

ए. आर. इस्पात

}kj k

ओ.पी. जिंदल औद्योगिक पार्क, सेक्टर-बी

ग्राम : पुँजिपथरा

तहसील : घरघोड़ा

जिला : रायगढ़ (छ.ग.)

e

स्टील संयंत्र का विस्तार

{fo | eku 2x7 Vu b.MD'ku Qu} dk 2x12 Vu ea mlu; u
rFkk

uohu 3x12 Vu b.MD'ku Qu} , oa uohu 1x500 jkfyx fey Vu@fnu dh LFkki uk}

dh

i ; kbj .kh; | e?kkr fu/kkj .k fj i kVZ
dk dk; i kyd | kj

&% cf"kr %&

NRrhl x<+ i ; kbj .k | j {k.k e.My

jk; ig ¼Nñxñ½

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

वर्तमान में , ñvkjñ bLi kr द्वारा प्लॉट क्र. 232, सेक्टर-बी, ओ.पी. जिंदल औद्योगिक पार्क, ग्राम— पुँजिपथरा, तहसील— घरघोड़ा, जिला: रायगढ़ (छ.ग.) में इण्डक्शन फर्नेस 2x7 टन द्वारा 30,000 टन/वर्ष, एम.एस. बिलेट्स उत्पादन हेतु छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल (सी.ई.सी.बी.) के क्षेत्रीय कार्यालय, रायगढ़ द्वारा पत्र क्र. 747 एवं 748/ आर.ओ./ टी.एस./ सी.ई.सी.बी./2018, दिनांक: 05/07/2018 द्वारा सम्मति प्राप्त की गई है।

वर्तमान प्रस्ताव में कंपनी द्वारा विद्यमान 2x7 टन इण्डक्शन फर्नेस का 2x12 टन में उन्नयन तथा नवीन 3x12 टन इण्डक्शन फर्नेस एवं नवीन 1x500 रोलिंग मिल टन/दिन की स्थापना विद्यमान परिसर में ही करना प्रस्तावित है। परियोजना हेतु उपलब्ध कुल भूमि 6.2 एकड़ है जिसे मेसर्स जिंदल स्टील एण्ड पावर लिमिटेड द्वारा लीज़ पर लिया गया है।

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली की ई.आई.ए. अधिसूचना दिनांक: 14 सितंबर 2006 एवं आगामी संशोधन के अनुसार सभी फ़ैरो एलॉयज़ ईकायों को प्राथमिक धातुकर्म इकाईयों के तहत एवं क्रमांक 3(a) के अंतर्गत एवं वर्ग 'A' में केन्द्रीय स्तर पर पर्यावरण मंजूरी के अनुदान हेतु वर्गीकृत किया गया। प्रस्तावित विस्तार परियोजना हेतु पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली (MoEF&CC) द्वारा 'टर्मस् ऑफ रिफरेंसेस्' (टी.ओ.आर.) पत्र क्र. J-11011/213/2016-IA.II(I), दिनांक: 18/11/2016 का अनुमोदन किया। पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, द्वारा अनुमोदित 'टर्मस् ऑफ रिफरेंसेस्' (टी.ओ.आर.) के आधार पर ई.आई.ए. रिपोर्ट तैयार किया गया है।

प्रस्तावित संयंत्र के लिए धातुकर्म उद्योग द्वारा पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों के अध्ययन हेतु नाबेट, क्वालिटी काउन्सिल ऑफ इण्डिया के पत्र क्र. नाबेट/ ई.आई.ए./1619/ आर.ए./ 026 द्वारा अधिकृत मे. पायोनियर इन्वायरो लैबोरेटरिस् एवं कन्सल्टेंट्स प्रा. लिमिटेड, हैदराबाद, द्वारा केंद्र स्तरीय विशेषज्ञ समिति द्वारा

अनुमोदित टी.ओ.आर. के 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 (ई.एम.पी.)।
- Mhñ परियोजना उपरांत पर्यावरणीय अनुविक्षण कार्यक्रम एवं पर्यावरण संरक्षण के उपायों के लिए बजट का प्रावधान।

9.9 संयंत्र क्षेत्र के 90 कि.मी. त्रिज्या के अंतर्गत की पर्यावरणीय दृष्टि से महत्वपूर्ण स्थलों की जानकारी:

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

eq; fo'k's'krk, i@ i ; kbj . kh; fo'k's'krk, j		{ks= ds ca/k ea njh@fjekdZ
भूमि का प्रकार (विस्तार हेतु)	¾	विद्यमान संयंत्र औद्योगिक पार्क में स्थित है जिसका विकास ओ.पी. जिंदल ग्रुप द्वारा किया गया है एवं विस्तार परियोजना भी विद्यमान परिसर में एवं आंशिक रूप से अतिरिक्त भूमि पर ही किया जाना प्रस्तावित है।
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: रिहायशी क्षेत्र— 2.9 प्रतिशत, औद्योगिक क्षेत्र— 7.6 प्रतिशत, जल निकाय— 6.8 प्रतिशत, झाड़ीयुक्त वन एवं सघन वन— 34.4 प्रतिशत, एक फसली भूमि— 17.4 प्रतिशत, दो फसली भूमि— 5.2 प्रतिशत, वृक्षारोपण— 1.1 प्रतिशत, झाड़ीमुक्त भूमि— 5.2 प्रतिशत, गलित भूमि— 1.8 प्रतिशत।
राष्ट्रीय उद्यान/ प्राणी तथा पक्षी	¾	कोई राष्ट्रीय उद्यान/ प्राणी तथा पक्षी अभ्यारण्य/

e[; fo'k'skrk, i@ i; kbj .kh; fo'k'skrk, i		{ks= ds cdk ea njh@fjekdZ
अभ्यारण्य/ जीवमण्डल रिज़र्व/ बाघ हेतु आरक्षित क्षेत्र (टायगर रिज़र्व)/ हाथी गलियारा (एलिफैंट कॉरिडोर)/ प्रावासी पक्षियों का मार्ग		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 क्षेत्र है। इस संदर्भ में संरक्षण योजना बनाई गई है।
एतिहासिक स्थल/ पर्यटन स्थल/ पुरातात्विक स्थल	¾	बंजारी मंदिर संयंत्र क्षेत्र से 4.0 किमी की दूरी पर स्थित है।
पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय के मेमोरेन्डम दिनांक: 13/01/2010 के अनुसार औद्योगिक क्षेत्र / समूह	¾	निरंक
रक्षा संस्थान	¾	निरंक
निकटस्थ गाँव	¾	निकटस्थ ग्राम: तुमिडीह (0.40 कि.मी.)
अध्ययन क्षेत्र में स्थित गाँवों की संख्या	¾	45
निकटस्थ अस्पताल	¾	पी.एच.सी. औद्योगिक क्षेत्र निकट स्थित है।
आरक्षित वन	¾	तराईमल आरक्षित वन (0.3 कि.मी.), समारूमा आरक्षित वन (3.5 कि.मी.), सुहाई आरक्षित वन (5.8 कि.मी.), राबो आरक्षित वन (6.4 कि.मी.), उरदाना आरक्षित वन (6.0 कि.मी.), पुँजीपथरा संरक्षित वन (0.7 कि.मी.), खाड़ीडुँगरी संरक्षित वन (9.0 कि.मी.), लाखा संरक्षित वन (8.0 कि.मी.) संयंत्र क्षेत्र से 10 किमी त्रिज्या के अंतर्गत विद्यमान हैं।
जल के स्रोत	¾	केलो नदी (6.8 किमी), कुरकेट नदी (6.4 किमी), राबो बाँध बैक वाटर (7.4 किमी) एवं मौसमी नाले, तालाब संयंत्र क्षेत्र के 10 कि.मी. की त्रिज्या में स्थित हैं।
अध्ययन क्षेत्र में फसलें	¾	प्रमुख फसलें- धान, अरहर, मूँग, मूँगफली। गौण फसलें- गेहूँ, मक्का, चना, मसूर, उड़द आदि। बागवानी फसलें- नींबू, पपीता, केला, लीचि, आलू, आम, टमाटर, प्याज़, पत्ता गोभी, मिर्ची, अदरक आदि।
निकटस्थ रेल्वे स्टेशन	¾	निरंक (भूपदेवपुर रेल्वे स्टेशन - 11 किमी)
निकटस्थ राष्ट्रीय राजमार्ग	¾	रायपुर-रायगढ़ राजमार्ग- 2.1 किमी
निकटस्थ बंदरगाह सुविधा	¾	निरंक
निकटस्थ हवाई अड्डा	¾	निरंक, (जिंदल हवाई पट्टी- 13 किमी)
निकटस्थ इंटरस्टेट सीमा	¾	निरंक
आईएस- 1893 के अनुसार भू-कंपीय क्षेत्र	¾	भू-कंपीय क्षेत्र- ।।

e[; fo'k's'krk, i@ i; kbj .kh; fo'k's'krk, i		{ks= ds l c'k ea njh@fjekdZ
पुर्नस्थापन तथा पुर्नविस्थापनर (आर. एवं आर.)	¾	पुर्नस्थापन तथा पुर्नविस्थापनर की कोई समस्या नहीं है, क्योंकि विद्यमान भूमि एवं अभिगृहित अतिरिक्त भूमि, औद्योगिक भूमि है।
उद्योगों की सूची/ खनन गतिविधि	¾	ओ.पी. जिंदल औद्योगिक पार्क में स्थित उद्योगों की सूची निम्नलिखित है :-

vkS| kfXd i kdZ ea fLFkr m | ksks dh l ph

Øñ	m ksks ds uke	i xkj	l a = fol; kl , oa mRi knu {kerk
1.	मेसर्स आलोक इस्पात	स्टील संयंत्र	1x7 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18000 टन/वर्ष
2.	मेसर्स गंगा इस्पात प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1x7 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18900 टन/वर्ष
3.	मेसर्स जी.पी. ग्लोबल इंडिया प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1x7 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18900 टन/वर्ष
4.	मेसर्स नर्मदा आयरन एण्ड स्टील प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	2x6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 33500 टन/वर्ष
5.	मेसर्स एपिक एलॉयज एण्ड स्टील प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	2x5 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 31500 टन/वर्ष
6.	मेसर्स यूरेका आयरन एण्ड एनर्जी प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1x7 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18000 टन/वर्ष
7.	मेसर्स हर्ष विनिमय प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1x6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18000 टन/वर्ष
8.	मेसर्स जगदंबा स्पंज प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1x7 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18900 टन/वर्ष
9.	मेसर्स माँ बंजारी इस्पात प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1x6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18000 टन/वर्ष
10.	मेसर्स ममता इलेक्ट्रो कास्टिंग प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1x6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18000 टन/वर्ष
11.	मेसर्स श्री निर्मलानन्द स्टील कास्टिंग प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1 x 6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस + रोलिंग मिल - 59000 टन/वर्ष
12.	मेसर्स आर.एस. इस्पात प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	2x10 मि.टन एवं 2x12 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 120000 टन/वर्ष
13.	मेसर्स राधे गोविंद स्टील एण्ड एलॉयज	स्टील संयंत्र	1x6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 14500 टन/वर्ष
14.	मेसर्स रायगढ़ आयरन एण्ड इण्डस्ट्रीज	स्टील संयंत्र	2x50 टन/दिन इण्डक्शन फर्नेस - 2400 टन/वर्ष
15.	मेसर्स रजत इस्पात प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1x6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18000 टन/वर्ष
16.	मेसर्स सतगुरु इस्पात प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1x6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18000 टन/वर्ष
17.	मेसर्स साँई राम स्टील प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1x6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 25200 टन/वर्ष

ef; fo'k's'krk, i@ i ; kbj .kh; fo'k's'krk, i		{ks= ds cdk ea njh@fjekdZ	
18.	मेसर्स शोवा इस्पात प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	बंद
19.	मेसर्स श्री बाँकेबिहारी इस्पात प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1X6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18000 टन/वर्ष
20.	मेसर्स श्रीराम हाई-टेक स्टील एण्ड पावर (प्रा.) लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1X6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18000 टन/वर्ष
21.	मेसर्स श्री बालाजी इस्पात	स्टील संयंत्र	1X6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18000 टन/वर्ष
22.	मेसर्स श्री कंसल्टेन्ट प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	2X6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 33000 टन/वर्ष
23.	मेसर्स सूर्योदय स्टील प्लांट प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	1X6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 18000 टन/वर्ष
24.	मेसर्स जियोन स्टील प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	2X6 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस - 33000 टन/वर्ष
25.	मेसर्स सिद्धी विनायक ऑक्सिजन प्राइवेट लिमिटेड	ऑक्सिजन संयंत्र	250 मी ³ /घण्टा- 75000 सिलेंडर/ वर्ष
26.	मेसर्स ओरियन फ़ैरो एलॉयज़	फ़ैरो एलॉयज़	2X6 एमवीए-सि.मेन्ना. - 8000 टन/वर्ष
27.	मेसर्स वंदना एनर्जी प्राइवेट लिमिटेड	फ़ैरो एलॉयज़	1X6.5 एमवीए - सि.मेन्ना. - 5000 टन/वर्ष; (या) फ़ै.मेन्ना. - 6000 टन/वर्ष
28.	मेसर्स वी.ए. पावर प्राइवेट लिमिटेड	फ़ैरो एलॉयज़	1X9 एमवीए - फ़ै.मेन्ना. - 14400 टन/वर्ष; (या) सि.मेन्ना. - 14400 टन/वर्ष
29.	मेसर्स अजय इंगॉट रोलिंग मिल प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	3X10 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस + रोलिंग - 59000 टन/वर्ष
30.	मेसर्स तिरूमला बालाजी एलॉयज़ प्राइवेट लिमिटेड	फ़ैरो एलॉयज़	2X9 एमवीए - 8000 टन/वर्ष
31.	मेसर्स एन.आर. टीएमटी (इण्डिया) प्राइवेट लिमिटेड	स्टील संयंत्र	3X7 मि.टन इण्डक्शन फर्नेस + रोलिंग - 55000 टन/वर्ष

9.2 परियोजना का विन्यास, उत्पादन क्षमता : -

प्रस्तावित इकाई में निम्न उत्पादों का उत्पादन प्रस्तावित है:

Ø-	bdkbz	fo eku W/u@o"kh	i Lrkfor foLrkj W/u@o"kh	foLrkjki jkr W/u@o"kh
1.	इण्डक्शन फर्नेस (हॉट मेटल/ एम.एस. इंगॉट्स/ बिलेट्स)	6X15 टन (30000 टन/वर्ष)	विद्यमान में उन्नयन 2X7 टन से 2X12 टन एवं नवीन स्थापना 3X12 टन	180000 टन/वर्ष (5X12 टन)
2.	रोलिंग मिल (टी.एम.टी. बार/ सी.टी.डी. बार/ एनाल्स/ चैनल्स/ एम.एस. पाईप/ पट्टी/ स्कवैर बार)	---	1X500 टन/दिन (170000 टन/वर्ष)	1X500 टन/दिन (170000 टन/वर्ष)

9.3 कच्चे पदार्थ: -

प्रस्तावित स्टील उत्पादन इकाई में निम्न पदार्थों का उपयोग कच्चे माल के रूप में किया जावेगा:-

Øñ	dPps i nkFkZ	Ekk=k	L=kr	i fjogu ds l k/ku
1-	bUMD' ku Quñ grq ½gkW eš/y@ , e-, l - bñkWt @ fcys/t ½ & 180000 Vu@o"kl			
ए.	स्पंज आयरन	150000 टन/वर्ष	छ.ग. एवं उड़ीसा	सड़क परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
बी.	स्क्रेप	64000 टन/वर्ष	छ.ग. एवं उड़ीसा	सड़क परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
सी.	फैरो एलॉयज	2700 टन/वर्ष	छ.ग. एवं उड़ीसा	सड़क परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
2-	jkfya fey ¼h-, e-Vh- ckj@ l h-Vh-Mh- ckj@ , llxYl @ pñYl @ , e-, l - ikbñ @ i èh@ LDoj ckj ½ & 170000 Vu@o"kl			
ए.	स्टील बिलेट्स	180000 टन/वर्ष	स्व-उत्पादन	---
बी.	फर्नेस ऑइल	20400 टन/वर्ष	निकटस्थ एस.पी.सी.एल. / आई.ओ.सी.एल. डीपो	टैंकरों द्वारा
सी.	पी.जी. हेतु कोयला	40800 टन/वर्ष	छ.ग. एवं उड़ीसा	सड़क परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा

9.4 उत्पादन प्रक्रिया :-

b.MD' ku Quñ }kj k ½gkW eš/y@ , e-, l - bñkWt @ fcys/t ½ dk mRi knu%

स्टील मैल्टिंग शॉप (SMS) में विद्यमान 2x7 टन इण्डक्शन फर्नेस का 2x12 टन में उन्नयन तथा नवीन 3x12 टन इण्डक्शन फर्नेस का लगाया जाना प्रस्तावित है। स्पंज आयरन, स्क्रेप एवं फैरो एलॉयज को स्टील मैल्टिंग शॉप में गलाया जाता है जिससे शुद्ध तरल स्टील का उत्पादन होता है, जिसमें आवश्यकतानुरूप आकार के बिलेट्स का उत्पादन किया जाता है। स्टील मैल्टिंग शॉप में इण्डक्शन फर्नेस, लैडल्स, क्रेन तथा कन्टिन्युअस कास्टिंग मशीन सम्मिलित है। हॉट मेटल का उत्पादन हेतु परियोजना में विद्यमान फर्नेस के उन्नयन के पश्चात् 5x12 मि.टन. की इण्डक्शन फर्नेस लगाई जायगी। एल.आर.एफ. द्वारा प्रोड्यूस्ड हॉट मेटल को कन्टीन्युअस कास्टिंग मशीन में भेजा जाकर हॉट बिलेट्स का उत्पादन कर सीधे रोलिंग मिल में भेजा जाना प्रस्तावित है।

5x12 टन इण्डक्शन द्वारा कुल 180000 टन/वर्ष हॉट मेटल/ एम.एस. इंगॉट्स/ बिलेट्स का उत्पादन किया जाना प्रस्तावित है।

jkfyæ fey }kjk jkYM i kMDV4 dk mRi knu

विद्यमान एवं प्रस्तावित इण्डक्शन फर्नेस (5x12 टन) द्वारा प्रोड्यूस्ड हॉट मेटल को हॉट चार्जिंग विधि के रूप में रोल्ड प्रोडक्ट्स के उत्पादन हेतु सीधे रोलिंग मिल में भेजा जावेगा। इस विधि के अलावा अगर किन्ही परिस्थिति में बिलेट्स ठण्डे हो जायेगे तो उस स्थिति में रोलिंग मिल में री-हीटिंग फर्नेस द्वारा बिलेट्स को पुनः गर्म कर रोल्ड प्रोडक्ट का उत्पादन किया जाना प्रस्तावित है। री-हीटिंग फर्नेस में प्रोड्यूसर गैस/ फर्नेस ऑयल का उपयोग ईंधन के रूप में किया जाना प्रस्तावित है। संयंत्र में 500 टी.एम.टी बार/सी.टी.डी. बार/ एनल/ चैनल/ एम.एस. पाइप/ पट्टी/ स्क्वायर बार के उत्पादन हेतु बार एवं राउण्ड मिल की स्थापना की जावेगी।

9.५ जल की आवश्यकता:-

प्रस्तावित परियोजना हेतु अनुमानित जल की आवश्यकता 180 किली/दिन होगी, जिसकी आपूर्ति भू-जल स्रोत। जल आहरण की अनुमति केन्द्रीय भू-जल प्राधिकरण द्वारा अनुमति प्राप्त की जावेगी। विद्यमान संयंत्र हेतु अनुमानित जल की आवश्यकता 35 किली/दिन है। विस्तरोपरांत कुल जल की आवश्यकता 205 किली/दिन होगी।

प्रस्तावित परियोजना में जल खपत निम्नप्रकार है:-

ty dh vko' ; drk

Øñ	bdkbz	vko' ; d ty dh Ekk=k (किलो लीटर/दिन)		
		fo eku l a æ	i Lrkfor foLrkj	foLrkj ki jkr dy vko' ; drk
1.	इण्डक्शन फर्नेस	20	60	80
2.	रोलिंग मिल	---	90	90
3.	स्क्रबर हेतु मेकअप वाटर	---	5	5
4.	डस्ट सप्रेसन एवं हरित पट्टिका का विकास	10	5	15
6.	घरेलु	5	10	15
	dy	15	170	205

१.६ दूषित जल उत्सर्जन:-

प्रस्तावित परियोजना में, प्रस्तावित ईकाई द्वारा उत्सर्जित औद्योगिक दूषित जल को सेटलिंग पॉण्ड में भेजा जायेगा जहाँ से उसे क्लोज्ड कूलिंग सर्किट द्वारा पुनर्चक्रित किया जाना प्रस्तावित है। स्क्रबर ब्लोडाउन को भी पुनर्चक्रित किया जावेगा। दूषित जल में ऑइल एवं ग्रीस तथा क्लीनिंग एजेंट के साथ मिलने की दशा में इसके उपचार हेतु ऑइल एवं ग्रीस ट्रेप्स का प्रावधान किया जावेगा। परियोजना विस्तार द्वारा घरेलु दूषित जल का उत्सर्जन 12 किली/प्रतिदिन होगा एवं इसका उपचार सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट द्वारा किया जायेगा। उपचारित सीवेज का पुर्नउपयोग वृक्षरोपण हेतु किया जावेगा।

१.७ दूषित जल की गुणवत्ता:-

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

fooj.k	vu&mi pkkfjr ?kjsywnñ"kr ty
पी.एच.	7.0 – 8.5
बी.ओ.डी. (मि.ग्रा./ ली)	200 – 250
सी.ओ.डी. (मि.ग्रा./ ली)	300 – 400
टी.डी.एस. (मि.ग्रा./ ली)	800 – 900

२.० 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 सामाजिक-आर्थिक स्थिति के आधार पर बेस लाइन डाटा बनाया गया।

२.१ परिवेशीय वायु गुणवत्ता

15 अक्टूबर, 2018 से 15 जनवरी, 2019 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 द्वारा इन कारकों का मान इस प्रकार है:

Øekrd	fooj .k	:	I kærk
1.	पी.एम _{2.5}	:	20.9 से 46.3 माइक्रोग्राम/घन मीटर
2.	पी.एम ₁₀ *	:	36.7 से 81.5 माइक्रोग्राम/घन मीटर
3.	एस.ओ ₂	:	7.3 से 25.8 माइक्रोग्राम/घन मीटर
4.	एन.ओ _x	:	7.4 से 33.9 माइक्रोग्राम/घन मीटर
5.	सी.ओ.	:	412 से 1378 माइक्रोग्राम/घन मीटर

२.२ जल गुणवत्ता

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

कुल 3 नमूने जमा किये गये। सतही जल के आँकलन हेतु केलो नदी (6.8 किमी) से 1 नमूने से लिये गये, कुरकेट नदी (6.4 किमी) से 1 नमूने से लिया गया एवं तुमीडीह तालाब (1.1 किमी) से 1 नमूने से लिया गया। 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 बोरवैल से नमूने 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।

२.३. ध्वनि स्तर

8 अलग अलग जगहों पर रात एवं दिन में ध्वनि स्तर का मापन किया गया। जिसका ध्वनि स्तर 44.0 डी.बी. (ए.) से 70.89 डी.बी. (ए.) पाया गया है।

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

३.१ वायु गुणवत्ता पर प्रभावों का आंकलन :

प्रस्तावित परियोजना से उत्सर्जित गैसेस् में मुख्यतः पार्टिकुलेट मैटर (पी.एम₁₀), सल्फर डाय ऑक्साइड एवं ऑक्साईड्स् 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। संगणित परिणामों से ज्ञात होता है कि:-

- ✓ प्रस्तावित परियोजना के संचालनोपरांत भूस्तर पर पार्टिकुलेट मैटर (पी.एम.₁₀) की सांद्रता (24 घण्टे) में अधिकतम वृद्धि 0.63 माइक्रोग्राम/घन मीटर हवा बहने कि दिशा में प्रस्तावित परियोजना की चिमनियों से 1100 मीटर पर पाई जावेगी।
- ✓ वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के लिए पी.एम.₁₀ की सांद्रता में अधिकतम वृद्धि 0.3 माइक्रोग्राम/घन मीटर होने की संभावना है।
- ✓ प्रस्तावित परियोजना द्वारा एस.ओ.₂ की सांद्रता (24 घण्टे) में अधिकतम वृद्धि 7.7 माइक्रोग्राम/घन मीटर हवा बहने कि दिशा में प्रस्तावित चिमनी से 1100 मीटर पर पाई जावेगी।
- ✓ प्रस्तावित परियोजना द्वारा एन.ओ._x की सांद्रता (24 घण्टे) में अधिकतम वृद्धि 4.15 माइक्रोग्राम/घन मीटर हवा बहने कि दिशा में प्रस्तावित चिमनी से 1100 मीटर पर पाई जावेगी।
- ✓ एन.ओ._x में वाहनों द्वारा हुए उत्सर्जन की कुल सांद्रता में अधिकतम वृद्धि 2.2 माइक्रोग्राम/घन मीटर होगी।
- ✓ वाहनों द्वारा उत्सर्जित सी.ओ. की कुल सांद्रता में अधिकतम वृद्धि 1.5 माइक्रोग्राम/घन मीटर होगी।

जब विस्तार परियोजना द्वारा संचालन आरंभ किया जायेगा तब पी.एम.₁₀, एन.ओ._x एवं सी.ओ. की (अधिकतम आधारभूत सांद्रता + सांद्रता में अनुमानित वृद्धि) का शुद्ध परिणाम सांद्रता जो नीचे तालिका में उस क्षेत्र के अन्य उद्योगों से उत्सर्जन पर विचारोपरांत दर्शाया गया है कि निर्धारित राष्ट्रीय परिवेशीय वायु गुणवत्ता मानकों से कम होगा।

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

fooj .k	पी.एम. ₁₀ (-g/m ³)	एस.ओ. ₂ (-g/m ³)	एन.ओ. ₂ (-g/m ³)	सी.ओ. (-g/m ³)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम वास्तविक सांद्रता	80.5	20.3	33.9	1378
प्रस्तावित क्षमता विस्तार परियोजना द्वारा सांद्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धि	0.63	7.7	4.15	निरंक
प्रस्तावित परियोजना के वाहनो द्वारा सांद्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धि	0.30	निरंक	2.2	1.5
foLrkj ifj ; kstuk ds l pkyu ds }kjk 'kq) ifj .kke l kærk	81-43	28-0	40-25	1379-5
jk"Vh; ifjos kh ok; q xqkoRrk ds ekud	100	80	80	2000

३.२ ध्वनि स्तर के कारण प्रभावों का आँकलन:-

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्रोत फर्नेस तथा डी.जी. सैट इत्यादि होंगे। डी.जी. सैट को साईलेंसर प्रदान किया जायेगा। परवेशीय ध्वनि स्तर पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय कि अधिसूचना 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 2.3 एकड़ भूमि जो कुल भूमि के एक-तिहाई भाग से भी अधिक है, 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 परियोजना विस्तार द्वारा ध्वनि से आसपास की जनसंख्या पर कोई विपरीत प्रभाव नहीं पड़ेगा।

३.३ जल पर्यावरण पर प्रभाव:-

प्रस्तावित परियोजना में, प्रस्तावित ईकाई द्वारा उत्सर्जित औद्योगिक दूषित जल को सेटलिंग पॉण्ड में भेजा जायेगा जहाँ से उसे क्लोज्ड कूलिंग सर्किट द्वारा पुनर्चक्रित किया जाना प्रस्तावित है। स्क्रबर ब्लोडाउन को भी पुनर्चक्रित किया जावेगा। दूषित जल में ऑइल एवं ग्रीस तथा क्लीनिंग एजेंट के साथ मिलने की दशा में इसके उपचार हेतु ऑइल एवं ग्रीस ट्रेप्स का प्रावधान किया जावेगा। परियोजना विस्तार द्वारा घरेलु दूषित जल का उत्सर्जन 12 किली/प्रतिदिन होगा एवं इसका उपचार सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट द्वारा किया जायेगा। उपचारित सीवेज का पुर्नउपयोग वृक्षारोपण हेतु किया जावेगा।

३.४ भू-पर्यावरण पर प्रभाव:-

शून्य निस्सारण संकल्प 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। प्रस्तावित संयंत्र स्थल लगभग 12.0 एकड़ भूमि पर सघन वृक्षारोपण का प्रस्ताव है। अतः प्रस्तावित क्षमता विस्तार के कारण भू-पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

३.५ जैविक वातावरण पर प्रभाव:-

- संयंत्र स्थल से 10 किमी की त्रिज्या में कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभ्यारण्य एवं पक्षी अभ्यारण्य नहीं हैं।
- तराईमल आरक्षित वन (0.3 कि.मी.), समारूमा आरक्षित वन (3.5 कि.मी.), सुहाई आरक्षित वन (5.8 कि.मी.), राबो आरक्षित वन (6.4 कि.मी.), उरदाना आरक्षित वन (6.0 कि.मी.), पुँजीपथरा संरक्षित वन (0.7 कि.मी.), खाड़ीडुँगरी संरक्षित वन (9.0 कि.मी.), लाखा संरक्षित वन (8.0 कि.मी.) संयंत्र क्षेत्र से 10 किमी त्रिज्या के अंतर्गत विद्यमान हैं।
- विस्तार परियोजना में सभी आवश्यक वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणालियों की स्थापना एवं संचालन का पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय/ छत्तीसगढ़ प्रदूषण नियंत्रण मंडल/ छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के मापदण्डों के अनुसार पालन किया जायेगा।
- विद्यमान संयंत्र में शून्य तरल प्रवाह बहाव का रखरखाव किया जाता है एवं यही कार्य विस्तारोपरांत भी जारी रहेगा।
- समस्त ठोस अपशिष्टों का निपटान मानदण्डों के अनुसार ही किया जायेगा।
- 2.3 एकड़ की सघन हरित-पट्टिका का संयंत्र परिसर में अनुरक्षण किया जायेगा।

जब उचित कार्यान्वयन के साथ पर्यावरण प्रबंधन योजना के सभी मानदण्डों का अनुपालन किया जाता है, तो प्रस्तावित विस्तार से वनस्पति एवं जीव पर किसी प्रकार के विपरीत प्रभाव नहीं पड़ेगा।

३.५ सामाजिक आर्थिक पर प्रभाव:-

निर्माण एवं संचालन द्वारा स्थानीय जनता के लिए विभिन्न रोजगार के अवसर बनेंगे। उस क्षेत्र के लोगों की सामाजिक आर्थिक स्थिति में उन्नति होगी। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना के द्वारा क्षेत्र का आगामी विकास होगा।

४.० i ; kbj .k vufo{k.k dk; Øe%

परियोजना – उपरांत पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) एवं छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल (CECB) के निर्देशानुसार अनुवीक्षण कार्यक्रम का अनुपालन प्रस्तवति है, जो कि निम्न प्रकार है:

i ; kbj .kh; i §kehVj ds fy, fuxjkuh dk; Øe

Øekd	fooj .k	vuph{k.k vkofÿk	ueus yus fd vof/k	i §kehVj
1 ty rFkk fuL=ko fd xqkoRrk				
a.	जल गुणवत्ता	त्रैमासिक	ग्रॅब नमूने	आई एस : 10500 के अनुसार
b.	घरेलु दूषित जल	मासिक	ग्रॅब नमूने	ई.पी.ए. नियम 1996 के अनुसार
2 ok; q xq oRrk				
c.	स्टैक	ऑन-लाइन मासिक		पी.एम., एस.ओ ₂ , एन.ओ. x
d.	परवेशीय वायु गुणवत्ता	मासिक	24 घण्टे लगातार	पी.एम ₁₀ , पी.एम _{2.5} , एस.ओ ₂ , एन.ओ. x
e.	फ्युजिटिव उत्सर्जन	त्रैमासिक	8 घण्टे में एकबार	पी.एम.
3 eñ fe; dkjd				
a.	मौसमिय डाटा	दैनिक	लगातार	तापमान, आद्रता, वर्षा, वायु की गति एवं दिशा
4 'kksj eki u				
a.	शोर मापन	वर्ष में 2 बार	1 घण्टे के अंतराल के साथ 24 घण्टे लगातार	ध्वनि स्तर

५.० vll; v/; ; u%

किसी भी पुनर्वास एवं पुनःस्थापन की आवश्यकता नहीं है क्योंकि संयंत्र ओ.पी. जिंदल औद्योगिक पार्क में स्थित है।

६.० 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। प्रस्तावित संयंत्र में कर्मचारियों के नियोजन हेतु स्थानीय लोगों को प्राथमिकता दी जावेगी। सी.ई.आर. हेतु अलग से बजट का आबंटन किया जायेगा जिसका कार्यान्वयन समीपस्थ ग्रामीण क्षेत्र में ही किया जायेगा।

7-0 i ; kbj .k çca'ku ds mi k; %

७.९ वायु पर्यावरण:

प्रस्तावित परियोजना में वायु प्रदूषण कि रोकथाम हेतु निम्न उपाय किये जाना प्रस्तावित है।

Øñ	l ãxu fpeuh	l ã; k	fu; ã.k mi dj .k	vkAVyW i j i kfVD; yj bfe'ku
1.	2 x 12 टन इण्डक्शन फर्नेस	02	बैग फिल्टर द्वारा धुँआ निष्करण प्रणाली	<30 मिग्रा/ सामान्य घन मीटर
2.	3 x 12 टन इण्डक्शन फर्नेस	03	बैग फिल्टर द्वारा धुँआ निष्करण प्रणाली	<30 मिग्रा/ सामान्य घन मीटर
3.	रोलिंग मिल (1 x 500 टन)	01	स्क्रबर	<30 मिग्रा/ सामान्य घन मीटर

- डस्ट उत्सर्जन के रोकथाम हेतु सभी बिन्स पूर्णतः ढकें होंगे ताकि धूल के रिसाव का कोई अवसर न बने।
- सभी प्रवेश एवं निर्वहन द्वार जहाँ डस्ट उत्सर्जन की सम्भावना है धूल एकत्रित करने हेतु एक डी-डस्टिंग संक्शन पॉइंट उपलब्ध कराया जायेगा।

७.२ जल पर्यावरण:

विस्तार परियोजना द्वारा किसी प्रकार का प्रवाह का रिसाव नहीं होता क्योंकि क्लोज्ड कूलिंग सिस्टम को अपनाया गया है। घरेलु दूषित जल का उपचार उपसतह फैलाव द्वारा सेप्टिक टैंकों में किया जायगा।

७.३ ध्वनि पर्यावरण :

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्रोत फर्नेस तथा डी.जी. सैट इत्यादि होंगे। डी.जी. सैट को साईलेंसर प्रदान किया जायेगा। परवेशीय ध्वनि स्तर पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय कि अधिसूचना 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 2.3 एकड़ भूमि जो कुल भूमि के एक-तिहाई भाग से भी अधिक है, 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 परियोजना विस्तार द्वारा ध्वनि से आसपास की जनसंख्या पर कोई विपरीत प्रभाव नहीं पड़ेगा।

७.४ भू पर्यावरण :

विस्तार परियोजना द्वारा किसी प्रकार का प्रवाह का रिसाव नहीं होता क्योंकि क्लोज्ड कूलिंग सिस्टम को अपनाया गया है। घरेलु दूषित जल का उपचार उपसतह फैलाव द्वारा सेप्टिक टैंकों में किया जायगा।

समस्त ठोस अपशिष्टों का निपटान मानदण्डों के अनुसार होगा। संयंत्र परिसर में सघन हरित-पट्टिका का विकास किया जायेगा। अतः प्रस्तावित विस्तार परियोजना से कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

ठोस अपशिष्टों का उत्पादन एवं अपवहन व्यवस्था

ठोस अपशिष्टों के उत्सर्जन एवं अपवहन की प्रस्तावित विधि निम्नलिखित होगी :

Øñ	Bkd vif'k"Vks@ mRi kn }kjk	foLrkjki jkr Wu@fnu½	vi ogu 0; oLFkk
b. MD'ku Quñ			
1.	स्लैग	60	स्टील मेल्टिंग शॉप द्वारा उत्पन्न स्लैग को क्रश किया जायेगा एवं आयरन को रिकवर किया जावेगा। शेष नॉन-मैग्नेटिक मटेरियल जो प्रकृति द्वारा निष्क्रिय है का का उपयोग सब-बेस मटेरियल के रूप में सड़क निर्माण / ईट निर्माणकों को दिया जावेगा / औद्योगिक पार्क के अंतर्गत सामान्य निस्सारण भूमि पर भेजा जावेगा।
jkfyæ fey			
2.	मिल स्केल	06	निकस्थ फ़ैरो एलॉयज़ निर्माण ईकाईयों एवं कार्स्टिंग ईकाईयों को दिया जावेगा।
3.	एण्ड कटिंग	19	पुनर्नवीनीकरण कर स्वयं के इण्डक्शन फर्नेस ईकाई में कच्चे माल के रूप में उपयोग किया जावेगा।
4.	कोल टार	0.3	टार पुनर्नवीनीकरणकर्ताओं एवं रोड निर्माण हेतु दिया जावेगा।
5.	सिंडर	15	निकट के ईट निर्माणकों को राख दिया जावेगा।
6.	एस.टी.पी. स्लज	0.1	वृक्षारोपण हेतु उपयोग किया जावेगा।
*नोट: स्लैग जैसे ठोस अपशिष्टों का भण्डारण डिजाइन की गई भूमि पर किया जावेगा। समस्त स्टॉक पाइल्स भू-जल के लिए सामग्री के लीचिंग से बचने हेतु एक स्थिर लाइनर के ऊपर बनाया जावेगा।			

७.५ ग्रीन बेल्ट :

विद्यमान संयंत्र परिसर में लगभग 2.3 एकड़ भूमि जो कुल भूमि के एक-तिहाई भाग से भी अधिक है, पर सघन वृक्षारोपण का प्रस्ताव है।

कुल परियोजना के पर्यावरण संरक्षण की पूँजी लागत : ₹2.35 करोड़

पर्यावरण संरक्षण की आवर्ती लागत प्रति वर्ष : ₹25 लाख/वर्ष