

रियल पावर प्रायवेट लिमिटेड

द्वारा

ग्राम :- खम्हारडीह
तहसील :- पथरिया
ftyk %& epxyh ¼Nixñ½

विद्यमान संचालित 7.5 मैगावॉट बायोमास आधारित विद्युत उत्पादन संयंत्र में प्रस्तावित विस्तार के तहत

1x 9 एम.व्ही.ए. फ़ैरोएलॉय उत्पादन इकाई

(सिलिको-मैगनीज़ = 14400 टन/ वर्ष या फ़ैरो-मैगनीज़ = 25200 टन/ वर्ष या फ़ैरो- क्रोम = 15000 टन/ वर्ष या फ़ैरो-सिलिकॉन = 7000 टन/ वर्ष या पिग आयरन = 25200 टन/ वर्ष)

की स्थापना हेतु

पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट

का

कार्यपालक सार

& % çf"kr %&

छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल

i ; kbkl Hkou] | DVj & 19] vVy uxj] ftyk% jk; i g ¼Nixñ½

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

fj ; y i koj çk; oV fyfeVM द्वारा ग्राम: खम्हारडीह, तहसील: पथरिया, जिला: मुंगेली (छ.ग.) में एक 7.5 मैगावॉट बायोमास आधारित विद्युत उत्पादन इकाई का संचालन किया जाता है। संचालित इकाई की स्थापना नवंबर 2004 में की गई थी यानी ई.आई.ए. अधिसूचना दिनांक 14.09.2006 के पूर्व में की गई है अतः ई.आई.ए. अधिसूचना दिनांक 14.09.2006 पर्यावरणीय स्वीकृति आवश्यकता नहीं है तथा ई.आई.ए. अधिसूचना 1994 के अनुसार भी पर्यावरणीय स्वीकृति आवश्यकता नहीं थी क्योंकि इकाई कि कुल लागत रू. 100 करोड़ से कम थी।

वर्तमान संचालित इकाई के लिये छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल द्वारा पत्र क्र. 4874/ तक/ छ.प.सं.म./ 2004 रायपुर दिनांक 27.11.2004 द्वारा स्थापना सम्मिती प्रदान की गई है। स्थापित इकाई का क्षेत्रफल 26.83 एकड़ भूमि पर लगाया गया है तथा प्रस्तावित विस्तार विद्यमान परिसर में ही किया जावेगा।

पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा अधिसूचित ई.आई.ए. अधिसूचना दिनांक 14 सितंबर 2006 एवं क्रमवर्ती संशोधनो के अनुसार सभी फ़ैरोएलॉय उत्पादन इकाई को प्राथमिक धातुकर्म उद्योग माना गया है तथा "A" श्रेणी के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है। इस तारतम्य में पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली के पत्र क्र. J-11011/ 347/ 2017-IA-II (I), दिनांक: 20/07/2017 द्वारा 'टर्मस् ऑफ रिफरेंसेस्' (टी.ओ.आर.) का अनुमोदन किया। माननीय 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 धातुकर्म इकाई द्वारा पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों के अध्ययन हेतु अधिकृत es i k; kfu; j blok; jks yckj V/fj l ~ , oa dUl YVW/ 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 है:

- , 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।
- I 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 उपयों के लिए बजट का प्रावधान।
- 1-1 I q æ {ks= ds 10 fd-eh- f=T; k ds varxir dh i ; kbj .kh; n f"V l s egRoi wKz LFkyka dh tkudkj h % &
- संयंत्र क्षेत्र के 10 कि.मी. त्रिज्या के अंतर्गत की पर्यावरणीय परिस्थिति निम्नलिखित है:-

Øñ	eq[; fo'k's'krk, j@ i ; kbj .kh; fo'k's'krk, j		{ks= ds l æak ea njih@fjekdZ
1-	भूमि का प्रकार (क्षमता विस्तार के लिये)	¾	विद्यमान इकाई के परिसर का भू-उपयोग औद्योगिक है तथा क्षमता विस्तार विद्यमान परिसर में ही किया जावेगा
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 – 3.1 प्रतिशत, औद्योगिक क्षेत्र – 1.1 प्रतिशत, टैंक/नदी – 6.3 प्रतिशत, एक फसली भूमि – 72.2 प्रतिशत, दो फसली भूमि – 7.5 प्रतिशत, झाड़ी युक्त भूमि – 4.4 प्रतिशत, झाड़ी मुक्त भूमि – 3.5 प्रतिशत, खनन क्षेत्र – 1.9 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	10 कि.मी. परिधि क्षेत्र में राष्ट्रीय उद्यान/ प्राणी तथा पक्षी अभ्यारण्य/ जीवमण्डल रिज़र्व/ बाघ हेतु आरक्षित क्षेत्र (टायगर रिज़र्व)/ हाथी गलियारा (एलिफैंट कॉरिडोर)/ प्रावासी पक्षियों का मार्ग नहीं है।
4-	एतिहासिक स्थल/ पर्यटन स्थल/ पुरातात्विक स्थल	¾	निरंक
5-	पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय के मेमोरेन्डम	¾	निरंक

Øi	ef; fo'k'skrk, j@ i ; kbj.kh; fo'k'skrk, j		{ks= ds l cak ea njh@fjekdZ
	दिनांक: 13/01/2010 के अनुसार गंभीर रूप से प्रदूषित क्षेत्र		
6-	रक्षा संस्थान	¾	निरंक
7-	निकटस्थ गाँव	¾	अटर्ता – 0.65 कि.मी.
8-	अध्ययन क्षेत्र में स्थित गाँवों की संख्या	¾	70
9-	निकटस्थ अस्पताल	¾	बिल्हा : 8.6 कि.मी.,
10-	निकटस्थ शाला	¾	सारागाँव : 4.3 कि.मी.,
11-	वन	¾	10 कि.मी. परिधि क्षेत्र में वन क्षेत्र नहीं है।
12-	जल के स्रोत	¾	मनियारी नदी (0.05 किमी), अगर नदी (5.5 किमी), शिवनाथ नदी (8.0 किमी) संयंत्र क्षेत्र के 10 कि.मी. में स्थित हैं।
13-	निकटस्थ राजमार्ग	¾	राष्ट्रीय राजमार्ग 200 – 3.6 किमी दूरी पर स्थित है।)
14-	निकटस्थ रेलवे स्टेशन	¾	बिल्हा : 9.0 कि.मी. तथा सड़क मार्ग की दूरी 14.5 कि.मी. है।
15-	निकटस्थ बंदरगाह सुविधा	¾	निरंक
16-	निकटस्थ हवाई अड्डा	¾	निरंक, (हाँलाकी बिलासपुर-चकरभाटा हवाई पट्टी – 14.0 किमी दूरी पर स्थित है।)
17-	निकटस्थ इंटरस्टेट सीमा	¾	निरंक
18-	आईएस- 1893 के अनुसार भू-कंपीय क्षेत्र	¾	भू-कंपीय क्षेत्र-।।
19-	पुनर्स्थापन तथा पुनर्विस्थापनर (आर. एवं आर.)	¾	चूँकि यह एक विद्यमान संयंत्र है अतः लागू नहीं होगा।
20-	औद्योगिक इकाईयाँ/ खनन क्षेत्र	¾	10 कि.मी. परिधि क्षेत्र में मे. लक्ष्मण सिमेंट लिमिटेड, मे. राधा माधव इण्डस्ट्रीज़ प्रा. लिमिटेड, मे. नोवा आयरन एण्ड स्टील लिमिटेड तथा कुछ डोलोमाइट उत्खनन क्षेत्र है।
21-	न्यायलयीन वाद/ प्रस्तावित परियोजना के विरुद्ध न्यायालय मुकदमा/ परियोजना क्षेत्र एवं अथवा परियोजना के विरुद्ध किसी भी न्यायालय द्वारा दिया गया आदेश।	¾	निरंक

1-2 i fj; kst uk dk fol; kl] mRi knu {kerk % &

प्रस्तावित इकाई में निम्न उत्पादों का उत्पादन प्रस्तावित है:

Øñ	bdkbz	orëku mRi knu {kerk	çLrkfor foLrkj	dy mRi knu {kerk
1-	बायोमास आधारित विद्युत उत्पादन इकाई	7.5 मैगावॉट	...	7.5 मैगावॉट
2-	फैरोएलॉय उत्पादन इकाई (1x9 एम.व्ही.ए.)	....	सिलिको-मैगनीज़ = 14400 टन/ वर्ष या फैरो-मैगनीज़ = 25200 टन/ वर्ष या फैरो- क्रोम = 15000 टन/ वर्ष या फैरो-सिलिकॉन = 7000 टन/ वर्ष या पिग आयरन = 25200 टन/ वर्ष	सिलिको-मैगनीज़ = 14400 टन/ वर्ष या फैरो-मैगनीज़ = 25200 टन/ वर्ष या फैरो- क्रोम = 15000 टन/ वर्ष या फैरो-सिलिकॉन = 7000 टन/ वर्ष या पिग आयरन = 25200 टन/ वर्ष

1-3 dPps i nkFk% &

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

प्रस्तावित 1 x 9 एम.वी.ए. फर्नेस से Qjks fl fydkW उत्पादन हेतु:-				
Øñ	dPpk eky	ek=k	L=kr	ifjogu ds l k/ku
1-	क्वार्ट्ज	8,450 टन/वर्ष	छ.ग./ आन्ध्रप्रदेश	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
2-	कोक	2,800 टन/वर्ष	छ.ग./ बिहार	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
3-	एम.एस. स्क्रेप	175 टन/वर्ष	रायपुर	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
4-	इलेक्ट्रोड पेस्ट	420 टन/वर्ष	महाराष्ट्र/ पश्चिम बंगाल	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा

प्रस्तावित 1 x 9 एम.वी.ए. फर्नेस से Qjks e%uht उत्पादन हेतु:-				
Øñ	dPpk eky	ek=k	L=kr	ifjogu ds l k/ku
1-	मैगनीज़ ओर	46,620 टन/वर्ष	एमओआईएल/ ओएमसी	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
2-	एल.ए.एम. कोक	26,840 टन/वर्ष	छ.ग./ बिहार	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
3-	एम.एस. स्क्रेप	1,790 टन/वर्ष	रायपुर	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
4-	इलेक्ट्रोड पेस्ट	5,240 टन/वर्ष	महाराष्ट्र/ पश्चिम बंगाल	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा

प्रस्तावित 1 x 9 एम.वी.ए. फर्नेस से fl fydk e%uht उत्पादन हेतु:-				
Øi	dPpk eky	ek=k	L=kr	ifjogu ds l k/ku
1-	मैग्नीज़ ओर	15,850 टन/वर्ष	एमओआईएल/ ओएमसी	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
2-	मैग्नीज़ स्लैग	9,000 टन/वर्ष	स्व उत्पादन	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
3-	क्वार्ट्ज़	3,900 टन/वर्ष	छ.ग./ आन्ध्रप्रदेश	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
4-	कोक	1,600 टन/वर्ष	छ.ग./ बिहार	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा

प्रस्तावित 1 x 9 एम.वी.ए. फर्नेस से Qjks Øke उत्पादन हेतु:-				
Øi	dPpk eky	ek=k	L=kr	ifjogu ds l k/ku
1-	क्रोम ओर	40,000 टन/वर्ष	सुकिन्डा (ओडिशा) आयात (इण्डोनेशिया)	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा पोर्ट से सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
2-	कोक	15,750 टन/वर्ष	छ.ग./ बिहार	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा

प्रस्तावित 1 x 9 एम.वी.ए. फर्नेस से fix vk; ju उत्पादन हेतु:-				
Øi	dPpk eky	ek=k	L=kr	ifjogu ds l k/ku
1-	आयरन ओर/ सिंटर	46,000 टन/वर्ष	बडबिल (ओडिशा) एन.एम.डी.सी. छ.ग.	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
2-	कोक	21,500 टन/वर्ष	छ.ग./ बिहार	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
3-	चूना पत्थर	3,000 टन/वर्ष	छ.ग.	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा
4-	क्वार्ट्ज़	1,500 टन/वर्ष	छ.ग./ आन्ध्रप्रदेश	रेल एवं सडक परिवहन (ढके हुए ट्रकों) द्वारा

1-4 mRi knu çfØ; k %&

मुख्य कच्चे माल के रूप में मैग्नीज़ ओर के प्रयोग के द्वारा फ़ैरो मैग्नीज़, सिलिको मैग्नीज़ का उत्पादन एवं मुख्य कच्चे माल के रूप क्वार्ट्ज़ के प्रयोग के द्वारा फ़ैरो सिलिको का उत्पादन, क्रोम ओर के प्रयोग के द्वारा फ़ैरो क्रोम का उत्पादन तथा आयरन ओर/ सिंटर का प्रमुखता से उपयोग कर पिग आयरन का उत्पादन सबमर्ज आर्क फर्नेस में कोक को रिड्यूजर में हाई वोल्टेज प्रवाह कर उत्पादन किया जाना प्रस्तावित है।

1-5 ty dh vko' ; drk%&

वर्तमान में संचालित इकाई के संचालन हेतु जल की खपत 490 घन मीटर प्रतिदिन है, जिसे मनियारी नदी से लिया जाता है। प्रस्तावित परियोजना हेतु अनुमानित जल की खपत 30 घन मीटर प्रतिदिन होगी, जिसे भी मनियारी नदी से लिया जावेगा। विस्तार के

बाद जल खपत की मात्रा 520 घन मीटर प्रतिदिन होगी जिस में विद्युत उत्पादन संयंत्र, फ़ैरो एलॉय संयंत्र तथा घरेलू उपयोग की मात्रा सम्मिलित है। प्रस्तावित परियोजना में जल की आवश्यकता का ब्रेक-अप निम्नप्रकार से है:-

ty dh vko' ; drk

Øi	ty dh vko' ; drk		ek=k Wfdnyhii@ fnu½		
			LFkki uk I Eefr çLkr bdkb; kj	çLrkfor bdkb; kj	{kerk foLrkjki jkar ty dh vko' ; drk
1-	बायोमास आधारित पावर प्लांट	¾	485	...	485
2-	फ़ैरो एलॉय संयंत्र	¾	...	25	25
3-	घरेलू	¾	5	5	10
6-	dy	¾	490	30	520

1-6 nfr ty mRi tL%&

क्षमता विस्तार के बाद दूषित जल को सैटलिंग पॉड में भेजा जावेगा जहाँ से क्लोज्ड कूलिंग सर्किट द्वारा पुनःचक्रित होगा। जल में ऑइल एवं ग्रीस को प्रथक करने के लिये ऑइल ट्रेप लगाये जावेंगे। क्षमता विस्तार के बाद घरेलू दूषित जल का मात्रा 4.0 टन मीटर प्रतिदिन होगी जिसका उपचार हेतु सेप्टिक टैंक एवं सोकपिट से किया जाना प्रस्तावित है।

1-7 nfr ty dh xqorrk%&

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

fooj.k	?kjsywnfr ty
पी.एच.	7.0 – 8.5
बी.ओ.डी. (मिलीग्राम/ली)	200 – 250
सी.ओ.डी.(मिलीग्राम/ली)	300 – 400
टी.डी.एस.(मिलीग्राम/ली)	800 – 900

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 %&

अक्टूबर 2017 से दिसम्बर 2017 तक 8 स्टेशनों पर पी.एम._{2.5}, पी.एम.₁₀, एस.ओ.₂, 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:

Øekrd	fooj .k	:	I kærk
1.	पी.एम. _{2.5}	:	19.7 से 37.4 माइक्रोग्राम/घन मीटर
2.	पी.एम. ₁₀	:	32.9 से 63.2 माइक्रोग्राम/घन मीटर
3.	एस.ओ. ₂	:	8.3 से 19.6 माइक्रोग्राम/घन मीटर
4.	एन.ओ. _x	:	9.5 से 28.3 माइक्रोग्राम/घन मीटर
5.	सी.ओ.	:	525 से 1150 माइक्रोग्राम/घन मीटर

2-2 ty xq koRrk

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

सतही जल की गुणवत्ता को जांचने के लिये मनियारी नदी (0.05 किमी) से 2 नमूने (सैम्पल) (एस.डब्लू - 1 एवं एस.डब्लू - 2) लिये गये तथा आगर नदी (8.2 किमी), शिवनाथ नदी (7.8 किमी) तथा घोंघा नदी (8.5 किमी), 1 - 1 नमूने (सैम्पल) लिये गये। 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 45.4 डी.बी. (ए.) से 59.6 डी.बी. (ए.) पाया गया है।

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

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

प्रस्तावित परियोजना से उत्सर्जित गैसेस् में मुख्यतः पार्टिकुलेट मैटर (पी.एम.₁₀), सल्फर डाय ऑक्साइड एवं ऑक्साईडस् 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।

1 x 9 एम.वी.ए. सबमर्ज आर्क फर्नेस से उत्सर्जन के प्रभावी प्रसार के लिये केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मानदंड के अनुरूप न्यूनतम 30 मीटर ऊँची चिमनी स्थापित की जावेगी।

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 0.37 माइक्रोग्राम/घन मीटर क्रमशः हवा बहने की दिशा में प्रस्तावित स्थल से 450 मीटर पर पाई जावेगी। वाहनों से होने वाले उत्सर्जन के लिए पी.एम.₁₀ की सांद्रता में अधिकतम 0.47 माइक्रोग्राम/घन मीटर वृद्धि होने की संभावना है। अतः प्रस्तावित परियोजना द्वारा एवं वाहनों द्वारा हुए उत्सर्जन के कारण वतावरण में पी.एम.₁₀ की सांद्रता में 0.37 माइक्रोग्राम/घन मीटर + 0.47 माइक्रोग्राम/घन मीटर = 0.84 माइक्रोग्राम/घन अधिकतम वृद्धि की संभावना है।
- ✓ प्रस्तावित परियोजना द्वारा एस.ओ.₂ की सांद्रता (24 घण्टे) में वृद्धि नहीं होगी।
- ✓ प्रस्तावित परियोजना द्वारा एन.ओ._x की सांद्रता (24 घण्टे) में अधिकतम वृद्धि 3.7 माइक्रोग्राम/घन मीटर क्रमशः हवा बहने की दिशा में प्रस्तावित चिमनी से 450 मीटर पर पाई जावेगी। एन.ओ._x में वाहनों द्वारा हुए उत्सर्जन की कुल सांद्रता में अधिकतम वृद्धि 3.0 माइक्रोग्राम/घन मीटर होगी। अतः प्रस्तावित परियोजना द्वारा एवं वाहनों द्वारा हुए उत्सर्जन के कारण वतावरण में एन.ओ._x की सांद्रता में 3.7 माइक्रोग्राम/घन मीटर + 3.0 माइक्रोग्राम/घन मीटर = 6.7 माइक्रोग्राम/घन अधिकतम वृद्धि की संभावना है।

- ✓ वाहनों द्वारा उत्सर्जित सी.ओ. की कुल सांद्रता में अधिकतम वृद्धि 2.17 माइक्रोग्राम/घन मीटर होगी।

çLrkfor i fj ; kstuk ds dkj .k gq vf/kdre I 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	63.2	19.6	28.3	1150
प्रस्तावित परियोजना के संचालन के दौरान सांद्रता में अधिकतम वृद्धि	0.37	निरंक	3.7	निरंक
प्रस्तावित परियोजना के वाहनों के संचालन स्वरूप सांद्रता में अधिकतम वृद्धि	0.47	निरंक	3.0	2.17
प्रस्तावित परियोजना विस्तार के संचालन के दौरान सांद्रता के शुद्ध परिणाम	64.04	19.6	35.0	1152.17
j'k'Vh; i fj os kh ok; q xq koRrk ds ekud	100	80	80	2000

प्रस्तावित विस्तार 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 विस्तार से वायु गुणवत्ता पर कोई नकरात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

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

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्रोत फर्नेस तथा डी.जी. सैट इत्यादि होंगे। विद्यमान डी.जी. सैट में सायलेंसर लगाये गये हैं। परवेशीय ध्वनि स्तर पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन 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 में कुल भूमि का लगभग 1/3 क्षेत्र यानी 9 , dM भूमि पर सघन वृक्षारोपण किया गया है जिससे ध्वनि प्रदूषण के प्रभावों में कमी आएगी और आसपास के क्षेत्रों में ध्वनि प्रभाव न्यूनतम रहेगा।

3-3 ty i ; kbj .k ij çHkko%&

विद्यमान संयंत्र में शून्य निस्त्रसव का परिपालन किया जा रहा है। प्रस्तावित संयंत्र में फैंरो एलॉय इकाई में क्लोज्ड कूलिंग सर्किट की स्थापना के कारण दूषित जल उत्सर्जन नहीं होगा। घरेलू दूषित जल उपचार हेतु सेप्टिक टैंक एवं सोकपिट प्रस्तावित है। अतः इससे परियोजना क्षेत्र के जल पर्यावरण पर कोई भी दुष्प्रभाव नहीं होगा।

3-4 Hk&i ; kbj.k ij cHkko%&

उत्पन्न दूषित जल का उपचार छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के मापदण्डानुरूप किया जावेगा। 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 9.00 एकड़ भूमि पर सघन वृक्षारोपण किया गया है। अतः प्रस्तावित क्षमता विस्तार के कारण भू-पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3-5 t b & i ; kbj.k ij cHkko%&

- ✓ 10 कि.मी. परिधि क्षेत्र में राष्ट्रीय उद्यान/ प्राणी तथा पक्षी अभ्यारण्य नहीं है।
 - ✓ 10 कि.मी. परिधि क्षेत्र में आरक्षित वन नहीं है।
 - ✓ 10 कि.मी. परिधि क्षेत्र में राष्ट्रीय उद्यान/ प्राणी तथा पक्षी अभ्यारण्य नहीं है।
 - ✓ सभी वायु प्रदूषण नियंत्रण उपस्कर इत्यादि की सही-सही स्थापना एवं संचालन केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/ छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के मापदण्डानुरूप किया जावेगा।
 - ✓ शून्य दूषित जल निस्सारण संकल्प का पालन किया जावेगा।
 - ✓ ठोस अपशिष्टों का निपटान/ उपयोग मापदण्डानुसार किया जाना प्रस्तावित है।
 - ✓ प्रस्तावित संयंत्र स्थल लगभग 9.00 एकड़ भूमि पर सघन वृक्षारोपण किया गया है।
- जब तक सभी मापदण्डों का परिपालन करेंगे तथा पर्यावरण प्रबंधन के उपायों का समुचित पालन करेंगे तो आस-पास के जैव पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

3-6 l kekftd & vkfFkd cHkko%&

प्रस्तावित क्षमता विस्तार से निर्माण तथा संचालन के कारण रोजगार के अवसर बनेंगे। प्रस्तावित परियोजना के कारण सामाजिक-आर्थिक स्थिति पर अच्छे प्रभाव पड़ेंगे। अतः प्रस्तावित संयंत्र के लगने से भविष्य में क्षेत्र के लागों का विकास होगा। पर्यावरण मंत्रालय के कार्यादेश क्र. एफ नं. 22 - 65/2017 - IA.III दिनांक 01.05.2018 के अनुसार

कोरपोरेट इन्वियामेंट रिस्पॉसिबिलिटी के माध्यम से विकासात्मक कार्य किये जावेंगे जिसके परिणाम स्वरूप प्रस्तावित क्षमता विस्तार से क्षेत्र का समग्र रूप से आर्थिक विकास होगा।

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 के निर्देशानुसार अनुवीक्षण कार्यक्रम का अनुपालन प्रस्तवति है, जो कि निम्न प्रकार है:

i ; kbj .kh; i jkehVj ds fy, fuxjkuh dk; Øe

Ø-	fooj .k	vuoph{k.k vkofYk	ueus yus fd vof/k	i jkehVj
1- ty rFkk fuL=ko fd xq koRrk				
a.	जल गुणवत्ता	3 माह में एक बार	समग्र नमूनाकरण (24 घण्टे)	आई एस : 10500
b.	ई.टी.पी. के आउटलेट पर प्रभाव	माह में 1 बार	ग्रॅब नमूने (24 घण्टे)	ई.पी.ए. नियम 1996
c.	घरेलू दूषित जल	माह में 2 बार	ग्रॅब नमूने (24 घण्टे)	ई.पी.ए. नियम 1996
2- ok; q xq oRrk				
a.	स्टैक	ऑन-लाइन (डब्ल्यू.एच.आर.बी. एवं एफ.बी. सी. बॉयलर स्टैक) माह में 1 बार	—	पी.एम. पी.एम., एस.ओ ₂ , एन.ओ. x
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.	प्युजिटिव 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 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 ; kst uk ds ykHk %

प्रस्तावित क्षमता विस्तार से निर्माण तथा संचालन के कारण रोजगार के अवसर बनेंगे। प्रस्तावित परियोजना के कारण सामाजिक-आर्थिक स्थिति पर अच्छे प्रभाव पड़ेंगे। अतः प्रस्तावित संयंत्र के लगने से भविष्य में क्षेत्र के लागो का विकास होगा। पर्यावरण मंत्रालय के कार्यादेश क्र. एफ नं. 22 – 65/2017 – IA.III दिनांक 01.05.2018 के अनुसार कोरपोरेट इन्वियामेंट रिस्पॉसिबिलिटी के माध्यम से विकासात्मक कार्य किये जावेंगे जिसके परिणाम स्वरूप प्रस्तावित क्षमता विस्तार से क्षेत्र का समग्र रूप से आर्थिक विकास होगा।

7-0 i ; kbj .k çca/ku ds mi k; %

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

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

Øñ	bdkbz	Okk; q çnWk.k fu; æak mi Ldj	i hñ, eñ mRI tL
1.	सबमर्ज इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस	बैग फिल्टर युक्त फ्यूम एक्सट्रैशन सिस्टम	< 50 मिलिग्राम/घन मी.

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

1. फ्युजिटिव उत्सर्जन के रोकथाम हेतु सभी कन्वेयर बेल्ट जी.आई. शीट्स द्वारा पूर्णतः ढकें होंगे।
2. डस्ट उत्सर्जन के रोकथाम हेतु सभी बिनस पूर्णतः ढकें होंगे।
3. पदार्थ हथालन तंत्र एवं सम्भावित धूल उत्सर्जन बिंदुओं को डी-डस्टिंग प्रणाली से जोड़ा जाना प्रस्तावित है।
4. सभी प्रवेश एवं निर्वहन द्वार जहाँ डस्ट उत्सर्जन की सम्भावना है को बैग फिल्टर युक्त डी-डस्टिंग प्रणाली से जोड़ा जाना प्रस्तावित है।
5. सबमर्ज इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस में बैग फिल्टर युक्त डस्ट एक्सट्रैशन सिस्टम की स्थापना कर 30 ऊँची चिमनी द्वारा वायु मण्डल में छोड़ा जावेगा। बैग फिल्टर से उपचारित फ्लू गैस में पी.एम. की मात्रा 30 मिलिग्राम/घन मी से कम होगी।

7-2 ty i ; kbj .k%

प्रस्तावित संयंत्र में फ़ैरो एलॉय इकाई में क्लोज्ड कूलिंग सर्किट की स्थापना के कारण दूषित जल उत्सर्जन नहीं होगा। घरेलू दूषित जल उपचार हेतु सेप्टिक टैंक एवं सोकपिट प्रस्तावित है।

7-3 /ofu i ; kbj .k %

प्रस्तावित परियोजना में ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्रोत फर्नेस तथा डी.जी. सैट इत्यादि होंगे। विद्यमान डी.जी. सैट में सायलेंसर लगाये गये हैं। परवेशीय ध्वनि स्तर पर्यावरण, वन एवं जल वायु परिवर्तन मंत्रालय कि अधिसूचना दि: 14/02/2000, ध्वनी प्रदूषण (विनिमय एवं नियंत्रण) नियम 2000 के मानदण्डों के अनुरूप है। शोर वाले क्षेत्रों में काम करने वाले कर्मचारियों को इयर प्लग्स दिये जावेंगे। तदंतर विकसित सघन वृक्षारोपण के कारण ध्वनि प्रदूषण के प्रभाव को कम करने में मदद होगी।

7-4 Hkw i ; kbj .k %

प्रस्तावित संयंत्र में फ़ैरो एलॉय इकाई में क्लोज्ड कूलिंग सर्किट की स्थापना के कारण दूषित जल उत्सर्जन नहीं होगा। घरेलू दूषित जल उपचार हेतु सेप्टिक टैंक एवं सोकपिट प्रस्तावित है। ठोस अपशिष्टों का निपटान मापदण्डानुसार किया जाने का प्रस्ताव है। सघन वृक्षारोपण किया जाना प्रस्तावित है। 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"Vka dk i xkj	Ekk=k		vi ogu 0; oLFkk
		Wu çfr o"kw	fo | eku | i Lrkfor	
1.	पावर प्लांट से एश (स्वदेशी)	44	—	सिमेंट प्लांटों एवं ईटा भट्टों को दिया जाता है।
2.	सिलिको मैग्नीज़ उत्पादन से स्लैग	—	38	सड़क निर्माण कार्य में उपयोग किया जावेगा/ स्लैग सिमेंट प्लांटों को दिया जावेगा।
3.	फ़ैरो मैग्नीज़ उत्पादन से स्लैग	—	30	मैग्नीज़ ऑक्साइड की अधिक मात्रा होने के कारण फ़ैरो मैग्नीज़ का उपयोग सिलिको मैग्नीज़ के उत्पादन में किया जावेगा।
4.	फ़ैरो सिलिकॉन उत्पादन से स्लैग	—	0.8	कास्ट आयरन फ़ाउण्ड्री को दिया जावेगा।
5.	फ़ैरो क्रोम उत्पादन से स्लैग	....	40.0	क्रोम रिकवरी हेतु ज़िगिंग प्लांट में संसाधित किया जावेगा एवं नॉन क्रोम स्लैग को डिस्पोजल यार्ड में भेजा जावेगा।

Øñ	Bks vi f' k"Vka dk i dkj	Ekk=k		vi ogu 0; oLFkk
		Wu çfr o"kkZ	fo | eku | i Lrkfor	
6.	पिग आयरन उत्पादन से स्लैग	....	52.0	सिमेंट प्लांटों को दिया जावेगा।
7.	बैग फिल्टर में एकत्रित डस्ट	....	0.05	इसका उपयोग ईट बनाने में किया जावेगा।

7-5 xtu c\$V %

परिसर का एक तिहाई क्षेत्र यानी लगभग 9.0 एकड़ भूमि में सघन वृक्षारोपण विकसित किया है।

पर्यावरण संरक्षण हेतु अनुमानित पूँजी लागत रू 2.0 करोड़ है।
