

के.जे.एस.एल.कोल एण्ड पावर प्रायवेट लिमिटेड

ग्राम : धतुरा
तहसील : कटघोरा
जिला : कोरबा(छ.ग.)

की
पर्यावरणीय सम्घात निर्धारण रिपोर्ट
का कार्यपालक सारांश

-:: प्रेषित ::-

छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल

1-तिलक नगर, अवंति विहार, रायपुर (छ. ग.)

के.जे.एस.एल. कोल एण्ड पावर प्रा. लिमिटेड

१. प्रस्तावना:

के.जे.एस.एल. कोल एण्ड पावर प्रायवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: धतूरा, तहसील: कटघोरा, जिला: कोरबा, छत्तीसगढ़ राज्य में 1.2 मि.टन/वर्ष क्षमता वाली कोल वॉशरी का संचालन किया जा रहा है। इसके साथ ही उद्योग द्वारा क्षमता विस्तार प्रस्तावित है, जिसमें फ़ैरो एलॉयज जिसमें फ़ैरोसिलिकॉन-33750 टन/वर्ष, सिलिकोमैगनीज़-65600 टन/वर्ष एवं फ़ैरोमैगनीज़-75000 टन/वर्ष के उत्पादन हेतु 5x9 एम.वी.ए. की सबमर्ज आर्क फर्नेसों तथा 1 x 50 मेगावाट सी.एफ.बी.सी. आधारित विद्युत उत्पादन इकाईयों का लगाया जाना प्रस्तावित है। प्रस्तावित संयंत्रों की स्थापना विद्यमान परिसर एवं उसके आसपास की भूमि यानी ग्राम - धतूरा, तहसील - कटघोरा, जिला - कोरबा (छ.ग.) में की जावेगी। प्रस्तावित क्षमता विस्तार हेतु 80.23 एकड़ भूमि की आवश्यकता है जिसमें से 54.45 एकड़ भूमि उद्योग द्वारा क्रय कर ली गई है तथा उद्योग द्वारा शेष चिन्हित 25.78 एकड़ भूमि को यथाशीघ्र क्रय कर लिया जावेगा। प्रस्तावित क्षमता विस्तार में विद्यमान एवं लगाई जाने वाली इकाईयों की श्रेणीवार वार्षिक उत्पादन क्षमता निम्न प्रकार है:

क्र.	विवरण	उत्पादन क्षमता		
		वर्तमान	प्रस्तावित	क्षमता विस्तारोपरांत
1.	कोल वाशरी इकाई	1.2 मि. टन/वर्ष	.....	1.2 मि. टन/वर्ष
2.	फ़ैरो एलॉयज इकाई	.....	5 x 9 एम.वी.ए.	5 x 9 एम.वी.ए.
	फ़ैरोसिलिकॉन	.....	33750 टन/वर्ष	33750 टन/वर्ष
	सिलिकोमैगनीज	.....	65600 टन/वर्ष	65600 टन/वर्ष
	फ़ैरोमैगनीज	.....	75000 टन/वर्ष	75000 टन/वर्ष
3.	विद्युत उत्पादन (सी.एफ.बी.सी.)		1 x 50 मेगावाट	1 x 50 मेगावाट

प्रस्तावित संयंत्र के लिए मे. पायोनियर इन्वायरो लैबोरेटरिस् एवं कन्सल्टेंट्स प्रा. लि., हैदराबाद द्वारा केंद्रीय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा अनुमोदित 'टर्मस् ऑफ रिफरेंसेस्' (टी.ओ.आर.) को समाविष्ट करते हुए पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट का प्रारूप बनाया गया है। इस रिपोर्ट के मुख्य बिन्दु निम्नलिखित हैं:

- ए. 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।
- बी. प्रस्तावित परियोजना से होने वाले वायु उत्सर्जन, दूषित जल उत्सर्जन, ठोस अवशिष्ट एवं ध्वनि प्रदूषण के स्तर का आकलन।
- सी. प्रदूषण नियंत्रण के लिए अपनाए जाने वाले उपाय।
- डी. परियोजना उपरांत पर्यावरणीय अनुविक्षण रिपोर्ट के साथ पर्यावरण प्रबंधन के उपाय (ई.एम.पी.)।

२. परियोजना स्थल का विवरण:

- प्रस्तावित स्थल, केंद्रीय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, नई दिल्ली के कार्यालयीन ज्ञापन दि. 13.01.2010 द्वारा चिन्हित औद्योगिक क्षेत्र/ समुह में नहीं आता है।
- निकटतम ग्राम (रिहायसी क्षेत्र) धतुरा है जो की परियोजना स्थल से 0.6 कि.मी. दूरी पर स्थित है।
- परियोजना स्थल के 10 कि.मी. त्रिज्या क्षेत्र में कोई भी राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव एवं पक्षी अभयारण्य नहीं है।
- प्रस्तावित स्थल में वन भूमि का समावेश नहीं है।
- परियोजना द्वारा पुनर्वास अथवा पुनःस्थापन नहीं होगा।
- लीलागर नदी कि परियोजना स्थल से दूरी 0.5 कि.मी. पर बहती है।
- बरगहन आरक्षित वन परियोजना स्थल के 10 कि.मी. परिधि में स्थित है।
- हसदेव नदी की दाहिनी तट नहर प्रस्तावित स्थल से 8.7 कि.मी. दूरी पर स्थित है।
- परियोजना स्थल से 1.6 कि.मी. दूरी पर नेवसा पहाड़ स्थित है।
- परियोजना स्थल में किसी भी प्रकार का रिहायशी क्षेत्र (निवास स्थान) नहीं है।
- प्रस्तावित परियोजना स्थल कि 10 कि.मी. परिधि में मुख्यतः निम्नलिखित औद्योगिक इकाइयों उत्पादनरत है।

क्रमांक	औद्योगिक इकाइयों के नाम	उद्योग का प्रकार
1.	गेवरा माइंस	माइनिंग
2.	दिपका माइंस	माइनिंग
3.	सोलर कैपिटल लिमिटेड	औद्योगिक विस्फोटक उत्पादन इकाई
4.	श्रीकृष्णा एक्सप्लोसीव	औद्योगिक विस्फोटक उत्पादन इकाई
5.	एस.वी. पावर प्राइवेट लिमिटेड	पावर प्लांट
6.	गल्फ ऑयल कार्पोरेशन लिमिटेड	एक्सप्लोसीव इकाई
7.	के.एल. टेक एनर्जी लिमिटेड	औद्योगिक विस्फोटक उत्पादन इकाई
8.	आइडिल इंडस्ट्री लिमिटेड	औद्योगिक विस्फोटक उत्पादन इकाई

३.० परियोजना का विवरण:

3.1 कच्चे माल की मात्रा : -

प्रस्तावित परियोजना के लिये लगने वाले कच्चे माल में मुख्यतः मैंगनीज ओर, क्वार्टज़, एम.एस.स्क्रेप, इलेक्ट्रोड पेस्ट एवं कोयला (घरेलु अथवा आयातित) इत्यादी का उपयोग होगा, जिनकी मात्रा निम्नलिखित है :

➤ फ़ैरो-सिलिकॉन उत्पादन हेतु:

क्र.	कच्चा माल	वार्षिक आवश्यकता (टन प्रति वर्ष)	प्रदाय स्रोत	परिवहन के साधन
1.	क्वार्टज़	40225	कोरबा / बिलासपुर	ढकें ट्रकों द्वारा
2.	पैट कोक	13325	कोरबा / बिलासपुर	ढकें ट्रकों द्वारा
3.	एम.एस.स्क्रेप	865	कोरबा / बिलासपुर	ढकें ट्रकों द्वारा
4.	इलेक्ट्रोड पेस्ट	2000	कोरबा / बिलासपुर	ढकें ट्रकों द्वारा

➤ सिलिको-मैंगनिज उत्पादन हेतु:

क्र.	कच्चा माल	वार्षिक आवश्यकता (टन प्रति वर्ष)	प्रदाय स्रोत	परिवहन के साधन
1.	मैंगनीज ओर	65650	एम.ओ.आई.एल. नागपुर	रेल परिवहन / सडक परिवहन
2.	मैंगनीज स्लेग	37310	कोरबा / बिलासपुर	ढकें ट्रकों द्वारा
3.	क्वार्टज़	16125	कोरबा / बिलासपुर	ढकें ट्रकों द्वारा
4.	पैट कोक	6700	कोरबा / बिलासपुर	ढकें ट्रकों द्वारा

➤ फ़ैरो-मैंगनीज उत्पादन हेतु:

क्र.	कच्चा माल	वार्षिक आवश्यकता (टन प्रति वर्ष)	प्रदाय स्रोत	परिवहन के साधन
1.	मैंगनीज ओर	97500	एम.ओ.आई.एल. नागपुर	रेल परिवहन / सडक परिवहन
2.	पैट कोक	56150	कोरबा / बिलासपुर	ढकें ट्रकों द्वारा
3.	एम.एस.स्क्रेप	3863	कोरबा / बिलासपुर	ढकें ट्रकों द्वारा
4.	इलेक्ट्रोड पेस्ट	11360	कोरबा / बिलासपुर	ढकें ट्रकों द्वारा

➤ विद्युत उत्पादन (सी.एफ.बी.सी.) हेतु : -

क्र.	कच्चा माल	वार्षिक आवश्यकता (टन प्रति वर्ष)	प्रदाय स्रोत	परिवहन के साधन
1.	कोयला			
अ.	घरेलु कोयला अथवा	263000 अथवा	एस.ई.सी.एल. / सी. आई. एल. अथवा	रेल परिवहन / सडक परिवहन
ब.	आयातित कोयला	160000	आयातित	समुद्र / रेल परिवहन / सडक परिवहन
2.	वाॅशरी रिजैक्ट्स	300000	स्वउत्पादन	-

नोट - हम यह पुष्टि करते हैं कि हमारे द्वारा केवल पैट कोक का उपयोग ही किया जावेगा ना प्रस्तावित है तथा चार का उपयोग नहीं किया जावेगा।

3.2 उत्पादन पद्धति:

3.2.1 फ़ैरो एलॉयस् :

फ़ैरो एलॉयस् उत्पादन संयंत्र में सबमर्ज इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस द्वारा कोक, क्वार्ट्ज एवं डोलोमाइट के साथ मैगनीज़ ओर की स्मैल्टिंग द्वारा फ़ैरो एलॉयस् का उत्पादन किया जाता है। इसी तरह फ़ैरो सिलिकॉन के उत्पादन हेतु क्वार्ट्ज का उपयोग मुख्यतः किया जाना प्रस्तावित है।

3.2.2 विद्युत उत्पादन:

सी.एफ.बी.सी. बॉयलर में घरेलु अथवा आयातित कोयला का ईंधन के रूप में उपयोग कर 50 मैगावॉट विद्युत ऊर्जा का उत्पादन किया जाना प्रस्तावित है। सी.एफ.बी.सी. बॉयलर के कारण सल्फर डाय ऑक्साइड एवं ऑक्साईड्स ऑफ नाइट्रोजन का उत्सर्जन कम होगा। निर्गमित पलू गैसेस को उच्च दक्षता वाले ई.एस.पी. द्वारा उपचारित कर 86 मीटर ऊँचाई वाली चिमनी द्वारा वातावरण में छोड़ा जावेगा। निर्गमित पलू गैसेस में धूलकण की मात्रा 50 मिलिग्राम प्रति घनमीटर से कम होगी।

3.3. जल कि आवश्यकता:

प्रस्तावित संयंत्र के लिए अनुमानित जल की खपत 5135 मी³ प्रतिदिन है। जिसमें सबमर्ज इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस, विद्युत उत्पादन संयंत्र एवं घरेलु उपयोग के मात्रा सम्मिलित है। अनुमानित जल की पूर्ति 14 कि.मी. दूर स्थित हसदेव नदी एवं भूमिगत जल स्रोत द्वारा किया जाना प्रस्तावित है। जल की खपत कम करने के लिए क्लोज्ड सर्किट का लगाया जाना प्रस्तावित है। प्रस्तावित संयंत्र में जल की खपत का सारांश निम्नलिखित टेबल में प्रदर्शित है:

क्रमांक	स्रोत मात्रा	मात्रा
1.	फ़ैरो एलाय हेतु	
	फ़ैरो एलाय मेकअप वाटर	350 घन मीटर प्रतिदिन
2.	विद्युत उत्पादन हेतु	---
	कूलिंग मेकअप	4350 घन मीटर प्रतिदिन
	बायलर मेकअप	325 घन मीटर प्रतिदिन
	डी.एम.प्लांट रिजनरेशन	100 घन मीटर प्रतिदिन
3.	घरेलु	10 घन मीटर प्रतिदिन
	कुल	5135 घन मीटर प्रतिदिन

विद्यमान संयंत्र हेतु जल की खपत	320 घन मीटर प्रतिदिन
प्रस्तावित संयंत्र हेतु अनुमानित जल की खपत	5135 घन मीटर प्रतिदिन
कुल जल की खपत	5455 घन मीटर प्रतिदिन

3.4 दूषित जल उत्सर्जन :

प्रस्तावित संयंत्र में जल की खपत कम करने के लिए क्लोज्ड सर्किट का लगाया जाना प्रस्तावित है। प्रस्तावित संयंत्र से उत्पन्न निस्त्राव की अनुमानित मात्रा 293.0 मी³ प्रतिदिन होगी जिसमें कूलिंग टावर ब्लोडाउन, बॉयलर ब्लोडाउन एवं डी. एम. प्लांट रिजनेरेशन। प्रस्तावित संयंत्र में उत्सर्जित दूषित जल की मात्रा निम्नलिखित टेबल में प्रदर्शित है:-

विवरण	क्षमता
कूलिंग टावर ब्लोडाउन	135 घन मीटर प्रतिदिन
बॉयलर ब्लोडाउन	50 घन मीटर प्रतिदिन
डी. एम. प्लांट रिजनेरेशन	100 घन मीटर प्रतिदिन
घरेलू	8 घन मीटर प्रतिदिन
कुल	293 घन मीटर प्रतिदिन

निस्त्राव जल की गुणवत्ता:

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

गुण	सांद्रता			
	डी. एम. प्लांट रिजनेरेशन	बॉयलर ब्लोडाउन	कूलिंग टावर ब्लोडाउन	घरेलू
पी.एच.	4.0 – 10.0	9.5 – 10.5	7.0 – 8.0	7.0 – 8.5
टी.डी.एस. (मि.ग्रा./ली.)	5000 – 6000	1000	800 – 1000	800 – 900
सी.ओ.डी. (मि.ग्रा./ली.)	—	—	—	300 – 400
बी.ओ.डी. (मि.ग्रा./ली.)	—	—	—	200 – 250

8.0 पर्यावरण का विवरण:

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।

4.1 परवेशीय वायु गुणवत्ता

केंद्रीय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा जारी निर्देशों के आधार पर एक मौसमीय (3 महीने तक) 8 स्टेशनों पर परवेशीय वायु गुणवत्ता का मापन किया गया इस दौरान निम्नलिखित

कारकों को ध्यान में रखते हुए मापन किया गया। मापन के दौरान इन कारकों का मान इस प्रकार है:

क्रमांक	विवरण	सांद्रता
1.	पी.एम _{2.5}	16.4 से 30.7 माइक्रोग्राम/घन मीटर
2.	पी.एम ₁₀ *	27.7 से 51.2 माइक्रोग्राम/घन मीटर
3.	एस.ओ ₂	6.3 से 14.3 माइक्रोग्राम/घन मीटर
4.	एन.ओ _x	7.3 से 20.1 माइक्रोग्राम/घन मीटर

“*”: पी.एम₁₀ में पॉलि एरोमैटिक हायड्रोकार्बन कि मात्रा बी.डी.एल. है
बी.डी.एल. : Below detection limit

4.2 जल गुणवत्ता

8 अलग अलग जगहों पर भूजल स्रोतों के नमूने लिए गए जिसके सारे भौतिक एवं रासायनिक गुणों का विश्लेषण किया गया। इस विश्लेषण के आधार पर पाया गया कि भू-जल पीने योग्य है; अर्थात् सभी नमूने आई.एस.: 10500 तथा आई.एस.: 2296 के मानदण्डों के अनुरूप पाए गये हैं।

4.3 ध्वनि स्तर

8 अलग अलग जगहों पर रात एवं दिन में ध्वनि स्तर का मापन किया गया। जिसका ध्वनि स्तर 42.00 डी.बी.(ए.) से 47.35 डी.बी.(ए.) पाया गया है।

५.0 पर्यावरणीय प्रभावों का पूर्वावांकलन तथा रोकथाम:

5.1 वायु गुणवत्ता पर प्रभावों का पूर्वावांकलन:

प्रस्तावित क्षमता विस्तार से उत्सर्जित गैसेस में मुख्यतः पार्टिकुलेट मैटर (पी.एम₁₀), सल्फर डाय ऑक्साइड एवं ऑक्साइड्स ऑफ नाइट्रोजन पाये जाते हैं। इण्डस्ट्रियल सोर्स कॉम्प्लेक्स मॉडल (आई.एस.सी.एस.टी.-3) का उपयोग भूस्तर सांद्रता ज्ञात करने में किया गया। माइक्रोमैटिरोलॉजिकल डाटा जैसे तापमान, हवा के वहने की गति एवं दिशा एवं अन्य मैट्रियोलॉजिकल पैरामिटर्स भी इकट्ठा किए गए जिनका उपयोग मॉडल से परिणाम ज्ञात करने में किया गया। भूस्तर सांद्रता ज्ञात करने में अन्य औद्योगिक इकाईयों के उत्सर्जन को भी समावेश किया गया है।

के.जे.एस.एल. कोल एण्ड पावर प्रा. लिमिटेड

संगणित परिणामों से ज्ञात होता है कि प्रस्तावित क्षमता विस्तार के संचालनोपरांत एवं अन्य औद्योगिक इकाइयों के उत्सर्जन भूस्तर पर इन कारकों पार्टिकुलेट मैटर (पी.एम.₁₀), सल्फर डाय ऑक्साइड एवं ऑक्साइड्स ऑफ नाइट्रोजन की अधिकतम सांद्रता 0.8 माइक्रोग्राम/घन मीटर, 0.92 माइक्रोग्राम/घन मीटर एवं 4.1 माइक्रोग्राम/घन मीटर क्रमशः हवा बहने की दिशा में प्रस्तावित स्थल से 1200 मीटर पर पाई गई।

विवरण	पी.एम. ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	एस. ₂ ओ ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	एन. _x ओ. _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
अध्ययन क्षेत्र अधिकतम वास्तविक सांद्रता	51.2	14.3	20.1
के.जे.एस.एल. कोल एण्ड पावर प्रायवेट लिमिटेड के संचालनोपरांत सांद्रता में अधिकतम वृद्धि	0.8	9.2	4.1
अन्य औद्योगिक इकाइयों के कारण भूस्तर सांद्रता में अधिकतम वृद्धि	1.2	3.7	2.2
संचालनोपरांत सांद्रता में प्रभावी अधिकतम वृद्धि	53.2	27.2	26.4
राष्ट्रीय परवेशीय वायु गुणवत्ता मानक (16.11.2009 के राजपत्र के अनुसार)	100	80	80

जैसा कि संगणित परिणाम तथा प्रस्तावित क्षमता विस्तार के संचालनोपरांत एवं अन्य औद्योगिक इकाइयों से उत्सर्जित पार्टिकुलेट मैटर (पी.एम.₁₀), सल्फर डाय ऑक्साइड एवं ऑक्साइड्स ऑफ नाइट्रोजन की अधिकतम सांद्रता राष्ट्रीय परवेशीय वायु गुणवत्ता मानकों के अनुरूप है अतः प्रस्तावित क्षमता विस्तार से वायु गुणवत्ता पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

5.2 ध्वनि स्तर पर प्रभाव

प्रस्तावित क्षमता विस्तार से ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्रोत टर्बो जनरेटर, बॉयलर, कम्प्रेसर एवं डी.जी. सेट इत्यादि हैं। परवेशीय ध्वनि स्तर पर्यावरण एवं वन मंत्रालय की 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 27.23 एकड़ भूमि पर सघन वृक्षारोपण का प्रस्ताव है जिससे ध्वनि प्रदूषण के प्रभाव में कमी आएगी और आसपास के क्षेत्रों में ध्वनि प्रभाव न्यूनतम रहेगा।

5.3 जल पर्यावरण पर प्रभाव

क्लोज्ड कूलिंग सिस्टम का परिपालन प्रस्तावित है जिससे फैंरो एलॉयस् इकाई द्वारा निस्त्राव उत्सर्जन नहीं होगा तथा जल खपत में कमी भी आएगी। प्रस्तावित विद्युत उत्पादन इकाई द्वारा दूषित जल उत्सर्जित होगा जिसमें मुख्यतः बॉयलर ब्लोडाउन, कूलिंग ब्लोडाउन, डी.एम. प्लांट रेजिन री-जनरेशन निस्त्राव इत्यादि होंगे जिनके उपचार हेतु दूषित जल उपचार संयंत्र (इफ्लूएंट ट्रीटमेंट प्लांट) लगाया जाना प्रस्तावित है। निस्त्राव का उपचार छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मण्डल/केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मानदण्डों के अनुरूप किया जाना प्रस्तावित है। उपचारित निस्त्राव का प्रयोग एश कंडिशनिंग, उस्टसप्रेसन एवं वृक्षारोपण हेतु किया जाना प्रस्तावित है। उपचारित निस्त्राव का अपवहन पूर्णतः संयंत्र क्षेत्र में ही किया जाना है अथवा शून्य बहिस्त्राव कि स्थिति रखा जाना प्रस्तावित है।

घरेलू निस्त्राव इत्यादि होंगे जिनके उपचार हेतु निस्त्राव उपचार हेतु सैप्टिक टैंक एवं सोक पिट का बनाया जाना प्रस्तावित है। वर्षा जल का भण्डारण एवं भूजल स्तर को बढ़ाने हेतु केन्द्रीय भूजल मण्डल का परामर्श लिया जावेगा। अतः जल पर्यावरण पर कोई भी दुष्प्रभाव नहीं होगा। वर्षा जल संरक्षण हेतु भू-जल रिचार्ज पिट (गड्ढे) बनाया जाना प्रस्तावित है इससे क्षेत्र के भूजल स्तर में बढ़ोतरी होगी। प्रस्तावित संयंत्र हेतु जल आहरण हेतु छत्तीसगढ़ शासन-जल संसाधन विभाग/ केन्द्रीय भूजल प्राधिकरण द्वारा अनुमति/अनुज्ञा उपरांत ही किया जावेगा, अतः इससे परियोजना क्षेत्र के जल पर्यावरण पर कोई भी दुष्प्रभाव नहीं।

5.4 भू-पर्यावरण पर प्रभाव

प्रस्तावित क्षमता विस्तार से उत्सर्जित निस्त्राव को छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के भू अपवहन मापदण्डानुरूप किया जाना प्रस्तावित है। शून्य बहिस्त्राव कि स्थिति रखा जाना प्रस्तावित है। वायु प्रदूषण की रोकथाम के लिए आवश्यकतानुरूप सभी वायु प्रदूषण नियंत्रण उपस्कर इत्यादि का सही – सही स्थापना एवं संचालन केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/

छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के मापदण्डानुरूप किया जाने का प्रस्ताव है। ठोस अपशिष्टों का निपटान/ उपयोग केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/ छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के मापदण्डानुसार किया जाने का प्रस्ताव है। अतः प्रस्तावित क्षमता विस्तार से भू-पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

5.5 सामाजिक- आर्थिक प्रभाव

प्रस्तावित क्षमता विस्तार के निर्माण एवं संचालन से स्थानीय लागो को रोजगार अनेक अवसर बनेंगे। जिसके कारण सामाजिक-आर्थिक स्थित पर अच्छे प्रभाव पड़ेंगे। साथ ही गाँवों में नियमित स्वास्थ्य जाँच प्रस्तावित है। अतः प्रस्तावित संयंत्र के लगने से भविष्य में क्षेत्र का विकास होगा।

६.० पर्यावरण अनुवीक्षण कार्यक्रम:

परियोजना-उपरांत केंद्रीय वन एवं पर्यावरण मंत्रालय (एम.ओ.ई.एफ.) एवं छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के निर्देशानुसार अनुवीक्षण कार्यक्रम का अनुपालन प्रस्तवति है, जो कि निम्न प्रकार है:

क्रमांक	विवरण	अनुवीक्षण आवृत्ति	नमूने लेने कि अवधि	पैरामीटर
1 जल तथा निस्त्रव कि गुणवत्ता				
	जल गुणवत्ता	मासिक	ग्रॅब नमूने (24 घण्टे)	आई एस : 15000
2 वायु गुणवत्ता				
a.	स्टैक	ऑन-लाइन मासिक		एस. पी.एम. एस.ओ ₂ , एन. ओ. _x
b.	परवेशीय वायु गुणवत्ता	सप्ताह में दो बार	24 घण्टे लगातार	पी.एम. ₁₀ , पी.एम. _{2.5} , एस.ओ ₂ , एन. ओ. _x
c.	फ्युजिटिव उत्सर्जन	मासिक	8 घण्टे में एकबार	पी.एम.
3 मौसमिय कारक				
d.	मौसमिय डाटा	दैनिक	लगातार	तापमान, आद्रता, वर्षा, वायु कि गति एवं दिशा
4 शोर मापन				
e.	परवेशीय ध्वनी स्तर	वर्ष में दो बार	1 घण्टे के अंतराल में 24 घण्टे लगातार	

७.० परियोजना के लाभ:

प्रस्तावित क्षमता विस्तार के कारण नए रोजगार के अवसर बनेंगे, साथ ही स्थानीय उत्पादों एवं सेवाओं को बढ़ावा मिलेगा जिसके कारण आसपास के क्षेत्रों को लाभ होगा।

प्रस्तावित संयंत्र संचालन हेतु 150 कर्मचारियों का नियोजन एवं निर्माण हेतु 400 कर्मचारियों का नियोजन किया जाना प्रस्तावित है। अर्ध-कुशल एवं अकुशल कर्मचारियों के नियोजन हेतु स्थानीय लोगो को प्राथमिकता दी जावेगी। प्रस्तावित परियोजना के कारण आसपास के क्षेत्रों में औद्योगिक विकास होगा जो कि अंततः राष्ट्रहित में होगा।

८.० पर्यावरण प्रबंधन के उपाय:

8.1 वायु पर्यावरण:

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

क्रमांक	इकाई	वायु प्रदूषण नियंत्रण उपस्कर
1.	सी.एफ.बी.सी. बॉयलर	इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर (ई.एस.पी.)
2.	सबमर्ज आर्क फर्नेस	बैग फिल्टर युक्त फ्युम एक्सट्रैशन सिस्टम

प्रस्तावित संयंत्र में वायु प्रदूषण नियंत्रण हेतु निम्न उपाय प्रस्तावित हैं।

1. सभी डस्ट बिंदुओं को बैग फिल्टर युक्त डी-डस्टिंग प्रणाली से जोड़ा जाना प्रस्तावित है।
2. सभी प्रवेश एवं निर्वहन द्वार जहाँ डस्ट उत्सर्जन की सम्भावना है को बैग फिल्टर युक्त डी-डस्टिंग प्रणाली से जोड़ा जाना प्रस्तावित है।
3. प्रस्तावित संयंत्र के संचालनोपरांत परवेशीय वायु गुणवत्ता को राष्ट्रीय परवेशीय वायु गुणवत्ता मानक के भीतर रखने हेतु सभी वायु प्रदूषण नियंत्रण उपस्करों का लगाया जाना प्रस्तावित है।
4. वायु प्रदूषण उत्सर्जन की रोकथाम हेतु सघन वृक्षारोपण का प्रस्ताव।

8.2 जल पर्यावरण:

प्रस्तावित इकाई द्वारा उत्सर्जित दूषित जल को दूषित जल उपचार संयंत्र (इफ्लूएंट ट्रीटमेंट प्लांट) में उपचारित कर, उपचारित दूषित जल को पूर्णतः संयंत्र क्षेत्र में ही अपवहन किया जाना प्रस्तावित है। शून्य बहिस्त्राव कि स्थिति रखा जाना प्रस्तावित है।

इफ्लूएंट ट्रीटमेंट प्लांट

प्रस्तावित क्षमता विस्तार से उत्पन्न दूषित जल का उपचार निम्नप्रकार से किया जावेगा:-

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 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 सैपटिक टैंक एवं सोक पिट द्वारा उपचारित किया जाना प्रस्तावित है। उपचारित निस्त्राव को परिसर के बाहर निस्तारित नहीं किया जावेगा। अतः शून्य बहिस्त्राव कि संकल्पना का परिपालन किया जावेगा।

8.3 ठोस अपशिष्टों का उत्पादन एवं अपवहन व्यवस्था :

क्र.	ठोस अपशिष्टों का प्रकार	मात्रा	अपवहन व्यवस्था
1.	विद्युत उत्पादन द्वारा उत्पन्न राखड़ (घरेलू कोयला एवं रिजैक्ट्स)	283350 टन/वर्ष	राखड़ का अपवहन केन्द्रीय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के दिशानिर्देशानुसार किया जाएगा अर्थात् आसपास बंद पड़ी खदानों को पाटने/ईटा-भट्टा/सिमेंट उत्पादन इकाई को दिया जाएगा।
	विद्युत उत्पादन द्वारा उत्पन्न राखड़ (आयातित कोयला एवं रिजैक्ट्स)	181000 टन/वर्ष	
2.	फैरो एलॉस उत्पादन द्वारा उत्पन्न स्लैग ➤ फैरोमैगनीज	75015 टन/वर्ष	इस प्रक्रिया से उत्पन्न स्लैग में एम.एन.ओ.2 और सिलिकॉन की मात्रा अधिक होती है इसलिए इसका पुर्नउपयोग सिलिको मैगनीज बनाने में किया

			जाएगा।
	> सिलिकोमैगनिज	56700 टन/वर्ष	यहां से उत्पन्न स्लैग को तोड़ने (क्रश) के बाद सड़क बनाने अथवा इटा भट्टा वालों को दिया जाएगा।
	> फ़ैरोसिलिकॉन	9495 टन/वर्ष	कॉस्ट आयरन फाउंड्रीज को दिया जाना प्रस्तावित है।

8.4 ध्वनि पर्यावरण :

प्रस्तावित क्षमता विस्तार 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 आवश्यक 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 अवरोधो के रूप में वृक्षारोपण कि अनुशंसा की जाती है।

8.5 भू पर्यावरण :

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

8.6 ग्रीन बेल्ट :

प्रस्तावित परिसर में लगभग 27.23 एकड़ भूमि पर सघन वृक्षारोपण का प्रस्ताव है। वृक्षारोपण केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मानदण्डानुसार किया जाना प्रस्तावित है। संपूर्ण परिसर के चारों ओर 15 मीटर चौड़ी हरित पट्टिका का विकास किया जाना प्रस्तावित है। पर्यावरण संरक्षण हेतु अनुमानित पूंजी लागत रू 10.0 करोड़ है

8.7 क्रैप सिफारिशों का क्रियान्वयन :

प्रस्तावित क्षमता विस्तार में क्रैप सिफारिशों का सख्ती से क्रियान्वयन प्रस्तावित है।

8.7. संचालनोपरांत पर्यावरण अनुवीक्षण :

स्टैक अनुवीक्षण, व्यापक परवेशीय वायु गुणवत्ता अनुवीक्षण तथा, निस्त्राव की गुणवत्ता अनुवीक्षण केन्द्रीय पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के मानदण्डों के अनुरूप किया जाना प्रस्तावित है तथा अनुवीक्षण रिपोर्ट छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल तथा पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, नई दिल्ली में नियमित रूप से प्रस्तुत की जावेगी।
