



chñ , l ñ Lai at çkñ fyfeVM

द्वारा

ग्राम :- तराईमाल
तहसील :- तमनार
ftyk %& jk; X<+

में

çLrkfor LVhy mRi knu bdkbz

के क्षमता विस्तार हेतु

पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट

का

कार्यपालक सार

& %% çf"kr %&

छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल

i ; k̄kl Hkou] l DVj & 19] uok jk; ig & vVy uxj] ftyk% jk; ig %Nñxñ½

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

chñ , l ñ lã t çk; oM fyfeVM द्वारा ग्राम: तराईमाल, तहसील: तमनार, जिला: रायगढ़ (छ.ग.) में स्टील उत्पादन इकाई का संचालन किया जा रहा है। इस हेतु पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा पत्र क्र. F No.: J-11011/ 313/ 2008-IA II (I), दिनांक: 1 जनवरी 2009 को जारी किया गया है तथा इसकी वैधता पत्र दिनांक: 12 अगस्त 2016 को बढ़ाई गई है। इस के अनुसार छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल से स्थापना सम्मती तथा संचालन सम्मती प्राप्त की गई है।

çLrkfor {kerk foLrkj %&

वर्तमान में कम्पनी द्वारा क्षमता विस्तार प्रस्तावित है जिसके तहत डी.आर.आई. किलन (स्पंज आयरन उत्पादन = 1,80,000 टन/ वर्ष से 6,75,000 टन/ वर्ष), इण्डक्शन फर्नेस इकाई तथा इसके अनुकूल एल.आर.एफ. एवं सी.सी.एम. (एम.एस. इंगॉट/ बिलेट्स उत्पादन = 1,20,000 टन/ वर्ष से 5,16,000 टन/ वर्ष), रोलिंग मिल (रोल्ड प्रोडक्ट्स = 1,05,000 टन/ वर्ष से 4,35,000 टन/ वर्ष) (गैसिफायर 2 10000 सा. घन मीटर/ घण्टा युक्त), लघु गैसिफायर युक्त रोलिंग मिल (33,000 टन/ वर्ष सह 1 2000 सा. घन मीटर/ घण्टा), नवीन फ़ैरो एलॉज (2 x 9 एम.व्ही.ए. फ़ैरो सिलिकॉन 15000 टन/ वर्ष या फ़ैरो मैगनीज़ 45000 टन/ वर्ष या सिलिको मैगनीज़ 30000 टन/ वर्ष या फ़ैरो क्रोम 30000 टन/ वर्ष के उत्पादन हेतु), वेस्ट हीट रिकवरी आधारित विद्युत उत्पादन इकाई (18 मैगावॉट से 48 मैगावॉट), एफ.बी.सी. आधारित विद्युत उत्पादन इकाई (4 मैगावॉट से 34 मैगावॉट), नवीन प्लाय एश ब्रिक उत्पादन (80000 ईट/ दिन) तथा स्लैग क्रशिंग एवं बैनिफिकेशन इकाई (66000 टन/ वर्ष) की स्थापना प्रस्तावित है।

विद्यमान संचालित इकाई हेतु वर्तमान में कम्पनी के पास 36.43 हैक्टेयर (90.00 एकड़) भूमि उपलब्ध है तथा प्रस्तावित क्षमता विस्तार वर्तमान उपलब्ध भूमि एवं

उससे लगी हुई भूमि 7.31 हैक्टेयर (18.06 एकड़) पर किया जाना प्रस्तावित है। क्षमता विस्तारोपरांत कुल भूमि 43.74 हैक्टेयर (108.06 एकड़) उपलब्ध होगी। प्रस्तावित क्षमता विस्तार की कुल अनुमानित लागत रु 384.00 करोड़ 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। पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा पत्र क्र. F No.: J-11011/ 313/ 2008-IA II (I), दिनांक: 16 जुलाई .2020 द्वारा मानक ‘टर्मस् ऑफ रिफरेंसेस्’ (टी.ओ.आर.) का अनुमोदन किया गया है। अनुमोदित मानक टी.ओ.आर. को समावेशित कर प्रस्तावित परियोजना द्वारा पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों के आकलन हेतु यह प्रारूप ई.आई.ए. रिपोर्ट बनाई गई है।

नाबेट, क्वालिटी काउन्सिल ऑफ इण्डिया के पत्र क्र. नाबेट/ ई.आई.ए./1922/ आर.ए./ 0149 द्वारा धातुकर्म इकाई द्वारा पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों के अध्ययन हेतु अधिकृत मे. पायोनियर इन्वायरो लैबोरेटरिस् एवं कन्सल्टेंट्स प्रा. लिमिटेड, हैदराबाद, द्वारा अनुमोदित मानक ‘टर्मस् ऑफ रिफरेंसेस्’ (टी.ओ.आर.) को समाविष्ट करते हुए प्रारूप पर्यावरणीय समघात निर्धारण (ई.आई.ए.) रिपोर्ट बनाई गई है। इस रिपोर्ट के मुख्य बिन्दु निम्नलिखित हैं:

- i) 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।
- Chii) प्रस्तावित परियोजना से होने वाले वायु उत्सर्जन, दूषित जल उत्सर्जन, ठोस अपशिष्ट एवं ध्वनि प्रदूषण के स्तर का आकलन।
- I hii) 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 (ई.एम.पी.)।

Mhñ परियोजना उपरांत पर्यावरणीय अनुविक्षण कार्यक्रम एवं पर्यावरण संरक्षण के उपयों के लिए बजट का प्रावधान।

1-1 l a ñ {ks= ds 10 fd-eh- f=T; k ds varxlr dh i; kbj.kh; nř"V l s egRoi w k LFkyk dh tkudkj h % &

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

Øñ	मुख्य विशेषताएँ / पर्यावरणीय विशेषताएँ		{ks= ds l c/k eñ nj h@fj ekd l
1-	भूमि का प्रकार	¾	वर्तमान ईकाई (औद्योगिक भूमि)
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 – 3.5 प्रतिशत, औद्योगिक क्षेत्र – 6.5 प्रतिशत, जल राशी – 9.6 प्रतिशत, झाड़ी युक्त वन/ सघन वन – 43.5 प्रतिशत, एक फसली भूमि – 12.5 प्रतिशत, दो फसली भूमि – 3.2 प्रतिशत, वृक्षारोपण – 0.3 प्रतिशत, झाड़ी युक्त भूमि – 17.4 प्रतिशत, झाड़ी मुक्त भूमि – 3.2 प्रतिशत, गली भूमि – 0.2 प्रतिशत, खनन क्षेत्र – 0.1 प्रतिशत।
3-	राष्ट्रीय उद्यान/ प्राणी तथा पक्षी अभ्यारण्य/ जीवमण्डल रिज़र्व/ बाघ हेतु आरक्षित क्षेत्र (टायगर रिज़र्व)/ हाथी गलियारा (एलिफैंट कॉरिडोर)/ प्रावासी पक्षियों का मार्ग	¾	कोई राष्ट्रीय उद्यान/ प्राणी तथा पक्षी अभ्यारण्य/ जीवमण्डल रिज़र्व/ बाघ हेतु आरक्षित क्षेत्र (टायगर रिज़र्व)/ प्रावासी पक्षियों का मार्ग स्थित नहीं है। हाँलाकि 10 किमी के त्रिज्या क्षेत्र में द्वितीयक स्रोत (सेकेन्डी सोर्स) से प्राप्त जानकारीयों के अनुसार हाथियों का आवागमन मार्ग है। इस संदर्भ में संरक्षण योजना बनाई गई है।
4-	एतिहासिक स्थल/ पर्यटन स्थल/ पुरातात्विक स्थल	¾	बंजारी मंदिर मुख्य द्वार के समीप, राम झरना एवं सिंघनपुर गुफाए (9.8 कि.मी.)
5-	पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय के मेमोरेन्डम दिनांक: 13/01/2010 के अनुसार गंभीर रूप से प्रदूषित क्षेत्र	¾	निरंक तथा प्रस्तावित क्षेत्र माननीय एन.जी.टी. के आदेश दिनांक 10.07.2019 में दिये गये क्षेत्रों में भी समाहित नहीं है।

Øi	मुख्य विशेषताएँ / पर्यावरणीय विशेषताएँ		{ks= ds l xrk es njjh@fj ekd}
6-	रक्षा संस्थान	¾	निरंक
7-	निकटस्थ गाँव	¾	तराईमाल – 1.4 कि.मी.
8-	अध्ययन क्षेत्र में स्थित गाँवों की संख्या	¾	36
9-	निकटस्थ अस्पताल	¾	जिंदल ट्रॉमा केंद्र = 2.3 कि.मी.
10-	निकटस्थ शाला	¾	ग्राम तराईमाल में = 1.4 कि.मी.
11-	वन	¾	तराईमाल आरक्षित वन (परिसर की भूमि से लगा हुआ), बरकाछार आरक्षित वन (3.7 कि. मी.), राबो आरक्षित वन (6.8 कि.मी.), समारुमा आरक्षित वन (5.4 कि.मी.), आमघाट आरक्षित वन (5.8 कि.मी.), लाखा संरक्षित वन (5.2 कि. मी.), खाडीडुंगरी संरक्षित वन (5.8 कि.मी.), डून्गापानी संरक्षित वन (7.7 कि.मी.) एवं उरदाना आरक्षित वन (4.8 कि.मी.) एवं अन्य संयंत्र क्षेत्र से 10 कि. मी. त्रिज्या के अंतर्गत विद्यमान हैं।
12-	जल के स्रोत	¾	केलो नदी (3.2 किमी), कुरकेट नदी (9.2 किमी), दिवानमुंडा नाला (1.2 किमी) एवं मौसमी नाले, तालाब संयंत्र क्षेत्र के 10 कि.मी. की त्रिज्या में स्थित हैं।
13-	निकटस्थ राजमार्ग	¾	रायगढ़ – अंबिकापुर राजमार्ग परिसर की भूमि से लगा हुआ
14-	निकटस्थ रेल्वे स्टेशन	¾	किरोडीमल नगर रेल्वे स्टेशन – 12.5 किमी
15-	निकटस्थ बंदरगाह सुविधा	¾	निरंक
16-	निकटस्थ हवाई अड्डा	¾	झारसुगुड़ा हवाई गड्डा – 72 कि. मी.
17-	निकटस्थ इंटरस्टेट सीमा	¾	निरंक
18-	आईएस- 1893 के अनुसार भू-कंपीय क्षेत्र	¾	भू-कंपीय क्षेत्र- I।
19-	पुर्नस्थापन तथा पुर्नविस्थापनर (आर. एवं आर.)	¾	चूँकि क्षेत्र में कोई बसाहट नहीं है अतः लागू नहीं होगा।
20-	न्यायलयीन वाद/ प्रस्तावित परियोजना के विरुद्ध न्यायालय मुकदमा/ परियोजना क्षेत्र एवं अथवा परियोजना के विरुद्ध किसी भी न्यायलय द्वारा दिया गया आदेश।	¾	निरंक

10 कि.मी. त्रिज्या के अंतर्गत विद्यमान प्रमुख उद्योगों की सूची निम्न प्रकार है।

क्र.सं.	उद्योग का नाम	उत्पादन
1-	मेसर्स श्री श्याम इस्पात प्रायवेट लिमिटेड	स्टील एवं विद्युत उत्पादन संयंत्र
2-	मेसर्स नलवा स्टील एण्ड पावर लिमिटेड	स्टील एवं विद्युत उत्पादन संयंत्र
3-	मेसर्स एन. आर. व्ही. एस. स्टील्स लिमिटेड	स्टील उत्पादन संयंत्र
4-	मेसर्स सालासार स्पंज एण्ड पावर प्रा. लिमिटेड	स्टील एवं विद्युत उत्पादन संयंत्र
5-	मेसर्स सिंघल एनर्जी प्रा. लिमिटेड	स्टील एवं विद्युत उत्पादन संयंत्र
6-	मेसर्स सिंघल इंटरप्राइसेस प्रा. लिमिटेड	स्टील एवं विद्युत उत्पादन संयंत्र
7-	मेसर्स स्केनिया स्टील्स एण्ड पावर लिमिटेड	स्टील उत्पादन संयंत्र
8-	मेसर्स अंजनी स्टील्स लिमिटेड	स्टील उत्पादन संयंत्र
9-	मेसर्स रायगढ़ इस्पात एण्ड पावर प्रा. लिमिटेड	स्टील उत्पादन संयंत्र
10-	मेसर्स माँ काली एलॉय उद्याग प्रा. लिमिटेड	स्टील उत्पादन संयंत्र
11-	मेसर्स नवदुर्गा फ्यूल प्रा. लिमिटेड	स्टील एवं विद्युत उत्पादन संयंत्र
12-	मेसर्स एन. आर. इस्पात प्रायवेट लिमिटेड	स्टील एवं विद्युत उत्पादन संयंत्र
13-	मेसर्स सुनील इस्पात प्रायवेट लिमिटेड	स्टील एवं विद्युत उत्पादन संयंत्र
14-	मेसर्स अग्रोहा आयरन एण्ड स्टील इंडस्ट्रीज लिमिटेड	स्टील उत्पादन संयंत्र
15-	मेसर्स श्री रूपनाधाम स्टील प्रायवेट लिमिटेड	स्टील एवं विद्युत उत्पादन संयंत्र

1-2 वि.सं. ; कस्तुक दक फोल; कल] मरि कनु {केरक % &

वर्तमान में प्रस्तावित इकाईयों का विन्यास तथा उत्पादन क्षमता निम्न प्रकार है:

क्र.सं.	उद्योग का नाम	उत्पादन	वि.सं. ; कस्तुक दक फोल; कल] मरि कनु {केरक % &	उत्पादन क्षमता	उत्पादन क्षमता
1-	डी.आर.आई. किल्ल (स्पंज आयरन)	1,80,000 टी.पी.ए. (6 X 100 टी.पी.डी.)	....	4,95,000 टी.पी.ए. (6 X 250 टी.पी.डी.)	6,75,000 टी.पी.ए. (6 X 100 टी.पी.डी. एवं 6 X 250 टी.पी.डी.)
2-	इण्डक्शन फर्नेस (एम एस इंगॉट/ बिलेट्स)	1,20,000 टी.पी.ए. (2 X 8 टन एवं 2 X 12 टन )	....	3,96,000 टी.पी.ए. (8 X 15 टन तथा अनुकूल एल.आर.एफ. एवं सी.सी.एम.)	5,16,000 टी.पी.ए. (2 X 8 टन, 2 X 12 टन एवं 8 X 15 टन)
3-	रोलिंग मिल पारंपरिक या हॉट चार्ज	1,05,000 टी.पी.ए. (1 X 350 टी.पी.डी.)	....	3,30,000 टी.पी.ए. (2 X 500 टी.पी.डी.) सह 2 X 10000 सा. घनमीटर/ घण्टा के कोल गैसिफायर	4,35,000 टी.पी.ए. (1 X 350 टी.पी.डी. एवं 2 X 500 टी.पी.डी.)
4-	मिनि रोलिंग मिन (कोल गैसिफायर के साथ)	...	...	33,000 टी.पी.ए. (1 X 100 टी.पी.डी.) सह 1 X 20000 सा. घनमीटर/ घण्टा के कोल गैसिफायर	33,000 टी.पी.ए. (1 X 100 टी.पी.डी.)
5-	फैरो एलॉयज	....	.....	2 X 9 एम.वी.ए. (FeMn 45,000 TPA /	2 X 9 एम.वी.ए. (FeMn 45,000 TPA /

Øn	bdkbz %mRi kn%	fo|eku l pkyu {kerk	Nixni ; kh l aen l s l Eerh çklr	çLrkfor {kerk foLrkj	dy mRi knu {kerk
				SiMn 30,000 TPA / FeCr – 30,000 TPA / FeSi – 15,000 TPA)	SiMn 30,000 TPA / FeCr – 30,000 TPA / FeSi – 15,000 TPA)
6-	i koj lyk%& डब्ल्यू.एच.आर.बी. आधारित	12 मैगावाट (6 x 10 टी.पी.एच.)	12 मैगावाट से 18 मैगावाट (6 x 10 टी.पी.एच. से 6 x 12 टी.पी.एच.))	30 मैगावाट (6 x 25 टी.पी.एच.)	48 मैगावाट
	पावर प्लांट— एफ. बी.सी. आधारित	....	4 मैगावाट	2 x 15 मैगावाट (2 x 75 टी.पी.एच.)	34 मैगावाट
7-	फ्लाय एश ब्रिक्स प्लांट	....	.....	80000 ईट / दिन	80000 ईट / दिन
8-	स्लैग क्रशिंग एवं बैनिफिकेशन इकाई			66000 टन / वर्ष	66000 टन / वर्ष

प्रस्तावित परियोजना में निम्न उत्पादों का उत्पादन होगा।

bdkbz	fooj .k
स्पंज आयरन उत्पादन इकाई	आयरन ओर / पैलेट्स, कोयला तथा डोलोमाइट का उपयोग कर स्पंज आयरन का उत्पादन।
इन्डक्शन फर्नेस इकाई	स्पंज आयरन, स्क्रैप एवं फ़ैरो एलॉयज़ का उपयोग कर एम.एस. इंगॉट्स / स्टील बिलेट्स का उत्पादन
रोलिंग मिल	एम.एस. इंगॉट्स / स्टील बिलेट्स का उपयोग कर रोलड प्रोडक्ट्स का उत्पादन
गैसीफायर एवं पी.सी.आई.	कोयले का उपयोग कर प्रोड्यूसर गैस एवं पी.सी.आई. के रूप में रोलिंग मिल तथा पैलेट इकाई में ईंधन प्रदाय करना।
सबमर्ज इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस	मैगनीज़ ओर, क्वार्ट्ज, कोक एवं स्क्रैप का उपयोग कर फ़ैरो एलॉयज़ का उत्पादन

1-3 dPps i nkFk% &

प्रस्तावित विस्तार परियोजना में निम्न पदार्थों का उपयोग कच्चे माल के रूप में किया जावेगा:—

1-4 mRi knu çfØ; k %&

1-4-1 Li at vk; ju %Mhñvkj ñvkbñ½ bdkbz %&

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 स्थानांतरित किया जाता है। हीट एक्वेन्जर में पदार्थ को 160° से. तक ठण्डा किया जाता है। कूलर डिस्चार्ज में

स्पंज आयरन लम्प्स, स्पंज आयरन फाइन्स और चारकोल होता है। यहाँ से मैग्नेटिक सेपरेटर द्वारा मैग्नेटिक्स एवं नॉन मैग्नेटिक्स अलग-अलग किये जाते हैं। गर्म उत्सर्जित गैसों को वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर में ले जा कर ऊर्जा का उत्पादन किया जाना प्रस्तावित है, यहाँ से ई.एस.पी. द्वारा उपचारित कर सी.पी.सी.बी. के नियमानुसार ऊँचाई वाली चिमनी द्वारा वायु मण्डल में छोड़ा जाना प्रस्तावित है।

1-4-2 LVhy efYVx 'kkW bdkbz %&

स्पंज आयरन को स्क्रेप एवं फलक्सेस के साथ स्टील मैल्टिंग शॉप में गलाया जाता है जिससे शुद्ध तरल स्टील का उत्पादन होता है आकार के मोल्ड में डाल कर या कंटेन्युअस कास्टर से इंगॉट या बिलेट्स का उत्पादन किया जाता है। प्रस्तावित परियोजना में हॉट मेटल/ बिलेट/ इंगॉट के उत्पादन हेतु 15 टन क्षमता की 8 इन्डक्शन फर्नेस की स्थापना प्रस्तावित है। एल.आर.एफ. से प्राप्त हॉट मेटल को रोल्ड प्रोडक्ट्स उत्पादन हेतु सीधे बिना री-हीटिंग फर्नेस की रोलिंग मिल में भेजा जावेगा अथवा इंगॉट या बिलेट्स री-हीटिंग फर्नेस युक्त रोलिंग मिल में भेजा जावेगा।

1-4-3 jkfyx fey%

परियोजना में हॉट मेटल को बिना री-हीटिंग फर्नेस की रोलिंग मिल में रोल्ड प्रोडक्ट्स उत्पादन प्रस्तावित है या इन्डक्शन फर्नेस इकाई से प्राप्त इंगॉट या बिलेट्स को गर्म कर रोलिंग मिल में रोल्ड प्रोडक्ट्स का उत्पादन किया जाना प्रस्तावित है। फर्नेस में ईंधन के रूप में प्रोड्यूसर गैस/ फर्नेस ऑइल का उपयोग किया जावेगा। परियोजना बार एवं राउंड मिल लगाया जाना प्रस्तावित है जिसकी उत्पादन क्षमता 1,53,000 टन प्रति वर्ष होगी, जिससे रोल्ड प्रोडक्ट्स/ टी.एम.टी. बार/ स्ट्रक्चरल्स स्टील का उत्पादन किया जावेगा।

1-4-4 Qs ks , ykW t+mRi knu bdkbz %&

प्रस्तावित परियोजना में 9 एम.वी.ए. (प्रत्येक) वाले 2 सबमर्ज इलेक्ट्रिक अक्र फर्नेस का लगाया जाना प्रस्तावित है। सबमर्ज आर्क फर्नेस में उच्च वोल्टेज के विद्युत प्रवाह कर कोक, क्वार्टज़ एवं डोलोमाइट के साथ मैगनीज़ ओर की स्मैल्टिंग की जाती है जिससे फ़ैरो एलॉयस् का उत्पादन किया जाता है।

1-4-5 ०kM; d j xS lykV %xFl Qk; j %&

रोलिंग मिल में ईंधन की आपूर्ति करने हेतु परियोजना में प्रोड्युसर गैस प्लांट (गैसिफायर) की स्थापना करना प्रस्तावित है। इस में कोयले को लिफ्टिंग प्रणाली द्वारा स्टोरेज बिन में लाया जावेगा तथा प्रोग्रामेबल फीडिंग प्रणाली द्वारा कोयले को 2 प्रक्रम (स्टेज) वाले गैसिफायर की कार्बोनाइजेशन स्टेज में डाला जावेगा। फर्नेस के निचले हिस्से में ब्लोवर द्वारा वायु छोड़ी जाती है। इसी समय बैडिंग बिन में कम दाब वाली वाष्प भी छोड़ी जाती है जिससे वायु तथा वाष्प का मिश्रण होता है तथा ये मिश्रण ही गैसिफिकेशन एजेंट का कार्य करता है तथा सेमीकोक प्रक्रम (स्टेज) पर 1200 डिग्री सै. पर गैसिफिकेशन क्रिया समपन्न होती है।

1-4-6 fo |r mRi knu %&

oLV ghV fj dojh ckW yj }kj k %&

वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर में ऊर्जा को पुनर्उपयोग कर, यहाँ से ई.एस.पी. द्वारा उपचारित कर चिमनियों द्वारा वायु मण्डल में छोड़ा जाना प्रस्तावित है।

, Qñchñl hñ CkkW yj }kj k %&

कोयला (स्वदेशी/ आयातित) एवं डोलोचार का उपयोग सी.एफ.बी.सी बॉयलर में 34.0 मेगावॉट विद्युत उर्जा का उत्पादन हेतु किया जावेगा। उत्सर्जित पलू गैसों को उच्च दक्षता वाले ई.एस.पी. से उपचारित कर चिमनी द्वारा वातावरण में छोड़ी जावेगी।

1-4-7 ढूँढक; , शक फcDI mRi knu%

प्रस्तावित परियोजना में 80000 नग/ दिन फलाय एश ब्रिक्स उत्पादन किया जाना प्रस्तावित है। इसमें फलाय एश 70 प्रतिशत, जिप्सम 5 प्रतिशत, सीमेंट 10 प्रतिशत, तथा स्टोल डस्ट 15 प्रतिशत का उपयोग किया जावेगा।

1-4-8 Lyx Øfशकx ; fuV%

उत्पादित स्लैग को क्रशिंग इकाई का लगाया जाना प्रस्तावित है। इसमें उत्पादित स्लैग को तोड़ कर पुर्नउपयोग किया जावेगा।

1-5 ty dh vko' ; drk%&

विद्यमान इकाई के लिए 630 किलो लीटर/ दिन जल की आवश्यकता होती है। जिसे भूजल स्रोत से लिया जाता है। विद्यमान वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलरों के उन्नयन तथा एफ.बी.सी. बॉयलर जिसकी स्थापना हेतु सम्मती ली गई है उसके लिये जल की आवश्यकता 80 किलो लीटर/ दिन होगी। प्रस्तावित परियोजना के लिए 1650 किलो लीटर/ दिन जल की आवश्यकता होगी। प्रस्तावित जल राशी का आहरण दिवानमुण्डा नाला से किया जाना प्रस्तावित है। जिसमें डी.आर.आई. किल्न, इन्डक्शन फर्नेस, रोलिंग मिल तथा पावर प्लांट के मेकअप की मात्रा सम्मिलित है। विद्युत संयंत्र में एयर कूल्ड कन्डैन्सर स्थापित किया जाना प्रस्तावित है जिसके कारण जल खपत में पर्याप्त मात्रा में कमी आवेगी।

प्रस्तावित क्षमता विस्तार हेतु जल आहरण हेतु अनुमति जल संसाधन विभाग से ली जावेगी। प्रस्तावित परियोजना में जल की आवश्यकता का ब्रेक-अप निम्नप्रकार से है:-

जल की आवश्यकता

क्रमांक	इकाई	मात्रा केएलडी में			
		स्थापित संयंत्र	एसपीसीबी से प्राप्त सम्मति	प्रस्तावित विस्तार	विस्तार के बाद
1.	डीआरआई किलन	280	---	400	680
2.	इंडक्शन फर्नेस	160	---	210	370
3.	रोलिंग मिल	180	---	320	500
4.	कोल गैसीफायर	---	---	10	10
5.	सबमर्ज विद्युत अर्क फर्नेस	---	---	60	60
6.	पावर प्लांट(एफ बी सी)	---	---	---	---
	• कुलिंग टॉवर मेकउप		45	340	385
	• बायलर मेकउप		25	188	213
	• डी एम प्लांट रिजनरेशन		10	72	82
7.	फलाई ऐश ईट निर्माण इकाई	---	---	30	30
8.	स्लेग क्रशर और लाभकारी इकाई	---	---	10	10
9.	घरेलू	10	---	10	20
	कुल	630	80	1650	2360

1-6 नॉनक्रय मरि तलु& fo|eku bdkbz | %&

- क्लोज्ड-सर्किट कूलिंग सिस्टम की स्थापना के कारण संचालित स्पंज आयरन इकाई, इंडक्शन फर्नेस इकाई, से दूषित जल उत्सर्जन नहीं होगा।
- रोलिंग मिल से उत्पन्न दूषित जल को सैटलिंग टैंक में भेजा जाता है जहाँ से उसे पुनर्चक्रित किया जाता है।
- घरेलू दूषित जल का उपचार सैप्टिक टैंक तथा सोक पिट द्वारा किया जाता है।
- शून्य निस्तारण संकल्प का परिपालन किया जाता है।

çLrkfor bdkbz; k | %&

- क्लोज्ड-सर्किट कूलिंग सिस्टम को अपनाया जावेगा जिससे डी.आर.आई. किलनों, एस.एम.एस. इकाई, फ़ैरो एलॉयज़ एवं रोलिंग मिल इकाईयों द्वारा किसी प्रकार का दूषित जल उत्सर्जन नहीं होगा।

- पावर प्लांट में एयर कूल्ड कंडेन्सर प्रदान किया जावेगा जिससे जल खपत में काफी कमी आयेगी। अतः दूषित जल के उत्सर्जन में भी कमी आयेगी।
- पावर प्लांट द्वारा उत्सर्जित प्रवाह का उपचार ई.टी.पी. में किया जावेगा एवं छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल (CECB) द्वारा प्रदत्त मानदण्डों का अनुपालन सुनिश्चित कर तत्पश्चात् इसका उपयोग डस्ट सप्रेसन, ऐश कंडिशनिंग एवं सिंचाई हेतु किया जावेगा।
- घरेलू दूषित जल का उपचार सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट में किया जावेगा।
- शून्य निस्तारण स्थिती बनाई रखी जावेगी। प्रस्तावित परियोजना में उत्पन्न दूषित जल की मात्रा का ब्रेकअप निम्नप्रकार है:-

rkfydk Øekad 1-6 & nř"kr ty dh ek=k

क्रमांक	स्त्रोत	उत्पादन (केएलडी)			
		स्थापित सयन	एसपीसीबी से प्राप्त सम्मति	वर्तमान प्रस्ताव	कुल वर्तमान प्रस्ताव के बाद
1.	पावर प्लांट				
	a) कुलिंग टॉवर ब्लोडाउन		8	60	68
	b) बायलर ब्लोडाउन		7	56	63
	c) डी एम प्लांट रिजनरेशन जल		10	72	82
2.	कोल गैसी फायर से	---	---	4	4
3.	सेनिटरी अपशिष्ट जल	8	---	8	16
	कुल	8	25	200	233

1-7 nř"kr ty dh xq oRrk %&

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

rkfydk Øekad 1-7 & nř"kr ty dh xq oRrk %&

Ø-	eki nM	Lkærk			
		dfyx Vkoj CykMkmu	Mhn, eñ lykã/ रिजनरेशन	ckll yj CykMkmu	?kj syll nř"kr ty
1-	पी.एच.	7.0 से 8.0	4.0 से 10.0	9.5 से 10.5	7.0 से 8.5
2-	बी.ओ.डी. (मिलिग्राम/लीटर)	..	..	..	200 से 250
3-	सी.ओ.डी. (मिलिग्राम/लीटर)	..	..	..	300 से 400

Ø-	eki nM	Lkærk			
		dfyx Vkoj CykMkmu	Mhñ, eñ lykã/ रिजनरेशन	ckW yj CykMkmu	?kjsyñ nñ"kr ty
4-	टी.डी.एस. (मिलिग्राम/लीटर)	1000	5000 से 6000	1000	800 से 900
5-	ऑयल एवं ग्रीस (मिलिग्राम/लीटर)	..	10	..	5 से 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 परिवेशीय वायु गुणवत्ता %&

1 दिसंबर 2019 से 29 फरवरी 2020 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:

Øekãd	fooj .k		l kærk
1.	पी.एम _{2.5}	:	22.2 से 49.8 माइक्रोग्राम/घन मीटर
2.	पी.एम ₁₀	:	37.6 से 85.8 माइक्रोग्राम/घन मीटर
3.	एस.ओ ₂	:	6.8 से 24.9 माइक्रोग्राम/घन मीटर
4.	एन.ओ _x	:	6.6 से 33.6 माइक्रोग्राम/घन मीटर
5.	सी.ओ.	:	354 से 1571 माइक्रोग्राम/घन मीटर

2-2 ty xq koRrk

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

परियोजना स्थल से केलो नदी (3.2 कि.मी.), दिवानमुंडा नाला (1.2 कि.मी.) तथा गैरवानी नाला (1.7 कि.मी.) बहते हैं। केलो नदी से 2 सैम्पल, 60 मीटर अपस्ट्रीम एवं 60 मीटर डाउनस्ट्रीम तथा दिवानमुंडा नाला एवं गैरवानी नाला से 1-1 सैम्पल लिये गये। और इनका विभिन्न मापदंडों के लिए विश्लेषण किया गया है। विश्लेषण के परिणाम से ज्ञात होता है कि सभी नमूने बी.आई.एस. : 2296 के मानदण्डों के अनुरूप हैं।

2-2-2 Hkwt y 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 42.58डी.बी. (ए.) से 67.40 डी.बी. (ए.) पाया गया है।

3-0 i ; kbj . kh; çHkkok dk vkdyu rFkk jksdFkke%

3-1 ok; q xq koRRkk i j çHkkok dk vkdyu %

प्रस्तावित परियोजना से उत्सर्जित गैसेस में मुख्यतः पार्टिकुलेट मैटर (पी.एम.₁₀), सल्फर डाय ऑक्साइड एवं ऑक्साईड्स ऑफ नाइट्रोजन पाये जाते हैं। इण्डस्ट्रियल सोर्स कॉम्प्लैक्स मॉडल (आई.एस.सी.एस.टी.-3) का उपयोग, भूस्तर सांद्रता ज्ञात करने में किया गया। मैट्रियोलौजिकल डाटा जैसे तापमान, हवा के वहने की गति एवं दिशा एवं अन्य मैट्रियोलौजिकल पैरामिटर्स भी इकट्ठा किए गए जिनका उपयोग मॉडल से परिणाम ज्ञात करने में किया गया।

- ✓ प्रस्तावित परियोजना के संचालनोपरांत भूस्तर पर इन कारकों पार्टिकुलेट मैटर (पी.एम.₁₀) की सांद्रता (24 घण्टे) में अधिकतम वृद्धि 1.43 माइक्रोग्राम/घन मीटर क्रमशः हवा बहने की दिशा में प्रस्तावित स्थल से 1400 मीटर पर पाई जावेगी।
- ✓ वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के लिए पी.एम. की सांद्रता में अधिकतम 0.68 माइक्रोग्राम/घन मीटर वृद्धि होने की संभावना है।

- ✓ प्रस्तावित परियोजना द्वारा एस.ओ₂ की सांद्रता (24 घण्टे) में अधिकतम वृद्धि 14.3 माइक्रोग्राम/घन मीटर क्रमशः हवा बहने की दिशा में प्रस्तावित चिमनी से 1400 मीटर पर पाई जावेगी।
- ✓ प्रस्तावित परियोजना द्वारा एन.ओ_x की सांद्रता (24 घण्टे) में अधिकतम वृद्धि 9.17 माइक्रोग्राम/घन मीटर क्रमशः हवा बहने की दिशा में प्रस्तावित चिमनी से 1400 मीटर पर पाई जावेगी।
- ✓ एन.ओ_x में वाहनों द्वारा हुए उत्सर्जन की कुल सांद्रता में अधिकतम वृद्धि 3.35 माइक्रोग्राम/घन मीटर होगी।
- ✓ वाहनों द्वारा उत्सर्जित सी.ओ. की कुल सांद्रता में अधिकतम वृद्धि 2.6 माइक्रोग्राम/घन मीटर होगी।

परिणाम के अनुसार प्रस्तावित परियोजना के आरंभ के पश्चात् अनुमानित परिणाम के अनुसार पी.एम.₁₀, एस.ओ₂, एवं एन.ओ_x सांद्रता के शुद्ध परिणाम (अधिकतम आधारभूत सांद्रता + अधिकतम सांद्रता में वृद्धिशील बढ़ोतरी) राष्ट्रीय परिवेशीय वायु गुणवत्ता के मानक से कम है। अतः प्रस्तावित परियोजना से वायु गुणवत्ता पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

en	पी.एम. ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	एस.ओ ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	एन.ओ _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	सी.ओ. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम वास्तविक सांद्रता	85.8	24.9	33.6	1571
प्रस्तावित परियोजना के संचालन के दौरान सांद्रता में अधिकतम वृद्धि	1.43	14.3	9.17	निरंक
प्रस्तावित परियोजना के वाहनों के संचालन स्वरूप सांद्रता में अधिकतम वृद्धि	0.68	निरंक	3.35	2.60
प्रस्तावित परियोजना विस्तार के संचालन के दौरान सांद्रता के शुद्ध परिणाम	87.91	39.2	45.52	1573.6
रिवेशी वायु गुणवत्ता के मानक	100	80	80	2000

प्रस्तावित परियोजना के आरंभ के पश्चात् अनुमानित परिणाम के अनुसार पी.एम.₁₀, एस.ओ₂, एवं एन.ओ_x सांद्रता के शुद्ध परिणाम (अधिकतम आधारभूत सांद्रता + अधिकतम सांद्रता में वृद्धिशील बढ़ोतरी) राष्ट्रीय परिवेशीय वायु गुणवत्ता के मानक से कम है। अतः प्रस्तावित परियोजना से वायु गुणवत्ता पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3-2 /ofu Lrj ds dkj .k çHkkok dk vkjdyu%&
प्रस्तावित परियोजना में शोर उत्पादन के प्रमुख स्रोत एस.टी.जी., बॉयलर, कंप्रेसर्स, डी.जी. सेट, इत्यादि होंगे। बॉयलर एवं एस.टी.जी. को के लिए ध्वनि 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 पर लगभग 36 एकड़ (14.570 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 çHkko%&
क्लोज्ड-सर्किट कूलिंग सिस्टम को अपनाये जाने के कारण पैलेट प्लांट, डी.आर.आई. प्लांट, रोलिंग मिल एवं इण्डक्शन फर्नेस द्वारा किसी प्रकार का दूषित जल का उत्सर्जन नहीं होगा। आयरन ओर बेनिफिकेशन इकाई तथा रोलिंग मिल से उत्सर्जित दूषित जल को सैटलिंग टैंक में उपचारित कर पुर्नउपयोग किया जाना प्रस्तावित है। विद्युत उत्पादन संयंत्र से उत्पन्न निस्त्राव को छ.ग. पर्यावरण संरक्षण मंडल द्वारा मानदण्डों को सुनिश्चित करते हुए उपचारित कर डस्ट सपरेशन, एश कंडिश्निंग तथा सिंचाई में उपयोग किया जावेगा। घरेलू दूषित जल का उपचार सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट में किया जावेगा। परियोजना स्थल से दूषित जल का उत्सर्जन नहीं होगा। शून्य निस्तारण की स्थिती बनाई रखी जावेगी। अतः प्रस्तावित परियोजना के कारण पर्यावरण पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3-4 Hki&i ; kbj .k ij çHkko%&
उत्पन्न दूषित जल का उपचार छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के मापदण्डानुरूप किया जावेगा। शून्य निस्सारण संकल्प का पालन किया जावेगा।

b.	परवेशीय वायु गुणवत्ता (CAAQMS)	माह में 1 बार	माह में 1 बार	पी.एम. ₁₀ , पी.एम. _{2.5} , एस.ओ. ₂ , एन.ओ. x
c.	फ्युजिटिव उत्सर्जन	3 माह में एक बार	8 घण्टे में एकबार	पी.एम.
3- e ⁹ fe; dkj d				
a.	मौसमिय डाटा	दैनिक	लगातार	तापमान, आद्रता, वर्षा, वायु की गति एवं दिशा
4- 'kkj eki u				
a.	शोर मापन	वर्ष में 2 बार	1 घण्टे के अंतराल के साथ 24 घण्टे लगातार	ध्वनि स्तर

5-0 vU; v/; ; u%

प्रस्तावित परियोजना के कारण किसी भी प्रकार का पुर्नवास अथवा पुर्नस्थापन नहीं होगा, अतः पुर्नवास एवं पुर्नस्थापना अध्ययन नहीं किया गया है।

6-0 i fj ; kst uk ds ykHk %

प्रस्तावित परियोजना से निर्माण तथा संचालन के कारण रोजगार के अवसर बनेंगे। प्रस्तावित परियोजना के कारण सामाजिक-आर्थिक स्थिती पर अच्छे प्रभाव पड़ेंगे। अतः प्रस्तावित संयंत्र के लगने से भविष्य में क्षेत्र के लागो का विकास होगा। प्रस्तावित संयंत्र में कर्मचारियों के नियोजन हेतु स्थानीय लोगों को प्राथमिकता दी जावेगी। समाजिक दायित्व के निर्वहन, आसपास के गांवो के विकास हेतु 3.84 करोड़ की राशि आबंटित की गई है।

7-0 i ; kbj .k cca/ku ds mi k; %

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

प्रस्तावित परियोजना में वायु प्रदूषण कि रोकथाम हेतु निम्न उपाय अपनाये जावेगे।

Øñ	fooj .k	=	fu; æ .k mi dj .k	i kfV/dyV/ eSj dh ek=k
1-	स्पंज आयरन उत्पादन इकाई	=	इलैक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर (ई.एस.पी.)	पी.एम. - 30 मि.ग्रा./घन मीटर से कम
2-	इण्डक्शन फर्नेस इकाई	=	बैग फिल्टर युक्त फ्यूम एक्सट्रैशन सिस्टम	30 मि.ग्रा./घन मीटर से कम
3-	सबमर्ज इलैक्ट्रिक आर्क फर्नेस	=	बैग फिल्टर युक्त फ्यूम एक्सट्रैशन सिस्टम	30 मि.ग्रा./घन मीटर से कम
4-	रोलिंग मिल की री-हीटिंग फर्नेस	=	.....	30 मि.ग्रा./घन मीटर से कम
5-	सी.एफ.बी.सी. बॉयलर	=	इलैक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर (ई.एस.पी.)	पी.एम. - 30 मि.ग्रा./घन मीटर से कम एसओ ₂ -100 मि.ग्रा./घन मीटर से कम नौक्स-100 मि.ग्रा./घन मीटर से कम
स्लैग क्रशिंग इकाई एवं ईट बनाने वाली इकाई समुचित ऊँचाई की चिमनी एवं बैग फिल्टर लगाया जाना प्रस्तावित है ukV%& उपरोक्त अपायो के अतिरिक्त बैग फिल्टर युक्त फ्यूम एक्सट्रैशन सिस्टम, डस्ट सपरेशन प्रणाली तथा कनवेयर				

बैल्टों को ढंका जाना भी प्रस्तावित है।

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

1. फ्युजिटिव उत्सर्जन के रोकथाम हेतु सभी कन्वेयर बेल्ट जी.आई. शीट्स द्वारा पूर्णतः ढके होंगे।
2. डस्ट उत्सर्जन के रोकथाम हेतु सभी विन्स पूर्णतः ढके होंगे।
3. पदार्थ हथालन तंत्र एवं संभावित धूल उत्सर्जन बिंदुओं को डी-डस्टिंग प्रणाली से जोड़ा जाना प्रस्तावित है।
4. सभी प्रवेश एवं निर्वगम 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 परियोजना से कुल दूषित जल उत्सर्जन मात्रा 255 घन मीटर प्रति दिन होगी।
- क्लोज्ड-सर्किट कूलिंग सिस्टम को अपनाया जावेगा जिससे पैलेट प्लांट, डी.आर.आई. किलनों, एस.एम.एस. इकाई, फ़ैरो एलॉयज़ एवं रोलिंग मिल इकाईयों द्वारा किसी प्रकार का दूषित जल उत्सर्जन नहीं होगा।
- पावर प्लांट में एयर कूल्ड कंडेन्सर प्रदान किया जावेगा जिससे जल खपत में काफी कमी आयेगी। अतः दूषित जल के उत्सर्जन में भी कमी आयेगी।
- आयरन ओर बेनिफिकेशन इकाई के थिकनर ओवरफ्लो को प्रक्रिया मेकअप में पूर्णतः पुनर्चक्रित किया जावेगा। थिकनर अंडरफ्लो को स्लाइम पॉण्ड में ले जाकर सैटलिंग टैंक में उपचारित कर प्रक्रिया में पुनर्चक्रित किया जावेगा।
- पावर प्लांट द्वारा उत्सर्जित प्रवाह का उपचार ई.टी.पी. में किया जावेगा एवं छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल (CECB) द्वारा प्रदत्त मानदण्डों का अनुपालन सुनिश्चित कर तत्पश्चात् इसका उपयोग डस्ट सप्रेसन, ऐश कंडिशनिंग एवं सिंचाई हेतु किया जावेगा।

- घरेलू दूषित जल का उपचार सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट में किया जावोगा तथा उपचारित घरेलू दूषित जल को सिंचाई, डस्ट सप्रेसन एवं ऐश कंडिशनिंग में उपयोग किया जावेगा।
- शून्य निस्तारण स्थिती बनाई रखी जावेगी।

बॉयलर ब्लोडाउन का पी.एच. 9.5 से 10.5 के बीच होता है तथा डी.एम. प्लांट रिजनेरेशन का पी.एच. 4 से 10 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 में कूलिंग टावर ब्लोडाउन के साथ मिलाया जाता है। उपचारित निस्त्राव का पुर्नउपयोग एश कंडिशनिंग, डस्टसप्रेसन तथा सिंचाई हेतु किया जाना प्रस्तावित है। सर्विस वॉटर को ऑइल सैपरेटर द्वारा उपचारित कर सैन्ट्रल मॉनिटरिंग बेसिन में लाया जावेगा। उपचारित निस्त्राव को एश कंडिशनिंग, डस्टसप्रेसन तथा सिंचाई हेतु पुर्नउपयोग किया जाना प्रस्तावित है। उपचारित निस्त्राव को परिसर के बाहर निस्तारित नहीं किया जावेगा। अतः शून्य बहिस्त्राव कि संकल्पना का परिपालन किया जावेगा।

संयुक्त उपचारित निस्त्राव के गुणात्मक विश्लेषण निम्नलिखित है:-

1-	पी. एच.	=	6.5 से 8.5
2-	टी.एस.एस.	=	100 मिलिग्राम/ लीटर से कम
3-	ऑइल एण्ड ग्रीस	=	10 मिलिग्राम/ लीटर से कम
4-	फ्री क्लोरीन	=	1.0 मिलिग्राम/ लीटर से कम
5-	कॉपर	=	1.0 मिलिग्राम/ लीटर से कम
6-	आयरन	=	1.0 मिलिग्राम/ लीटर से कम
7-	ज़िन्क	=	1.0 मिलिग्राम/ लीटर से कम
8-	क्रोमियम	=	0.2 मिलिग्राम/ लीटर से कम
9-	फॉस्फेट्स	=	5.0 मिलिग्राम/ लीटर से कम

mi pkfj r fuL=ko dk vi ogu%&

परियोजना से उत्सर्जित निस्त्राव = 233 किलो लीटर/ दिन

एश कंडिशनिंग में उपयोग निस्त्राव की मात्रा = 75 किलो लीटर/ दिन

डस्ट सपरेशन में उपयोग निस्त्राव की मात्रा = 38 किलो लीटर/ दिन

सिंचाई में उपयोग निस्त्राव की मात्रा = 120 किलो लीटर/ दिन

परिसर में हरित पट्टिका का विकास 36 एकड़ भूमि पर उपचारित निस्त्राव का उपयोग कर किया जावेगा। सिंचाई हेतु समर्पित पाइप लाइन नेटवर्क का विकास किया जावेगा। प्रस्तावित परियोजना के संचालनोपरांत शून्य निस्त्राव संकल्प का परिपालन किया जावेगा।

7-3 /ofu i ; kbj .k %

प्रस्तावित संयंत्र से ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्रोत टर्बो जनरेटर, बॉयलर, कम्प्रेसर डी.जी. सैट एवं क्रशर इत्यादि हैं। ध्वनि उत्सर्जन स्रोतों के पास काम करने वाले कर्मचारियों को इयर प्लग्स प्रदान किया जाना प्रस्तावित है। छतों, दिवारों एवं फर्श के निर्माण में ध्वनि आवशोषक पदार्थों का उपयोग किया जाना प्रस्तावित है। तदंतर सघन वृक्षारोपण ध्वनि प्रदूषण के प्रभाव को कम करने में प्रभावकारी होगा। प्रशासनिक भवन के आसपास ध्वनि अवरोधों के रूप में वृक्षारोपण कि अनुशंसा की जाती है।

7-4 Hkw i ; kbj .k %

प्रस्तावित संयंत्र से उत्सर्जित निस्त्राव को छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के भू अपवहन मापदण्डानुरूप उपचारित कर डस्ट सपरेशन, एश कंडिशनिंग एवं सिंचाई हेतु उपयोग किया जाना प्रस्तावित है। वायु प्रदूषण की रोकथाम के लिए आवश्यकतानुरूप सभी वायु प्रदूषण नियंत्रण उपस्कर इत्यादि का सही – सही स्थापना एवं संचालन छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के मापदण्डानुरूप किया जाने का प्रस्ताव है। ठोस अपशिष्टों का निपटान मापदण्डानुसार किया जाने का प्रस्ताव है। विद्यमान इकाई में सघन वृक्षारोपण किया गया है जिसका अनुपालन

प्रस्तावित संयंत्र में भी केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मानदण्डानुसार किया जाना प्रस्तावित है। समुचित सौंदर्यकरण एवं लैंडस्केपिंग पद्धति को अपनाया जावेगा। अतः प्रस्तावित संयंत्र से पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

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

Øñ	Bkd vi f' k"V@ l g mRoi kn		ek=k %Vhñi hñ, n½		vi ogu 0; oLFkk
1.	डीआरआई से एश	=	108	270	नजदीक के सीमेंट प्लांट और ईट निर्माण इकाई को दिया जा रहा है। अब वर्तमान प्रस्ताव में प्रस्तावित ईट निर्माण में इसका उपयोग किया जाना प्रस्तावित है।
2.	डोलोचार	=	180	450	नजदीक के एफबीसी आधारित पावर प्लांट को दिया जा रहा है। अब प्रस्तावित एफबीसी बिजली संयंत्र में ईंधन के रूप में इसका उपयोग किया जाना प्रस्तावित है।
3.	किल्न एकेस्न स्लेग	=	5.4	13.5	सड़क निर्माण में उपयोग किया जा रहा है और ईट निर्माता को दिया जा रहा है और इसका उपयोग वर्तमान प्रस्ताव में प्रस्तावित ईट निर्माण में किया जाना प्रस्तावित है।
4.	वेट स्कबर स्लज	=	27.6	96.0	सड़क निर्माण में उपयोग किया जा रहा है और ईट निर्माता को दिया जा रहा है और इसका उपयोग वर्तमान प्रस्ताव में प्रस्तावित ईट निर्माण में किया जाना प्रस्तावित है।
5.	एस एम एस स्लेग	=	40	120	एसएमएस से स्लेग को कश किया जा रहा है और लोहे को अलग किया जा रहा है और शेष गैर-चुंबकीय सामग्री को प्रकृति से अलग किया जा रहा है जिसका उपयोग सड़क निर्माण में सामग्री के रूप में किया जाता है / ईट निर्माण के लिए उपयोग किया जाता है और अब इसे ईट निर्माण में उपयोग किए जाने का प्रस्ताव है।
6.	रोलिंग मील से मिल स्केल	=	7	22	नजदीक के फेरो एलायस इकाइयों द्वारा को दिया जा रहा है। अब इसका उपयोग प्रस्तावित फेरो एलायस इकाइयों में किया जाएगा।
7.	रोलिंग मील से इंड कट	=	10.5	33	इंडक्शन फर्नेस में कच्चे माल के रूप में पुनरुपयोग किया जा रहा है और उसी अभ्यास को विस्तार के बाद भी सतत रखा जाएगा।

8.	सिलिको मैंगनीज से स्लेग	=	-	94.0	सड़क निर्माण में उपयोग किया जाएगा।
9.	फैरो मैंगनीज से स्लेग	=	-	92.0	सिलिको मैंगनीज के निर्माण में उपयोग किया जाएगा क्योंकि इसमें उच्च मैंगनीज डाय ऑक्साइड होता है
10.	फैरो सीलीकॉन से स्लेग	=		3.0	लोहे की ढलाई करने के लिए दिया जाएगा
11.	फैरो क्रोम से स्लेग	=		85.0	क्रोम निकलने के लिए जिगिंग प्लांट में संसाधित किया जाएगा और गैर-क्रोम सामग्री को भूमि भराव किया जाएगा।
12.	पावर प्लांट से एश (100 प्रतिशत भारतीय कोल से)	=		304	नजदीक के सीमेंट प्लांट और ईट निर्माण इकाइयों को दिया जाएगा।
या					
	पावर प्लांट से एश (100 प्रतिशत आयतित कोल से)	=		51	नजदीक के सीमेंट प्लांट और ईट निर्माण इकाइयों को दिया जाएगा।
या					
	पावर प्लांट से एश (डोलोचार + भारतीय कोल से)	=		473	नजदीक के सीमेंट प्लांट और ईट निर्माण इकाइयों को दिया जाएगा।
या					
	एश (डोलोचार + आयतित कोल से)	=		305	नजदीक के सीमेंट प्लांट और ईट निर्माण इकाइयों को दिया जाएगा।

7-5 xhu c\$V %

प्रस्तावित परिसर में 36 एकड़ (14.57 हैक्टेयर) भूमि पर हरित पट्टिका का विकास किया जाना प्रस्तावित है।, जिसमें विद्यमान हरित पट्टिका सम्मिलित है। विद्यमान पट्टिका की चौड़ाई न्युनतम 10 मीटर है तथा परिसर में अब तक कुल 33000 नग वृक्षारोपित किये गये हैं जिसमें से लगभग 27000 नग पेड़ जीवित हैं। अगामी मानसून में 6000 नग वृक्षारोपण किया जावेगा।

7-6 i ; kbj .k | j {k.k dh ykxr %&

पर्यावरण संरक्षण हेतु अनुमानित पूँजी लागत = ₹ 42.5 करोड़ है।

पर्यावरण संरक्षण हेतु अनुमानित आवर्ती लागत = ₹ 4.3 करोड़ है।

7-7 Ø§ fl Qkfj ङkk dk dk; kb; u%&

सभी क्रैप सिफारिशों का कार्यावयन सख्ती से किया जावेगा।

- डबलू एच आर बी तथा एफ बी सी बॉलरो की सभी प्रस्तावित चिमनियो में कन्टीन्यूअस मॉनीट्रींग प्रणाली लगाये जायेंगे।
- छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल के परामर्श में परिवेशीय वायु गुणवत्ता मापक लगाये जायेंगे।
- केंद्रीय प्रदुषण नियंत्रण मण्डल के मानकों के अनुसार फ्युजिटिव उत्सर्जन मापन किया जाएगा।
- सभी प्रदुषण नियंत्रण उपकरणों में पृथक ऊर्जा मीटर लगाये जायेंगे।
- केंद्रीय भूजल मण्डल के दिशा निर्देशानुसार वर्षाजल संरक्षण हेतु पिट्स बनायें जायेंगे।
