



# मार्स पावर एण्ड स्टील लिमिटेड

## पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सारांश

### 1. प्रस्तावना:

मार्स पावर एण्ड स्टील लिमिटेड द्वारा ग्राम: बैहामूड़ा, तहसील: घरघोड़ा, जिला: रायगढ़, छत्तीसगढ़ राज्य में 2 x 9 एम.वी.ए. फ़ैरो एलॉयज उत्पादन इकाई, फ़ैरो सिलिकॉन उत्पादन 12672 टन/वर्ष, फ़ैरो मैंगनीज 37000 टन/वर्ष, सिलिको मैंगनीज 28494 टन/वर्ष तथा सी.एफ.बी.सी. आधारित विद्युत उत्पादन इकाई 35 मैगावाट का लगाया जाना प्रस्तावित है। इस संयंत्र की स्थापना हेतु लगभग 46.05 एकड़ भूमि आवश्यकता है। जिसमें से उद्योग द्वारा 26.17 एकड़ भूमि क्रय/अनुबंधित की जा चुकी है तथा शेष भूमि के अधीग्रहण हेतु राज्य शासन को आवेदन किया गया है। प्रस्तावित संयंत्र की श्रेणीवार वार्षिक उत्पादन क्षमता निम्न प्रकार है:

क्रमांक	विवरण	उत्पादन क्षमता	उत्पादन क्षमता
1.	फ़ैरो एलॉयज	2 x 9 एम.वी.ए.	
अ.	फ़ैरो सिलिकॉन		12672 टन/वर्ष
ब.	सिलिको मैंगनीज		28494 टन/वर्ष
स.	फ़ैरो मैंगनीज		37000 टन/वर्ष
2.	सी.एफ.बी.सी. द्वारा विद्युत उत्पादन	1x35 मैगावाट (140 टी.पी.एच.)	35 मैगावाट

प्रस्तावित संयंत्र के लिए नाबेट, क्वालिटी काउंसिल आफ इंडिया द्वारा फ़ैरो एलायज तथा विद्युत उत्पादन इकाई के ई.आई.ए अध्ययन हेतु प्राधिकृत मे. पायोनियर इन्वायरो लैबोरेटरीस् एवं कन्सल्टेंट्स प्रा. लि., हैदराबाद द्वारा पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा अनुमोदित 'टर्मस् ऑफ रिफरेंसेस्' (टी.ओ.आर) को समाविष्ट करते हुए त्वरित पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट बनाई गई है। इस रिपोर्ट के मुख्य बिन्दु निम्नलिखित है:

- प्रस्तावित संयंत्र स्थल के 10 कि.मी. त्रिज्या क्षेत्र के पर्यावरणीय कारक (जैसे जल, वायु, भूमि, ध्वनि, वनस्पति, जीव, एवं सामाजिक स्तर) के विशिष्ट गुण की वस्तुस्थिति।
- प्रस्तावित परियोजना से होने वाले वायु उत्सर्जन, तरल एवं ठोस अवशिष्ट एवं ध्वनि प्रदूषण के स्तर का आकलन।
- प्रदूषण नियंत्रण के लिए अपनाए जाने वाले उपाय।
- परियोजना उपरांत पर्यावरणीय अनुविक्षण रिपोर्ट के साथ पर्यावरण प्रबंधन के उपाय (ई.एम.पी.)।



# मार्स पावर एण्ड स्टील लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सारांश

### 2. परियोजना स्थल का विवरण:

- प्रस्तावित संयंत्र स्थल केन्द्रीय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के कार्यालयिन आदेश दिनांक 13.01.2010 में चिन्हित औद्योगिक क्षेत्र/कलस्टर में सम्मलित।
- निकटस्थ ग्राम (रिहायसी क्षेत्र) खारमुडा 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 राष्ट्रिय उद्यान, वन्य जीव एवं पक्षी अभयारण्य नहीं है।
- परियोजना क्षेत्र में वन भूमि का समावेश नहीं है।
- परियोजना द्वारा किसी भी प्रकार का विस्थापन नहीं होगा।
- परियोजना क्षेत्र के 5 कि.मी. परिधि में कुरकेट नदी 2 कि.मी. दूरी पर बहती है। जो कि परियोजना के लिए जल स्रोत भी है। साथ ही 0.3 कि.मी. दूरी पर खालमूडा नाला भी बहता है।
- कुरकेट, छिंदपानी, भेंगरी, पाझर, पूंजीपथरा, नवागढ, छीरबाना एवं आमघाट आरक्षित वन 10 कि.मी. परिधि में पाये जाते हैं।
- सुहाई, समारूमा, तराइमाल एवं मढपहाड़ सरंक्षित वन 10 कि.मी. परिधि में पाये जाते हैं।
- परियोजना स्थल में किसी प्रकार की बसाहट नहीं है।
- प्रस्तावित परियोजना स्थल कि 10 कि.मी. परिधि में मुख्यतः निम्नलिखित औद्योगिक इकाइयों उत्पादनरत है।

क्रमांक	औद्योगिक इकाइयों के नाम	प्रकार
1.	रामेश्वरम स्टील प्राइवेट लिमिटेड	स्टील उत्पादन इकाई
2.	जिंदल औद्योगिक क्षेत्र	औद्योगिक इकाई



# मार्स पावर एण्ड स्टील लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सारांश

### 3.0 परियोजना का विवरण:

#### 3.1 कच्चे माल की मात्रा : –

प्रस्तावित परियोजना के लिये मुख्यतः मैंगनीज ओर, क्वाटर्ज, पेट कोक, एम.एस. स्क्रैप, इलैक्ट्रोड पेस्ट तथा कोयला (स्वदेशी/आयातित) इत्यादि कच्चे माल के रूप में लगेंगे।

#### 1. फ़ैरो सिलिकॉन के उत्पादन हेतु:-

क्र.	कच्चा माल का नाम	मात्रा (टन प्रति वर्ष)	स्रोत	परिवहन के साधन
1.	क्वाटर्ज	15300	स्थानीय क्षेत्र	ढके हुए ट्रकों द्वारा
2.	पेट कोक	5090	स्थानीय क्षेत्र	ढके हुए ट्रकों द्वारा
3.	एम.एस. स्क्रैप	310	स्थानीय क्षेत्र	ढके हुए ट्रकों द्वारा
4.	इलैक्ट्रोड पेस्ट	750	स्थानीय क्षेत्र	ढके हुए ट्रकों द्वारा

#### 2. सिलिको मैंगनीज के उत्पादन हेतु:-

क्र.	कच्चा माल का नाम	मात्रा (टन प्रति वर्ष)	स्रोत	परिवहन के साधन
1.	एम.एन. ओर	28670	मोइल/ खुला बाजार	निकटम रेलवे स्टेशन एवं ढके हुए ट्रकों द्वारा
2.	एम.एन. स्लैग	16300	घरेलु	ढके हुए ट्रकों द्वारा
3.	क्वाटर्ज	7020	स्थानीय क्षेत्र	ढके हुए ट्रकों द्वारा
4.	पेट कोक	2850	स्थानीय क्षेत्र	ढके हुए ट्रकों द्वारा

#### 3. फ़ैरों मैंगनीज के उत्पादन हेतु:-

क्र.	कच्चा माल का नाम	मात्रा (टन प्रति वर्ष)	स्रोत	परिवहन के साधन
1.	एम.एन. ओर	48100	मोइल/ खुला बाजार	निकटम रेलवे स्टेशन एवं ढके हुए ट्रकों द्वारा
2.	पेट कोक	27200	स्थानीय क्षेत्र	ढके हुए ट्रकों द्वारा
3.	एम.एस. स्क्रैप	1850	स्थानीय क्षेत्र	ढके हुए ट्रकों द्वारा
4.	इलैक्ट्रोड पेस्ट	5550	स्थानीय क्षेत्र	ढके हुए ट्रकों द्वारा

#### 4. पावर प्लांट हेतु:-

क्र.	कच्चा माल का नाम	मात्रा (टन प्रति वर्ष)	स्रोत	परिवहन के साधन
1.	कोयला 1. घरेलु	168000	एस.ई.सी.एल, बिलासपुर	निकटम रेलवे स्टेशन एवं ढके हुए ट्रकों द्वारा
2.	आयातित	103000	आयातित	समुद्री मार्ग, रेल एवं ढके हुए ट्रकों द्वारा

### 3.2. उत्पादन पद्धति:

#### 3.2.1. फ़ैरो एलॉयस् इकाई :

फ़ैरो मैंगनीज या सिलिको मैंगनीज या फ़ैरो सिलिकॉन का उत्पादन सबमर्ज इलैक्ट्रिक आर्क फर्नेस द्वारा कोक, क्वाटर्ज एवं डोलोमाइट के साथ मैंगनीज ओर की स्मैल्टिंग द्वारा उत्पादन किया जाता है।



# मार्स पावर एण्ड स्टील लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सारांश

### 3.2.2 विद्युत उत्पादन:

उद्योग द्वारा सी.एफ.बी.सी.बॉयलर में ईंधन के रूप में स्वदेशी/आयातित कोयले का उपयोग कर 35 मैगावॉट के विद्युत उत्पादन प्रस्तावित है। उत्सर्जित दूषित गैस को ई.एस.पी. में शुद्ध कर 70 मीटर ऊँचाई वाली चिमनी द्वारा वायु मण्डल में विसर्जित की जावगी। निर्गमित गैस में धूल कि मात्रा 50 मिलीग्राम प्रति घनमीटर होगी।

### 3.3. जल कि आवश्यकता:

प्रस्तावित संयंत्र के संचालन हेतु अनुमानित जल खपत 3420 घन मीटर प्रतिदिन है। जिसमें संयंत्र में उपयोग होने वाले मेकअप एवं घरेलु जल की आपूर्ति संलग्न है। अनुमानित जल की पूर्ति कुरकेट नदी से किया जाना प्रस्तावित है, जिसकी दूरी परियोजना क्षेत्र से 2.0 कि.मी. है। संयंत्र संचालन हेतु जल शोधन हेतु जल संसाधन विभाग, छत्तीसगढ़ शासन द्वारा अनुज्ञा/अनुषंसा प्राप्त कर ली गई है।

क्र.	विवरण	मात्रा (घन मीटर प्रतिदिन)
1.	<b>फैरो एलॉयस् हेतु :-</b>	
	फैरो एलॉयस् हेतु मेकअप वॉटर कि मात्रा	50
2.	<b>पॉवर प्लांट हेतु :-</b>	3360
	१- कूलिंग टावर मेकअप	3026
	२- बॉयलर मेकअप	300
	३- डी. एम. प्लांट रिजनेरेशन वॉटर	34
3.	घरेलू	10
	<b>कुल</b>	<b>5930</b>

### 3.4 दूषित जल का उत्सर्जन :

प्रस्तावित संयंत्र से अनुमानित निस्त्राव की मात्रा 556 घन मीटर प्रतिदिन होगी। क्लोज्ड कूलिंग सर्किट कार्यान्वयन प्रस्तावित है जिसके द्वारा जल की खपत कम होने कि सम्भावना है तथा कूलिंग प्रभाग से किसी भी प्रकार का निस्त्राव उत्सर्जन नहीं होगा। विद्युत उत्पादन संयंत्र से होने वाले निस्त्राव में मुख्यतः बॉयलर ब्लोडाउन, कूलिंग टावर ब्लोडाउन, डी.एम. प्लांट रेजिनरी-जनरेशन एवं घरलू दूषित जल इत्यादि शामिल होंगे जिनकि मात्रा निम्नलिखित टेबल में प्रदर्षित है:-

क्र.	विवरण	मात्रा (घन मीटर प्रतिदिन)
1.	कूलिंग टावर ब्लोडाउन	454
2.	बॉयलर ब्लोडाउन	60
3.	डी.एम. प्लांट रिजनेरेशन वॉटर	34
4.	घरेलू	8
	<b>कुल</b>	<b>556</b>



# मार्स पावर एण्ड स्टील लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सारांश

### 3.5 निस्त्राव की गुणवत्ता:

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

#### गुणात्मक विप्लेषण

गुण	सांद्रता			
	डी.एम. प्लांट रेजिन रीजनरेशन	बॉयलर ब्लोडाउन	कूलिंग ब्लोडाउन	घरेलू दूषित जल
पी.एच.	4.0 – 10.0	9.5 – 10.5	7.0 – 8.0	7.0 – 8.5
एस.एस.	5000 – 6000	1000	800–1000	800 – 900
सी.ओ.डी.	–	–	–	300 – 400
बी.ओ.डी.	–	–	–	200 – 250

पी.एच. के मान को छोड़कर सभी मान मिलिग्राम प्रति लीटर में है।

### 4.0 पर्यावरण का विवरण:

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

### 4.1 परिवेषीय वायु गुणवत्ता

केंद्रीय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा जारी निर्देशों के आधार पर एक मौसमीय (3 महीने तक) 8 स्टेशनों पर पी.एम.<sub>2.5</sub>, पी.एम.<sub>10</sub>, एस.ओ.<sub>2</sub> एवं एन.ओ.<sub>x</sub> का समावेश करते हुए परिवेशीय वायु गुणवत्ता का मापन किया गया। मापन के दौरान इन कारकों का मान इस प्रकार है:

क्रमांक	विवरण	सांद्रता
1.	पी.एम. <sub>2.5</sub>	17.9 से 23.5 माइक्रोग्राम/घन मीटर
2.	पी.एम. <sub>10</sub>	29.2 से 35.0 माइक्रोग्राम/घन मीटर
3.	एस.ओ. <sub>2</sub>	5.5 से 7.8 माइक्रोग्राम/घन मीटर
4.	एन.ओ. <sub>x</sub>	6.7 से 9.3 माइक्रोग्राम/घन मीटर

“\*”\*: पी.एम.<sub>10</sub> में पॉलि एरोमैटिक हायड्रोकार्बन कि मात्रा बी.डी.एल. है यानी Below detection limit

### 4.2 जल गुणवत्ता

8 अलग अलग जगहों पर भूजल के साथ सतही जल 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; अर्थात सभी नमूने आई एस: 10500 तथा आई एस: 2296 के मानदण्डों के अनुरूप पाए गये हैं।



# मार्स पावर एण्ड स्टील लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सारांश

### 4.3. ध्वनि स्तर

8 अलग अलग जगहों पर रात एवं दिन में ध्वनि स्तर का मापन किया गया । जिसका ध्वनि स्तर 41.35 डी.बी.(ए) से 46.89 डी.बी.(ए) पाया गया है।

### 5.0 पर्यावरणीय प्रभावों का पूर्वांकलन तथा प्रदूषण की रोकथाम:

#### 5.1 वायु गुणवत्ता पर प्रभावों का पूर्वांकलन:

प्रस्तावित संयंत्र से उत्सर्जित गैसेस में मुख्यतः पार्टिकुलेट मैटर (पी.एम.<sub>10</sub>), सल्फर डाय ऑक्साइड एवं ऑक्साइड्स ऑफ नाइट्रोजन पाये जाते हैं। इन कारकों की आई.एस.सी.एस.टी-3 मॉडल द्वारा भूस्तर पर सांद्रता निकाली गई। अन्य कारकों (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 संयंत्र के संचालनोपरांत परवेषीय वायु गुणवत्ता पर प्रभावों के आकलन हेतु आसपास की अन्य औद्योगिक इकाइयों के उत्सर्जन को लिया गया है।

संगणित परिणामों से ज्ञात होता है कि प्रस्तावित संयंत्र के संचालनोपरांत भूस्तर पर इन कारकों पी.एम.<sub>10</sub>, सल्फर डाय ऑक्साइड एवं ऑक्साइड्स ऑफ नाइट्रोजन की अधिकतम सांद्रता 0.50 माइक्रोग्राम/घन मीटर, 3.0 माइक्रोग्राम/घन मीटर एवं 1.3 माइक्रोग्राम/घन मीटर क्रमशः हवा बहने कि दिशा में प्रस्तावित स्थल से 970 मीटर पर पाई गई।

विवरण	पी.एम. <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	एस.ओ <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	एन.ओ. <sub>x</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
अध्ययन क्षेत्र अधिकतम वास्तविक सांद्रता	35.0	7.8	9.3
मार्स पावर एवं स्टील प्रा. लिमिटेड के संचालनोपरांत सांद्रता में अधिकतम वृद्धि	0.5	3.0	1.3
संचालनोपरांत सांद्रता में प्रभावी अधिकतम वृद्धि	1.6	14.9	13.1
राष्ट्रीय परवेषीय वायु गुणवत्ता मानक	100	80	80

जैसा कि संगणित परिणाम से ज्ञात होता है कि संचालनोपरांत परियोजना से तथा आसपास की अन्य औद्योगिक इकाइयों से उत्सर्जित पी.एम.<sub>10</sub>, सल्फर डाय ऑक्साइड एवं ऑक्साइड्स ऑफ नाइट्रोजन की अधिकतम सांद्रता राष्ट्रीय परवेषीय वायु गुणवत्ता मानकों के अनुरूप है अतः प्रस्तावित संयंत्र से वायु गुणवत्ता पर कोई बुरा प्रभाव नहीं पड़ेगा।

### 5.2 ध्वनि स्तर पर प्रभाव

प्रस्तावित संयंत्र से ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्रोत ट्रबो जनरेटर, बॉयलर इत्यादि हैं। परवेषीय ध्वनि स्तर पर्यावरण एवं वन मंत्रालय कि अधिसूचना दि: 14.02.2000, ध्वनी प्रदूषण (विनिमय एवं



# मार्स पावर एण्ड स्टील लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सारांश

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 15.50 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 फ़ैरो एलॉयस् इकाई से 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 सिंचाई हेतु मानदण्डों के अनुरूप किया जाना प्रस्तावित है। उपचारित निस्त्राव का प्रयोग एष कंडिनिंग, डस्टसप्रेसन एवं वृक्षारोपण हेतु किया जाना प्रस्तावित है। उपचारित निस्त्राव का अपवहन पूर्णतः संयंत्र क्षेत्र में ही किया जाना है अथवा शून्य बहिस्त्राव की स्थिति रखा जाना प्रस्तावित नहीं 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 (गढ़दे) बनाया जाना प्रस्तावित है इससे क्षेत्र के भूजल स्तर में बढ़ोतरी होगी। प्रस्तावित संयंत्र हेतु जल अनुमति उपरांत ही निकाला जावेगा, अतः इससे परियोजना क्षेत्र के जल पर्यावरण पर कोई भी दुष्प्रभाव नहीं।

### 5.4 भू पर्यावरण पर प्रभाव

प्रस्तावित संयंत्र से उत्सर्जित निस्त्राव को छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के भू अपवहन मापदण्डानुरूप किया जाना प्रस्तावित है। शून्य बहिस्त्राव की 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



# मार्स पावर एण्ड स्टील लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सारांश

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/ छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के मापदण्डानुसार किया जाने का प्रस्ताव है। अतः प्रस्तावित संयंत्र से पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा।

### 5.5 सामाजिक- आर्थिक प्रभाव

प्रस्तावित संयंत्र के निर्माण एवं संचालन से स्थानीय लागो को रोजगार अनेक अवसर बनेगें। 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 मे क्षेत्र का विकास होगा।

### 6. 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
<b>1 जल तथा निस्त्राव कि गुणवत्ता</b>				
	जल गुणवत्ता	मासिक	ग्रँब नमूने (24 घण्टे)	आई एस : 15000
	निस्त्राव की गुणवत्ता			
	उपचार संयंत्र से निकलने वाले उपचारित निस्त्राव की गुणवत्ता	पाक्षिक	संयुक्त (24 घण्टे)	ई.पी.ए. 1996 के नियमानुसार
	घरेलु निस्त्राव	पाक्षिक	संयुक्त (24 घण्टे)	ई.पी.ए. 1996 के नियमानुसार
<b>2 वायु गुणवत्ता</b>				
प	स्टैक	ऑन-लाइन मासिक		एस.पी.एम. एस.ओ <sub>2</sub> , एन. ओ. <sub>x</sub>
इप	परवेषीय वायु गुणवत्ता	सप्ताह में दो बार	24 घण्टे लगातार	पी.एम <sub>2.5</sub> , पी.एम <sub>10</sub> , एस.ओ <sub>2</sub> , एन. ओ. <sub>x</sub>
बप	फ़्युजिटिव उत्सर्जन	मासिक	8 घण्टे में एकबार	पी.एम.
<b>3 मौसमिय कारक</b>				
कप	मौसमिय डाटा	दैनिक	लगातार	तापमान, आद्रता, वर्षा, वायु कि गति एवं दिषा
<b>4 शोर मापन</b>				
मप	परवेषीय ध्वनी स्तर	वर्ष में दो बार	1 घण्टे के अंतराल में 24 घण्टे लगातार	

### 7. परियोजना के लाभ:



# मार्स पावर एण्ड स्टील लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सारांश

प्रस्तावित संयंत्र 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।

### 8. 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.	सबमर्ज इलैक्ट्रिक आर्क फर्नेस	बैग फिल्टर युक्त पयुम एक्सट्रैषन सिस्टम
2.	सी.एफ.बी.सी. बॉयलर	इलैक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर (ई.एस.पी.)

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

1. पदार्थ हथालन तंत्र एवं संम्भावित धूल उत्सर्जन 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 परवेषीय वायु गुणवत्ता को राष्ट्रीय परवेषीय वायु गुणवत्ता मानक के भीतर रखने हेतु सभी वायु प्रदूषण नियंत्रण उपस्करों का लगाया जाना प्रस्तावित है।
4. वायु प्रदूषण उत्सर्जन की रोकथाम हेतु व्यापक वृक्षारोपण प्रस्तावित है।

#### 8.2 जल पर्यावरण:

प्रस्तावित संयंत्र से उत्सर्जित निस्त्राव को इफ्लूएंट ट्रीटमेंट प्लांट में उपचारित कर परिसर में ही पुर्नउपयोग किया जाना प्रस्तावित है। शून्य बहिस्त्राव का परिपालन किया जावेगा।

#### इफ्लूएंट ट्रीटमेंट प्लांट

प्रस्तावित संयंत्र 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



# मार्स पावर एण्ड स्टील लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सारांश

निस्त्राव को उपचारित करने हेतु न्युट्रलाइजेशन टैंक का निर्माण किया जाना प्रस्तावित है। न्युट्रलाइजेशन 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 :

प्रस्तावित संयंत्र से ठोस अपशिष्टों का उत्पादन एवं उनकि अपवहन व्यवस्था निम्न प्रकार है:—

क्र.	ठोस अपशिष्टों का प्रकार	मात्रा (टन प्रति दिन)	अपवहन व्यवस्था
1.	इकाई द्वारा उत्पन्न राखड़ (कोयला – स्वदेषी)	252	राखड़ का अपवहन केंद्रीय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय की अधिसूचना के अनुरूप किया जावेगा। सिमेंट प्लांटों, ईटा भट्टों को दिया जाना तथा शूमि श्राव में उपयोग किया जाना प्रस्तावित है।
	इकाई द्वारा उत्पन्न राखड़ (कोयला-आयातित)	35	सिमेंट प्लांटों, ईटा भट्टों को दिया जाना तथा शूमि श्राव में उपयोग किया जाना प्रस्तावित है।
2.	फैरो एलॉयज् द्वारा जनित स्लैग		
	➤ फैरो मैग्नीज् का स्लैग	30	ईटा भट्टों एवं सिमेंट प्लांट को दिया जाना प्रस्तावित है।
	➤ फैरोसिलिकॉन का स्लैग	12.7	सड़क बनाने हेतु प्रयुक्त।
	➤ सिलिको-मैग्नीज् का स्लैग	75.6	ईटा भट्टों को दिया जाना प्रस्तावित है।

### 8.4 ध्वनि पर्यावरण :

प्रस्तावित संयंत्र से ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्रोत टर्बो जनरेटर, बॉयलर, कम्प्रेसर एवं डी.जी. सैट इत्यादि हैं। ध्वनि उत्सर्जन स्रोतों के पास काम करने वाले कर्मचारियों को इयर प्लग्स प्रदान किया जाना प्रस्तावित है। छतों, दिवारों एवं फर्ष के निर्माण में ध्वनि आवषोषक 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 :



# मार्स पावर एण्ड स्टील लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सारांश

प्रस्तावित संयंत्र से उत्सर्जित निस्त्राव को छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल के भू अपवहन मापदण्डानुरूप उपचारित कर डस्ट सपरैषन, एष कंडिषनिंग 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 अपवहन 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 पड़ेगा।

### 8.6 ग्रीन बेल्ट :

प्रस्तावित परिसर में लगभग 15.50 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 प्रस्तावित राशि रू 10.0 करोड़ है।

### 8.7 क्रैप सिफारिशों का क्रियानवयन :

प्रस्तावित संयंत्र में क्रैप सिफारिशों का सख्ती से क्रियानवयन प्रस्तावित है।

### 8.7. संचालनोपरांत पर्यावरण अनुवीक्षण :

स्टैक अनुवीक्षण, व्यापक परवेषीय 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 में नियमित रूप से प्रस्तुत की जावेगी।

////