (आयातित)	25200 टन/वर्ष	दक्षिण आफ्रिका एवं ऑस्ट्रेलिया	समुद्र मार्ग / रेल एवं सड़क परिवहन

1-3 mRi knu cfØ; k%

1-3-1 Li at vk; ju bdkb%

रिफ्रैक्ट्री लाइन्ड रोटरी किलनों का उपयोग आयरन ओर को ठोस अवस्था में पराभव (रिड्यूस्ड) करने के लिए होता है। किलन के एक छोर पर एक सैन्ट्रल बर्नर होता है।

कोयला और आयरन ओर लगातार किलन में डाले जाते हैं जहाँ ईंधन के साथ-साथ रिडक्टेंट के रूप में दोहरी भूमिका होती है। सल्फर का छानने के लिए डोलोमाइट डाला जाता है। किलन के अंदर उसकी पूर्ण लम्बाई के बराबर दूरी पर एक एयर ट्यूब उपस्थित होती हैं जिसका उपयोग किलन के अन्दर तापमान नियंत्रण हेतु किया जाता है तथा इन ट्यूब्स में गर्म हवा का आवश्यकता अनुसार प्रवाह किया जाता है फलस्वरूप तापमान नियंत्रण होता है। कोयले के जलने से कार्बन मोनोआक्साइड का उत्सर्जन होता है जो लौह अयस्क का पराभव (रिडक्शन) करती है परिणामतः स्पंज आयरन का उत्पादन होता है। रोटरी किलन के मुख्यतः दो भाग – प्रीहीटिंग ज़ोन एवं रिडक्शन ज़ोन में विभाजित होता है। प्रीहीटिंग ज़ोन की लम्बाई किलन की लम्बाई का 30% से 50% तक होती है। इस क्षेत्र में चार्ज के नमी एवं वोलेटाइल मैटर का वाष्पीकरण होता है। कोयले में उपस्थित वोलेटाइल मैटर किलन की गर्माहट में जलने लगते हैं जिसके कारण किलन में उर्जा उत्पन्न होती है। यह उर्जा किलन के घूमने से सम्पूर्ण चार्ज में स्थांतरित होती है। प्रीहिटेड चार्ज लगभग 1000° से. पर रिडक्शन ज़ोन में आती है। रिडक्शन ज़ोन का तापमान लगभग 1050° से. तक नियंत्रित किया जाता है। इस तापमान पर लौह अयस्क का ठोस अवस्था में पराभव (रिडक्शन) करने में समर्थ होता है। पराभव (रिडक्शन) के बाद आयरन आक्साइड मैटलिक आयरन में रूपांतरित हो जाता है।

यहाँ से गर्म मैटलिक आयरन हीट एक्वेन्जर में स्थांतरित किया जाता है। हीट एक्वेन्जर में पदार्थ का तापमान 160° से. हो जावेगा। कूलर डिस्चार्ज में स्पंज आयरन लम्प्स, स्पंज आयरन फाइन्स और चारकोल होता है।

यहाँ से मैग्नेटिक सैपरेटर द्वारा मैग्नेटिक्स एवं नॉन मैग्नेटिक्स अलग-अलग किये जाते हैं। गर्म उत्सर्जित गैसों को वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर में लाया जाता है यहाँ ऊर्जा को पुनर्उपयोग किया जाता है, यहाँ से ई.एस.पी. द्वारा उपचारित कर सी.पी.सी.बी. के नियमानुसार वाली चिमनी द्वारा वायु मण्डल में छोड़ा जाना प्रस्तावित है।

1-3-2 LVhy eFYVx 'kkW %

स्टील मैल्टिंग शॉप में स्पंज आयरन को गलते हुए स्क्रेप एवं फ्लक्ससेस के साथ गलाया जाता है, जिससे शुद्ध तरल स्टील का उत्पादन होता है जिसे आवश्यकतानुसार आकार के मोल्ड में डाल कर बिलेट्स का उत्पादन किया जाता है। स्टील मैल्टिंग शॉप में इन्डक्शन फर्नेस, लैडल्स, क्रेन तथा सतत् कास्टिंग मशीन (CCN) इकाईयाँ सम्मिलित है। परियोजना में 15 टन की 3 इन्डक्शन फर्नेस का एम.एस. बिलेट/ एम.एस. इंगॉट/ हॉट मेटल के उत्पादन हेतु लगाया जाना प्रस्तावित है। एल.आर.एफ. द्वारा उत्पादित हॉट मेटल को बिना री-हीटिंग फर्नेस प्रयोग के सीधे रोलिंग मिल में हॉट चार्जिंग पद्धति द्वारा भेजा जावेगा (अथवा) हॉट मेटल को सी.सी.एम. में डाला जावेगा। इस प्रकार एम.एस. बिलेट्स/ एम.एस. इंगॉट का उत्पादन होगा।

1-3-3 jkfyx fey%

इन्डक्शन फर्नेस में उत्पादित हॉट मेटल को सीधे रोलिंग मिल में रोलड प्रोडक्ट्स के उत्पादन हेतु डाला जायगा (अथवा) इन्डक्शन फर्नेस में उत्पादित एम.एस. बिलेट्स/ एम.एस. इंगॉट को 30 टन/घण्टा री-हीटिंग फर्नेस में गर्म करने डालने के बाद तथा रोलिंग मिल में डाला जावेगा। फर्नेस पल्वराईज्ड कोल/ फर्नेस आयल के साथ गर्म होगा। बार एवं राउन्ड मिल की स्थापना संयंत्र में 1,53,000 टन/वर्ष टी.एम.टी. बार एवं स्ट्रक्चुरल स्टील/ रोलड प्राडक्ट्स के उत्पादन हेतु किया जायगी।

1-3-4% fo | r mRi knu bdkbz %

oLV ghV fj dojh ckW yj }kj k%

विद्यमान डी.आर.आई. किल्ल (2x100) एवं प्रस्तावित डी.आर.आई. किल्ल (1x350) से उत्सर्जित फ्लू गैसों की उर्जा को विद्युत ऊर्जा में रूपांतरित करने के लिए वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर का उपयोग किया जाता है जिनसे 1x4 मेगावॉट एवं 1x4 मेगावॉट विद्युत उर्जा का उत्पादन होगा। वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर में ऊर्जा को पुर्नउपयोग

कर, यहाँ से ई.एस.पी. द्वारा उपचारित कर चिमनियों द्वारा वायु मण्डल में छोड़ा जाना प्रस्तावित है।

, Q- ch- l h- CkkW yj %

कोयला (स्वदेशी/ आयातित) एवं डोलोचार का उपयोग 24 टन/घण्टा क्षमता सी.एफ.बी.सी बॉयलर में 6 मेगावॉट विद्युत उर्जा का उत्पादन किया जावेगा। उत्सर्जित फ्लू गैसों को उच्च दक्षता वाले ई.एस.पी. से उपचारित कर चिमनी द्वारा वातावरण में छोड़ी जावेगी।

1-5 ty dh vko' ; drk%

विद्यमान बायोमास पावर प्लांट के लिए जल की आवश्यकता 50 किलोलीटर/दिन तथा प्रस्तावित परियोजना हेतु जल की आवश्यकता 263 किलोलीटर/दिन है जिसकी पूर्ति भू-जल स्रोत/मनियारी नदी द्वारा किया जावेगा है। इसमें डी.आर.आई. किल्न, इण्डक्शन फर्नेस , रोलिंग मिल, पावर प्लांट एवं घरेलु उपयोग हेतु मेकअप जल भी शामिल है। पावर प्लांट में एयर कूल्ड कन्डैन्सर स्थापित किया जाना प्रस्तावित है जिसके कारण जल खपत में पर्याप्त कमी आवेगी।

भू-जल आहरण हेतु केंद्रीय भू-जल प्राधिकरण से अनुमति हेतु आवेदन किया जा चुका है। प्रस्तावित परियोजना में जल खपत निम्नप्रकार है:-

Øñ	fooj .k	fo eku ¼dyksyhVj ½	i Lrkfor ¼dyksyhVj ½	foLrkj mi jkar ¼dyksyhVj ½
1.	डी.आर.आई. प्लांट (स्पंज आयरन)	45	70	115
2.	इण्डक्शन फर्नेस	---	30	30
3.	रोलिंग मिल	---	25	25
4.	पावर प्लांट (डब्ल्यू.एच.आर.बी.-12 मेगावॉट एवं एफ.बी.सी.-06 मेगावॉट)			
a	कूलिंग टावर मेकअप	---	28	28
b	बॉयलर के लिए डी.एम. वाटर	---	80	80
c	डी.एम. प्लांट रिजनरेशन	---	20	20

5.	घरेलु आवश्यकता	5	10	15
	; kx	50	263	313

1-6 nf"kr ty mRl tL%&

प्रस्तावित संयंत्र में डी.आर.आई., एस.एम.एस. एवं रोलिंग मिल में क्लोज्ड लूप कूलिंग वाटर सिस्टम की स्थापना की जावेगी। रोलिंग मिल से उत्पादित निस्त्राव को सेटलिंग टैंकों में भेजा जायेगा तथा साफ जल का पुनःचक्रण क्लोज्ड कूलिंग सर्किट सिस्टम द्वारा किया जावेगा। विद्युत उत्पादन संयंत्र से उत्पन्न निस्त्राव को छ.ग. पर्यावरण संरक्षण मंडल द्वारा मानदण्डों को सुनिश्चित करते हुए उपचारित कर डस्ट सपरेशन, एश कंडिशनिंग तथा सिंचाई में उपयोग किया जावेगा। घरेलू दूषित जल उपचार हेतु सेप्टिक टैंक एवं सोकपिट प्रस्तावित है। परिसर के बाहर किसी प्रकार का प्रवाह रिसाव नहीं किया जावेगा। 'शून्य प्रवाह निस्तारण' का पालन किया जावेगा। प्रस्तावित परियोजना में उत्पन्न दूषित जल की मात्रा का ब्रेकअप निम्नप्रकार है:-

nf"kr ty dh ek=k dk cævi

Øñ	fooj .k	fo eku ¼dykshVj ½	i Lrkfor ¼dykshVj ½	foLrkj mi jkr ¼dykshVj ½
1.	स्पंज आयरन	निरंक	निरंक	निरंक
2.	इण्डक्शन फर्नेस	---	निरंक	निरंक
3.	रोलिंग मिल	---	निरंक	निरंक
4.	पावर प्लांट			
a	कूलिंग टावर मेकअप	निरंक	10	10
b	बॉयलर के लिए डी.एम. वाटर	निरंक	20	20
c	डी.एम. प्लांट रिजनरेशन	निरंक	20	20
5.	घरेलु आवश्यकता	4	8	12
	; kx	4	58	62

1-7 nf"kr ty dh xq oRrk%&

निस्त्राव के गुणात्मक विश्लेषण का सारांश निम्नलिखित टेबल में प्रदर्शित है: -

i j kehVj	, dkxr k			
	Mh-, e- lykã/ fj tujs'ku	ckW yj CykMkmu	difyx Vkoj CykMkmu	l usVjh oLV okVj
पी.एच. (मिलिग्राम/लीटर)	4-10	9.5-10.5	7.0-8.0	7.0-8.5

बी.ओ.डी. (मिलिग्राम/लीटर)	---	---	---	200-250
सी.ओ.डी. (मिलिग्राम/लीटर)	---	---	---	300-400
टी.डी.एस. (मिलिग्राम/लीटर)	5000-6000	1000	1000	800-900
ऑयल एवं ग्रीस (मिलिग्राम/लीटर)	---	10	---	---

2-0 i ; kbj .k dk fooj .k%

प्रस्तावित स्थल के 10 कि.मी. त्रिज्या में सभी पर्यावरण कारकों, जैसे: परवेशीय वायु गुणवत्ता, जल गुणवत्ता, ध्वनी स्तर, पेड़-पौधे, जीव-जन्तु एवं समाजिक-आर्थिक स्थिति के आधार पर बेस लाइन डाटा बनाया गया।

2-1 i fjos kh; ok; q xq koRrk

मार्च 2018 से मई 2018 तक 8 स्टेशनों पर पी.एम_{2.5}, पी.एम₁₀, एस.ओ₂, एन.ओ_x एवं सी.ओ. हेतु परिवेशीय वायु गुणवत्ता का मापन किया गया। परवेशीय वायु गुणवत्ता मापन के दौरान इन कारकों का मान इस प्रकार है:

Øekad	fooj .k		l kaerk
1.	पी.एम _{2.5}	:	23.6 से 37.2 माइक्रोग्राम/घन मीटर
2.	पी.एम ₁₀	:	38.2 से 63.2 माइक्रोग्राम/घन मीटर
3.	एस.ओ ₂	:	7.6 से 12.8 माइक्रोग्राम/घन मीटर
4.	एन.ओ _x	:	8.3 से 17.2 माइक्रोग्राम/घन मीटर
5.	सी.ओ.	:	452 से 1088 माइक्रोग्राम/घन मीटर

2-2 ty xq koRrk

2-2-1 l rgh ty dh xq koRrk%&

मनियार नदी -0.75 कि.मी., घोंघा नाला -2.3 कि.मी., टेसुआ नाला -7.0 कि.मी. तुरतुरिया नाला -4.1 कि.मी की दूरी से प्रवाहित होते हैं। मनियार नदी से 2 नमूने (सैम्पल) 60 मीटर अपस्ट्रीम तथा 60 मीटर डाउनस्ट्रीम से एवं 01 नमूने (सैम्पल) घोंघा नाला एवं 01 नमूने (सैम्पल) टेसुआ नाला के पूर्व में स्थित एक तालाब से लिये गये एवं विभिन्न मापदण्डों के लिए इनका विश्लेषण किया गया है। ग्रीष्म ऋतु होने के कारण कोई अन्य नमूनों का संग्रहण नहीं किया गया। विश्लेषण के परिणाम से ज्ञात होता है कि सभी नमूने बी.आई.एस.-2296 के मानदण्डों के अनुरूप हैं।

2-2-2 Hk&ty dh xq koRrk%

आसपास के गाँवों से 8 अलग अलग जगहों से कुँए तथा बोर से सैम्पल लिये गए तथा जिसके सारे भौतिक एवं रासायनिक गुणों का विश्लेषण किया गया। इस विश्लेषण के आधार पर सभी सैम्पल बी.आई.एस.: 10500 के मानदण्डों के अनुरूप पाए गये हैं।

2-3- /ofu Lrj

8 अलग अलग जगहों पर रात एवं दिन में ध्वनि स्तर का मापन किया गया। जिसका ध्वनि स्तर 40.9 डी.बी.(ए.) से 67.6 डी.बी.(ए.) पाया गया है।

3-0 i ; kbj .kh; çHkkoka dk vkdyu rFkk jkdFkke%

3-1 ok; q xq koRRkk ij çHkkoka dk vkdyu %

प्रस्तावित विस्तार परियोजना से उत्सर्जित गैसेस् में मुख्यतः पार्टिकुलेट मैटर (पी.एम.₁₀), सल्फर डाय ऑक्साइड (एस.ओ.₂), नाइट्रोजन के ऑक्साइड्स (एन.ओ._x) एवं कार्बन डाय-ऑक्साइड (सी.ओ.) पाये जाते हैं। इण्डस्ट्रियल सोर्स कॉम्प्लैक्स मॉडल (आई.एस.सी.-3) का उपयोग, भूस्तर सांद्रता ज्ञात करने में किया गया। मैट्रियोलौजिकल डाटा जैसे तापमान, हवा के बहने की गति एवं दिशा एवं अन्य मैट्रियोलौजिकल पैरामिटर्स भी इकट्ठा किए गए जिनका उपयोग मॉडल से परिणाम ज्ञात करने में किया गया। संगणित परिणामों से ज्ञात होता है कि:-

- ✓ प्रस्तावित परियोजना के संचालनोपरांत भूस्तर पर इन कारकों पार्टिकुलेट मैटर (पी.एम.₁₀) की सांद्रता (24 घण्टे) में अधिकतम वृद्धि 1.8 माइक्रोग्राम/घन मीटर क्रमशः हवा बहने कि दिशा में प्रस्तावित स्थल से 1300 मीटर पर पाई जावेगी।
- ✓ वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के लिए पी.एम.₁₀ की सांद्रता में अधिकतम 0.49 माइक्रोग्राम/घन मीटर वृद्धि होने की संभावना है।
- ✓ प्रस्तावित परियोजना द्वारा एस.ओ.₂ की सांद्रता (24 घण्टे) में अधिकतम वृद्धि 14.9 माइक्रोग्राम/घन मीटर क्रमशः हवा बहने कि दिशा में प्रस्तावित चिमनी से 1300 मीटर पर पाई जावेगी।

- ✓ प्रस्तावित परियोजना द्वारा एन.ओ._x की सांद्रता (24 घण्टे) में अधिकतम वृद्धि 11.3 माइक्रोग्राम/घन मीटर क्रमशः हवा बहने कि दिशा में प्रस्तावित चिमनी से 1300 मीटर पर पाई जावेगी।
- ✓ एन.ओ._x में वाहनों द्वारा हुए उत्सर्जन की कुल सांद्रता में अधिकतम वृद्धि 3.8 माइक्रोग्राम/घन मीटर होगी।
- ✓ वाहनों द्वारा उत्सर्जित सी.ओ. की कुल सांद्रता में अधिकतम वृद्धि 2.2 माइक्रोग्राम/घन मीटर होगी।

çLrkfor i fj ; kstuk ds dkj .k gq vf/kdre l kærk ds 'kq) i fj .kke çLrkfor

en	पी.एम. ₁₀ (~g/m ³)	एस.ओ ₂ (~g/m ³)	एन.ओ. _x (~g/m ³)	सी.ओ. (~g/m ³)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम वास्तविक सांद्रता में वृद्धि	63.2	12.8	13.5	1088
फिल इस्पात प्राइवेट लिमिटेड के कारण अधिकतम वास्तविक सांद्रता में वृद्धि	1.8	14.9	11.3	---
प्रस्तावित परियोजना द्वारा वाहनों के संचालन स्वरूप सांद्रता में अधिकतम वृद्धि	0.49	---	3.8	2.2
l a = ds l pkyu ds nkj ku 'kq) i fj .kkeh l kærk	65-49	27-7	28-6	1090-2
jk"Vh; i fjos kh ok; q xq koRrk ds ekud	100	80	80	2000

जैसा कि संगणित परिणाम तथा प्रस्तावित परियोजना के संचालनोपरांत उत्सर्जित पार्टिकुलेट मैटर (पी.एम.₁₀), सल्फर डाय ऑक्साइड एवं ऑक्साईड्स ऑफ नाइट्रोजन की अधिकतम सांद्रता राष्ट्रीय परवेशीय वायु गुणवत्ता मानकों के अनुरूप है अतः प्रस्तावित परियोजना से वायु गुणवत्ता पर किसी भी प्रकार का नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3-2 /ofu Lrj ds dkj .k çHkkok dk vkidyu %&

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्रोत एसटीजी, बॉयलर, कंप्रेसर तथा डी. जी. सैट इत्यादि होंगे। एसटीजी के लिए ध्वनिक एन्क्लोजर्स लगाये जायेंगे। परवेशीय

ध्वनि स्तर पर्यावरण एवं वन मंत्रालय कि अधिसूचना दि: 14.02.2000, ध्वनी प्रदूषण (विनिमय एवं नियंत्रण) नियम 2000 के मानदण्डों के अनुरूप है यानी दिन में 75 डी.बी. (ए.) एवं रात में 70 डी.बी. (ए.) से कम होगी। प्रस्तावित संयंत्र स्थल लगभग 10 एकड़ (4.05 हेक्ट.) भूमि पर सघन वृक्षारोपण का प्रस्ताव है जिससे ध्वनि प्रदूषण के प्रभावों में कमी आएगी और आसपास के क्षेत्रों में ध्वनि प्रभाव न्यूनतम रहेगा। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना की ध्वनि के कारण आसपास की जनसंख्या पर किसी प्रकार का कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3-3 ty i ; kbj .k ij çHkkoka dk vkidyu %&

प्रस्तावित संयंत्र में डी.आर.आई., एस.एम.एस. एवं रोलिंग मिल में क्लोज्ड लूप कूलिंग वाटर सिस्टम की स्थापना की जावेगी। रोलिंग मिल से उत्पादित निस्त्राव को सेटलिंग टैंकों में भेजा जायेगा तथा साफ जल का पुनःचक्रण क्लोज्ड कूलिंग सर्किट सिस्टम द्वारा किया जावेगा। विद्युत उत्पादन संयंत्र से उत्पन्न निस्त्राव को छ.ग. पर्यावरण संरक्षण मंडल द्वारा मानदण्डों को सुनिश्चित करते हुए उपचारित कर डस्ट सपरेशन, एश कंडिशनिंग तथा सिंचाई में उपयोग किया जावेगा। घरेलू दूषित जल उपचार हेतु सेप्टिक टैंक एवं सोकपिट प्रस्तावित है। परिसर के बाहर किसी प्रकार का प्रवाह रिसाव नहीं किया जावेगा। 'शून्य प्रवाह निस्तारण' का पालन किया जावेगा। अतः प्रस्तावित विस्तार के कारण पर्यावरण पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3-4 Hk&i ; kbj .k ij çHkko dk vkidyu %&

उत्पन्न दूषित जल का उपचार छत्तीसगढ़ प्रदूषण नियंत्रण मंडल के मापदण्डानुरूप किया जावेगा। शून्य प्रवाह निस्तारण का पालन किया जावेगा। सभी वायु प्रदूषण नियंत्रण उपस्कर इत्यादि की सही-सही स्थापना एवं संचालन केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/ छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के मापदण्डानुरूप किया जावेगा। ठोस अपशिष्टों का निपटान/ उपयोग केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/ छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के मापदण्डानुसार किया जाना प्रस्तावित है। संयंत्र स्थल लगभग 10

एकड़ (4.05 हेक्ट.) भूमि पर सघन वृक्षारोपण किया गया है। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण भू-पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3-5 l kekftd & vkfFkd i ; kbj .k %&

प्रस्तावित विस्तार परियोजना के कारण सामाजिक-आर्थिक स्थिती पर अच्छे प्रभाव पड़ेंगे। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना से भविष्य में क्षेत्र का विकास होगा। इसके कारण आसपास के लागो कि आर्थिक स्थिती, शैक्षिक तथा चिकित्सा स्तर में सुधार होगा, जिसके परिणाम स्वरूप क्षेत्र का समग्र रूप से आर्थिक विकास होगा, सामान्य रहन सहन में सुधार होगा तथा व्यवसाय के अवसर बढ़ेंगे।

4-0 i ; kbj .k vufo{k.k dk; Øe%

परियोजना-उपरांत केंद्रीय पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) एवं छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल (SPCB) के निर्देशानुसार अनुवीक्षण कार्यक्रम का संचालन किया जावेगा, जो कि निम्न प्रकार है :-

rkfydk Øekad 4-1% i ; kbj .kh; i jkehVj ds fy, fuxjkuh dk; Øe

Ø-	fooj .k	vuoph{k.k vkofYk	ueius yus fd vof/k	i jkehVj ds vuq kyu dh vko'; drk
1- ty rFkk fuL=ko fd xq koRrk				
a.	क्षेत्र की जल गुणवत्ता	माह में एक बार, भरी धातुओं का छोड़कर जिनकी निगरानी त्रैमासिक होगी	समग्र नमूनाकरण (24 घण्टे)	आई एस : 10500 के अनुसार
b.	ई.टी.पी. के आउटलेट पर प्रभाव	माह में 2 बार	ग्रैब नमूनाकरण (24 घण्टे)	ई.पी.ए. नियम 1996 के अनुसार
c.	घरेलू दूषित जल	माह में 2 बार	ग्रैब नमूनाकरण	ई.पी.ए. नियम 1996 के अनुसार
2- ok; q xq oRrk				
a.	स्टैक मॉनिटरिंग	ऑनलाइन मॉनिटर (डब्ल्यू.एच.आर.बी.एवं एफ.बी.सी. चिमनी) माह में 1 बार	---	पी.एम. पी.एम. ₁₀ , एस.ओ. ₂ , एन.ओ. x
b.	परवेशीय वायु गुणवत्ता (CAAQMS)	माह में 1 बार	24 घण्टे निरंतर	पी.एम. _{2.5} , पी.एम. ₁₀ , पी.एम. _{2.5} , एस.ओ. ₂ , एन.ओ. _x , सी.ओ.

c.	फ्युजिटिव उत्सर्जन	निरंतर	निरंतर	पी.एम.
3- e ⁹ fe; dkjd				
a.	संयंत्र पर मौसमीय डाटा का अनुपालन	दैनिक	निरंतर	तापमान, आद्रता, वर्षा, वायु की गति एवं दिशा
4- 'kkj eki u				
a.	परवेशीय शोर मापन	वर्ष में 2 बार	1 घण्टे के अंतराल के साथ 24 घण्टे निरंतर	ध्वनि स्तर

5-0 vll; v/; ; u%

प्रस्तावित विस्तार परियोजना हेतु कोई अतिरिक्त भूमि की खरीदी नहीं होगी, केवल विद्यमान परिसर में ही संचालित होगी। अतः पुर्नवास एवं पुर्नस्थापना अध्ययन नहीं किया गया है।

6-0 i fj; kstuk ds ykhk %

प्रस्तावित परियोजना के कारण नए रोजगार के अवसर बनेंगे, साथ ही स्थानीय परिसम्पत्तियों का मूल्य बढ़ेगा जिसके कारण आसपास के निवासियों को लाभ होगा। सामयिक स्वास्थ्य जाँच किया जावेगा। विस्तार परियोजना में कर्मचारियों के नियोजन हेतु स्थानीय लोगों को प्राथमिकता दी जावेगी।

7-0 i ; kbj .k çca/ku ds mi k; %

7-1 ok; q i ; kbj .k%

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में वायु प्रदूषण की रोकथाम हेतु निम्न उपायों का किया जाना प्रस्तावित है:-

Øñ	L=kr	peuh dh Äpkbz /eh-½	fu; æ .k ds mi dj .k	fuæ ij vf/kdre mRl tL
1.	डब्लु.एच.आर.बी. युक्त डी.आर.आई. किल्व	84	इलैक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर	पी.एम.- 30 मिलिग्राम/सामा. घन मी.
2.	सी.सी.एम. युक्त इन्डक्शन फर्नेस	30 (3 संख्या)	बैग फिल्टर युक्त डस्ट एक्सट्रैशन सिस्टम	पी.एम.- 30 मिलिग्राम/सामा. घन मी.
3.	रोलिंग मिल	52	चिमनी	---
4.	एफ.बी.सी. बॉयलर	54	पी.एम. नियंत्रण हेतु इलैक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर	पी.एम.- 30 मिलिग्राम/सामा. घन मी.

uksV% बैग फिल्टर युक्त डस्ट एक्सट्रैशन सिस्टम के अलावा डस्ट सपरेशन सिस्टम तथा ढंके हुए कनवेयरो का भी लगाया जाना प्रस्तावित है।

प्रस्तावित इकाई में निम्न प्रदूषण नियंत्रण उपायों को अपनाया जावेगा:—

1. फ्युजिटिव डस्ट की रोकथाम हेतु सभी कन्वेयर जी.आई. शीट्स द्वारा पूर्णतः ढके होंगे।
2. डस्ट उत्सर्जन के रोकथाम हेतु सभी बिन्स पूर्णतः ढके होंगे।
3. सभी डस्ट प्रोन पॉइंट मटेरियल हैंडलिंग सिस्टम बैग फिल्टर के साथ डी-डस्टिंग सिस्टम से जुड़े होंगे।
4. सभी प्रवेश एवं निर्वहन द्वार जहाँ डस्ट उत्सर्जन की सम्भावना है को बैग फिल्टर युक्त डी-डस्टिंग प्रणाली से जोड़ा जाना प्रस्तावित है।

7-2 ty i ; kbj .k%

प्रस्तावित संयंत्र में डी.आर.आई., एस.एम.एस. एवं रोलिंग मिल में क्लोज्ड लूप कूलिंग वाटर सिस्टम की स्थापना की जावेगी। रोलिंग मिल से उत्पादित निस्त्राव को सेटलिंग टैंकों में भेजा जायेगा तथा साफ जल का पुनःचक्रण क्लोज्ड कूलिंग सर्किट सिस्टम द्वारा किया जावेगा। विद्युत उत्पादन संयंत्र से उत्पन्न निस्त्राव को छ.ग. पर्यावरण संरक्षण मंडल द्वारा मानदण्डों को सुनिश्चित करते हुए उपचारित कर डस्ट सपरेशन, एश कंडिशनिंग तथा सिंचाई में उपयोग किया जावेगा। घरेलू दूषित जल उपचार हेतु सेप्टिक टैंक एवं सोकपिट प्रस्तावित है। परिसर के बाहर किसी प्रकार का प्रवाह रिसाव नहीं किया जावेगा। 'शून्य प्रवाह निस्तारण' का पालन किया जावेगा।

b¶y¶ a/ VhVe¶ Iyka¶

बॉयलर ब्लोडाउन का पी.एच. 9.5 से 10.5 के बीच होता है। अतः बॉयलर ब्लोडाउन एवं डी.एम. प्लांट रिजनेरेशन निस्त्राव को उपचारित करने हेतु न्यूट्रलाइजेशन टैंक का निर्माण किया जाना प्रस्तावित है। न्यूट्रलाइजेशन के बाद इन दोनों धाराओं को सैन्ट्रल मॉनिटरिंग बेसिन (CMB) में कूलिंग टावर ब्लोडाउन के साथ मिलाया जाता है। उपचारित निस्त्राव का पुर्नउपयोग आंशिक रूप से एश कंडिशनिंग, आंशिक रूप से

डस्टसप्रेसन तथा शेष को सिंचाई हेतु किया जाना प्रस्तावित है। उपचारित निस्त्राव के सिंचाई में उपयोग हेतु समर्पित पाइप लाईन एवं वितरण तंत्र लगाया जाना प्रस्तावित है। घरेलू निस्त्राव को सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट में उपचारित किया जावेगा। वैधानिक दिशा निर्देशानुसार किसी प्रकार के भी जल का निस्त्राव औद्योगिक परिसर के बाहर नहीं किया जाता। 'शून्य प्रवाह निस्तारण' का पालन किया जावेगा।

7-3 /ofu i ; kbj .k %

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्रोत एसटीजी, बॉयलर, कंप्रेसर तथा डी. जी. सैट इत्यादि होंगे। एसटीजी के लिए ध्वनिक एन्क्लोजर्स लगाये जायेंगे। परवेशीय ध्वनि स्तर पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की अधिसूचना के अनुसार सभी मशीनों को निर्मित किया जावेगी। शोर वाले क्षेत्रों में काम करने वाले कर्मचारियों को इयर प्लग्स दिये जावेंगे। सघन वृक्षारोपण के कारण ध्वनि प्रदूषण के प्रभावों में कमी आएगी और आसपास के क्षेत्रों में ध्वनि प्रभाव न्यूनतम रहेगा। प्रशासनिक भवन के आसपास ध्वनि अवरोधो के रूप में वृक्षारोपण कि अनुशंसा की जाती है।

7-4 Hk&i ; kbj .k %

उत्पन्न दूषित जल का उपचार छत्तीसगढ़ प्रदूषण नियंत्रण मंडल के मापदण्डानुरूप एफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट में किया जावेगा एवं धूल शमन, ऐश कंडिशनिंग एवं वृक्षारोपण हेतु किया जावेगा। सभी वायु प्रदूषण नियंत्रण उपस्कर इत्यादि की सही-सही स्थापना एवं संचालन केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/ छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के मापदण्डानुरूप किया जावेगा। ठोस अपशिष्टों का निपटान/ उपयोग केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/ छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के मापदण्डानुसार किया जाना प्रस्तावित है। संयंत्र स्थल के आसपास सघन वृक्षारोपण, आकर्षक सौंदर्यकरण एवं भूनिर्माण प्रथाओं का पालन किया जाना प्रस्तावित है। अतः प्रस्तावित क्षमता विस्तार के कारण भू-पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

Bkd vi f'k"Vka dk mRi knu , oa vi ogu 0; oLFkk %

Øñ	nf"kr@ mi & mRi kn	ek=k WU@o"kkz		fui Vku dh i) fr
		fo eku	i Lrkfor	
1.	डी.आर.आई. से राख	10800	20790	संयंत्र के अंदर प्लाई एश ब्रिक उत्पादन ईकाई की स्थापना प्रस्तावित है एवं समस्त प्लाई एश का उपयोग प्लाई एश ब्रिक बनाने हेतु किया जावेगा।
2.	डोलोचार	18000	34650	ईटा निर्माणकों को दिया जाता है। प्रस्तावित विस्तारोपरांत इसका उपयोग ए.एफ.बी.सी. पावर प्लांट में ईंधन के रूप में किया जावेगा।
3.	किल्न एक््रीशन स्लैग	540	1040	सड़क निर्माण हेतु उपयोग किया जाता है तथा प्रस्तावित विस्तारोपरांत भी यही प्रक्रिया जारी रहेगी।
4.	वेट स्क्रेपर स्लज	2760	5313	ईटा निर्माणकों को दिया जाता है। प्रस्तावित विस्तारोपरांत इसका उपयोग ए.एफ.बी.सी. पावर प्लांट में ईंधन के रूप में किया जावेगा।
5.	एस.एम.एस. स्लैग	---	15300	एस.एम.एस. के स्लैग को चूरा किया जावेगा एवं आयरन ओर रिकवर कर लिया जावेगा एवं शेष निष्क्रीय प्रकृति की गैर-चुंबकीय सामग्री का उप-आधार सामग्री के रूप में सड़क निर्माण/ ईटा निर्माण/ नगर विनिर्माण कार्य जैसे: पी.सी.सी. एवं दीवार निर्माण में किया जावेगा।
6.	ए.पी.सी.एस. द्वारा धूल	---	1700	ईटा निर्माणकों को दिया जावेगा।
7.	रोलिंग मिल से मिल स्केल	---	3060	फैरो एलॉयज निर्माणकों को दिया जावेगा।
8.	एण्ड कटिंग	---	4590	एस.एम.एस. में पुनःचक्रित किया जावेगा।
9.	पावर प्लांट से राख (स्वदेशी कोयले का उपयोग) (या) पावर प्लांट से राख (आयातित कोयले का उपयोग) (या) पावर प्लांट से राख (डोलोचार एवं स्वदेशी कोयले का उपयोग) (या) पावर प्लांट से राख (डोलोचार एवं आयातित कोयले का उपयोग)	---	17010 (या) 6804 (या) 30004 (या) 24476	संयंत्र के अंदर प्लाई एश ब्रिक उत्पादन ईकाई की स्थापना प्रस्तावित है एवं समस्त प्लाई एश का उपयोग प्लाई एश ब्रिक बनाने हेतु किया जावेगा।

ukV% डोलोचार, एकीशन स्लैग, ग्रैनुलेटेड स्लैग जैसे ठोस अपशिष्टों का भण्डारण निर्दिष्ट भण्डारण क्षेत्र में किया जावेगा। उत्सर्जित राख का भण्डारण साईलो में ही किया जावेगा। फलाई एश का कोई प्रकार का खुला भण्डारण नहीं होगा। समस्त अन्य भण्डारण क्षेत्र भूजल में लहचिंग से बचने के लिए स्थित लाइनर के ऊपर होगा।

7-5 gfjr i fl dk %

परिसर में लगभग 10 एकड़ (4.05 हेक्ट.) भूमि पर सघन वृक्षारोपण किया गया है। परिसर चारो ओर 10 मी. से 85 मी. चौड़ी हरित पट्टिका विकसित किया गया है।

7-3 i ; kbj .k l g {kk dh ykxr %

प्रस्तावित प्लांट की पर्यावरण सुरक्षा हेतु पूंजी लागत – ₹27 करोड़

पर्यावरण सुरक्षा हेतु प्रतिवर्ष आवर्ति लागत – ₹2.8 करोड़

7-7 Øs fl Qkfj ' kka dk fØ; kuo; u %

सभी प्रकार क्रेप सिफारिशों का सख्ती से क्रियान्वयन प्रस्तावित है।