



## सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड

पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट  
का कार्यपालक सार

### १. प्रस्तावना:

सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड द्वारा ग्राम: पथर्रा, तहसील: बेमेतरा, जिला: दुर्ग, छत्तीसगढ़ राज्य में 60000 टन प्रति वर्ष एम.एस. बिलेट्स के उत्पादन हेतु 2 x 10 टन कि इंडक्शन फर्नेस इकाई, 60,000 टन प्रति वर्ष टी.एम.टी. बार/स्ट्रचरल स्टील के उत्पादन हेतु 1 x 200 टन क्षमता वाली रोलिंग मिल 27000 टन प्रतिवर्ष फ़ैरो सिलिकॉन, 52500 टन प्रतिवर्ष सिलिको मैंगनीज एवं 60000 टन प्रतिवर्ष फ़ैरो मैंगनीज के उत्पादन हेतु 4 x 9 एम.वी.ए. क्षमता वाली फ़ैरो एलॉय उत्पादन इकाई तथा 20 मैगावाट क्षमता वाली एफ.बी.सी. आधारित विद्युत उत्पादन इकाई का लगाया जाना प्रस्तावित है। इस संयंत्र की स्थापना हेतु लगभग 25.97 एकड़ भूमि क्रय कर ली गई है। जिसके खसरा नं इस प्रकार है: 144/1, 41, 100, 54, 52/2, 30, 96, 103, 52/4, 36/2, 36/4, 36, 38/2, 38/3, 39/1, 39/2, 46/3, 101/1, 101/2, 104, 102, 107/2, 119/1, 119/3, 119/4, 119/5, 109/2, 119/2, 40/1, 105/2, 40/2, 105/1, 105/3, 218 एवं अन्य। प्रस्तावित संयंत्र की श्रेणीवार वार्षिक उत्पादन क्षमता निम्न प्रकार है:

क्रमांक	उत्पाद	इकाई की क्षमता	उत्पादन क्षमता
1.	एम.एस. बिलेट्स	इंडक्शन फर्नेस 2 x 10 टन	60000 टन/वर्ष
2.	टी.एम.टी. बार/स्ट्रचरल स्टील	रोलिंग मिल 1 x 200 टन	60000 टन/वर्ष
3.	फ़ैरो एलॉयज्	4 x 9 एम.वी.ए.	
अ.	फ़ैरो सिलिकॉन		27000 टन/वर्ष
ब.	सिलिको मैंगनीज		52500 टन/वर्ष
स.	फ़ैरो मैंगनीज		60000 टन/वर्ष
2.	एफ.बी.सी. द्वारा विद्युत उत्पादन	1x20 मैगावॉट (80 टी.पी.एच.)	20 मैगावॉट

प्रस्तावित संयंत्र के लिए नाबेट, क्वालिटी काउंसिल ऑफ इंडिया द्वारा स्टील, फ़ैरो एलायज् तथा विद्युत उत्पादन इकाई हेतु ई.आई.ए अध्ययन हेतु प्राधिकृत मे. पायोनियर इन्वायरो लैबोरेटरिस् 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:

ए. 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।

# सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सार

- बी. प्रस्तावित परियोजना से होने वाले वायु उत्सर्जन, तरल एवं 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 संयंत्र स्थल केन्द्रीय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के कार्यालयिन आदेश दिनांक 13.01.2010 में चिन्हित आद्यौगिक क्षेत्र/कलस्टर में सम्मलित है।
- परियोजना स्थल के निर्देशांक 21°39'18.55" उत्तर एवं 81°36'43.80" पूर्व।
- निकटस्थ ग्राम (रिहायसी क्षेत्र) दोकला है जो की परियोजना स्थल से 0.55 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 स्थल में किसी भी प्रकार का रहवास नहीं है अतः परियोजना द्वारा पूर्णवास एवं पूर्णस्थपना नहीं होगी।
- परियोजना क्षेत्र के 3.2 कि.मी. दूरी पर शिवनाथ नदी बहती है।
- प्रस्तावित परियोजना स्थल कि 10 कि.मी. परिधि में कुछ राइस मिल को छोड़कर छोटी औद्योगिक इकाईयाँ नहीं है।
- परियोजना के विरुद्ध किसी भी न्यायालय में को भी वाद लंबित नहीं है।

### ३.० परियोजना का विवरण:

#### 3.1 कच्चे माल की मात्रा : -

प्रस्तावित परियोजना के लिये मुख्यतः स्पंज आयरन, बिलेट्स, मैंगनीज ओर, क्वाटर्ज, पैट कोक, एम.एस. स्क्रैप, इलैक्ट्रोड पेस्ट तथा कोयला (स्वदेशी/आयातित) इत्यादि कच्चे माल के रूप में लगेंगे जिनकी मात्रा निम्न प्रकार है:-



# सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड

पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट  
का कार्यपालक सार

## 9. इंडक्शन फर्नेस इकाई हेतु:-

क्र.	कच्चा माल का नाम	मात्रा	स्रोत	परिवहन के साधन
1.	स्पंज आयरन	52950 टन प्रति वर्ष	रायपुर	ढके हुए ट्रकों द्वारा
2.	स्क्रेप	15790 टन प्रति वर्ष	रायपुर	ढके हुए ट्रकों द्वारा
3.	फैरो एलायज	600 टन प्रति वर्ष	रायपुर	ढके हुए ट्रकों द्वारा

## 2. रोलिंग मिल इकाई हेतु:-

क्र.	कच्चा माल का नाम	मात्रा	स्रोत	परिवहन के साधन
1.	स्टील इंगॉट्स/ बिलेट्स	66000 टन प्रति वर्ष	स्वउत्पादन एवं स्थानीय क्षेत्र से खरीदना	-
2.	फर्नेस आर्सेल	3300 टन प्रति वर्ष	रायपुर	टैंकरों द्वारा
3.	गैसिफायर हेतु कोयला	6000 टन प्रति वर्ष	एस.ई.सी.एल. बिलासपुर / आयातित	ढके हुए ट्रकों द्वारा

## 3. विद्युत उत्पादन हेतु:-

क्र.	कच्चा माल का नाम	मात्रा	स्रोत	परिवहन के साधन
1.	कोयला 1. धरेलु	96000 टन प्रति वर्ष	एस.ई.सी.एल. बिलासपुर ई. ऑक्शन	निकटम रेलवे स्टेशन एवं ढके हुए ट्रकों द्वारा
2.	आयातित	59000 टन प्रति वर्ष	आयातित	समुद्री मार्ग, रेल एवं ढके हुए ट्रकों द्वारा

## 4. फैरो एलायज उत्पादन हेतु:-

### अ) फैरो सिलिकॉन के उत्पादन हेतु:-

क्र.	कच्चा माल का नाम	मात्रा	स्रोत	परिवहन के साधन
1.	क्वाटर्ज	32400 टन प्रति वर्ष	रायपुर	ढके हुए ट्रकों द्वारा
2.	पेट कोक	4000 टन प्रति वर्ष	रायपुर	ढके हुए ट्रकों द्वारा
3.	एम.एस. स्क्रेप	700 टन प्रति वर्ष	रायपुर	ढके हुए ट्रकों द्वारा
4.	इलैक्ट्रोड पेस्ट	1600 टन प्रति वर्ष	रायपुर	ढके हुए ट्रकों द्वारा

### ब) सिलिको मैंगनीज के उत्पादन हेतु:-

क्र.	कच्चा माल का नाम	मात्रा	स्रोत	परिवहन के साधन
1.	मैंगनीज ओर	52500 टन प्रति वर्ष	मोइल एवं ओडीसा	ढके हुए ट्रकों द्वारा
2.	मैंगनीज स्लैग	60812 टन प्रति वर्ष	धरेलु	ढके हुए ट्रकों द्वारा
3.	क्वाटर्ज	1312 टन प्रति वर्ष	रायपुर	ढके हुए ट्रकों द्वारा
4.	पेट कोक	5250 टन प्रति वर्ष	रायपुर	ढके हुए ट्रकों द्वारा

### स) फैरो मैंगनीज के उत्पादन हेतु:-

क्र.	कच्चा माल का नाम	मात्रा	स्रोत	परिवहन के साधन
1.	मैंगनीज ओर	78000 टन प्रति वर्ष	मोइल एवं ओडीसा	ढके हुए ट्रकों द्वारा
2.	पेट कोक	45000 टन प्रति वर्ष	स्थानीय क्षेत्र	ढके हुए ट्रकों द्वारा
3.	एम.एस. स्क्रेप	3000 टन प्रति वर्ष	स्थानीय क्षेत्र	ढके हुए ट्रकों द्वारा
4.	इलैक्ट्रोड पेस्ट	9000 टन प्रति वर्ष	स्थानीय क्षेत्र	ढके हुए ट्रकों द्वारा

**नोट :-** फैरो एलायज उत्पादन हेतु हमारे द्वारा केवल पेट कोक का ही उपयोग किया जाना प्रस्तावित है तथा किसी भी रूप में चार का उपयोग नहीं किया जावेगा।

## सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड

### पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सार

#### 3.2. उत्पादन पद्धति:

##### 3.2.1 इन्डक्शन फर्नेस इकाई (स्टील मैल्टिंग शॉप):

इस इकाई में प्रारंभ में स्क्रॉप एवं अन्य मैटलिक्स जैसे स्पंज आयरन, चार्ज के रूप में इन्डक्शन फर्नेस एवं आर्क फर्नेस में डाले जाते हैं। जब चार्ज रूपी स्क्रॉप्स एवं अन्य मैटलिक्स घुलने लगते हैं तथा तापमान 1600°सै. तक होता है तब स्पंज आयरन लगातार फर्नेस में डाले जाते हैं। जैसे ही चार्ज घुलते हैं घोल का तापमापन लिया जाता है एवं बाथ के नमूने लिए जाते हैं। तदुपरांत इसे लैडल फर्नेस द्वारा कॉकास्ट में डाला जाता है, कॉकास्ट द्वारा गर्म मैटल को बिलेट के रूप में कास्ट किया जाता है। परियोजना में 10 मै. टन की दो (2) इन्डक्शन फर्नेस का लगाया जाना प्रस्तावित है। बिलेट्स का उत्पादन कॉकास्ट द्वारा किया जाना प्रस्तावित है।

##### 3.2.2 रोलिंग मिल:

बिलेट्स को आवश्यकता अनुसार गर्म करने के लिये 1x20 टन की क्षमता वाली पुशर प्रकार की री-हीटिंग फर्नेस का लगाया जाना प्रस्तावित है। जो कि बार एवं राउण्ड मिल से जुड़ी होती है जिससे 200 टन प्रति दिन टी.एम.टी. बार/ स्ट्रक्चरल स्टील का उत्पादन होगा।

##### 3.2.3 फ़ैरो एलॉयस् इकाई :

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

##### 3.2.2 विद्युत उत्पादन:

उद्योग द्वारा एफ.बी.सी.बॉयलर में ईंधन के रूप में स्वदेशी/आयातित कोयले का उपयोग कर 20 मैगावॉट के विद्युत उत्पादन प्रस्तावित है। उत्सर्जित दूषित गैस को ई.एस.पी. में शुद्ध कर 61 मीटर ऊँचाई वाली चिमनी द्वारा वायु मण्डल में विसर्जित की जावगी। निर्गमित गैस में धूलकण कि मात्रा 50 मिलीग्राम प्रति घनमीटर होगी।

#### 3.3. जल कि आवश्यकता:

प्रस्तावित संयंत्र के संचालन हेतु अनुमानित जल खपत 690 घन मीटर प्रतिदिन है। जिसमें संयंत्र में उपयोग होने वाले मेकअप एवं घरेलु जल की आपूर्ति संलग्न है। अनुमानित जल की पूर्ति भूजल स्रोतों द्वारा किया जाना प्रस्तावित है, जिसकी अनुज्ञा केंद्रीय भूजल प्राधिकरण द्वारा प्राप्त कर ली गई है।



## सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड

### पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सार

क्र.	विवरण	मात्रा (घन मीटर प्रतिदिन)
1.	इण्डक्शन फर्नेस हेतु मेकअप जल कि मात्रा	100
2.	रोलिंग मिन हेतु मेकअप जल कि मात्रा	80
3.	फैरो एलॉयस् हेतु मेकअप जल कि मात्रा	100
4.	<b>पॉवर प्लांट हेतु :-</b>	...
	१. बॉयलर मेकअप	355
	२. डी. एम. प्लांट रिजनेरेशन वॉटर	45
5.	घरेलू	10
	<b>कुल</b>	<b>690</b>

नोट: विद्युत उत्पादन संयंत्र में बहुमूल्य जल के संरक्षण हेतु वायु आधारित कूलिंग कंडेन्सर्स का लगाया जाना प्रस्तावित है।

#### 3.4 दूषित जल का उत्सर्जन :

प्रस्तावित संयंत्र से अनुमानित निस्त्राव की मात्रा 124 घन मीटर प्रतिदिन होगी। क्लोज्ड कूलिंग सर्किट कार्यान्वयन प्रस्तावित है जिससे इंडक्शन फर्नेस, रोलिंग मिल तथा सबर्मज इलैक्ट्रिक आर्क फर्नेस द्वारा दूषित जल का उत्सर्जन नहीं होगा तथा जल की खपत कम होने कि सम्भावना है। विद्युत उत्पादन संयंत्र में वायु आधारित कूलिंग सिस्टम का लगाया जाना प्रस्तावित है जिससे कूलिंग प्रभाग से दूषित जल का उत्सर्जन नहीं होगा। विद्युत उत्पादन संयंत्र से उत्पन्न होने वाले निस्त्राव में मुख्यतः बॉयलर ब्लोडाउन तथा डी.एम. प्लांट रेजिन री-जनरेशन जल शामिल होंगे। प्रस्तावित संयंत्र से औद्योगिक एवं घरेलू दूषित जल की मात्रा निम्नलिखित टेबल में प्रदर्शित है:-

क्र.	विवरण	मात्रा (घन मीटर प्रतिदिन)
1.	बॉयलर ब्लोडाउन	71
2.	डी.एम. प्लांट रिजनेरेशन वॉटर	45
3.	घरेलू	8
	<b>कुल</b>	<b>124</b>

#### 3.5 निस्त्राव की गुणवत्ता:

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

#### गुणात्मक विश्लेषण

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

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

# सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सार

### ४.० पर्यावरण का विवरण:

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

#### 4.1 परिवेशीय 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>	15.8 से 23.4 माइक्रोग्राम/घन मीटर
2.	पी.एम <sub>10</sub> *	27.3 से 39.3 माइक्रोग्राम/घन मीटर
3.	एस.ओ <sub>2</sub>	5.9 से 8.4 माइक्रोग्राम/घन मीटर
4.	एन.ओ <sub>x</sub>	6.6 से 13.1 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।

#### 4.3 ध्वनि स्तर

8 अलग अलग जगहों पर रात एवं दिन में ध्वनि स्तर का मापन किया गया। जिसका ध्वनि स्तर 40.65 डी.बी.(ए) से 48.65 डी.बी.(ए) पाया गया है।

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

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

प्रस्तावित संयंत्र से उत्सर्जित गैसेस् 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



# सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सार

परिणाम ज्ञात करने में किया गया। प्रस्तावित संयंत्र के संचालनोपरांत परवेशीय वायु गुणवत्ता पर प्रभावो के आकलन हेतु आसपास की अन्य औद्योगिक इकाइयों के उत्सर्जन को लिया गया है।

संगणित परिणामो से ज्ञात होता है कि प्रस्तावित संयंत्र के संचालनोपरांत भूस्तर पर इन कारकों पी.एम.<sub>10</sub>, सल्फर डाय ऑक्साइड एवं ऑक्साईड्स ऑफ नाइट्रोजन की अधिकतम सांद्रता 0.60 माइक्रोग्राम/घन मीटर, 4.1 माइक्रोग्राम/घन मीटर एवं 5.0 माइक्रोग्राम/घन मीटर क्रमशः हवा बहने कि दिशा में प्रस्तावित स्थल से 950 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	39.3	8.4	13.1
सिमरन इंडस्ट्रीस प्रा. लिमिटेड के संचालनोपरांत सांद्रता में अधिकतम वृद्धि	0.60	4.1	5.0
संचालनोपरांत सांद्रता में प्रभावी अधिकतम वृद्धि	39.9	12.5	18.1
राष्ट्रीय परवेशीय वायु गुणवत्ता मानक	100	80	80

नोट: प्रस्तावित स्थल के आसपास कोई भी औद्योगिक इकाई संचालित नहीं है। अतः भू-स्तर सांद्रता में होने वाली बढ़ोतरी की गणना करते समय इनका समायोजन नहीं किया है।

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 ऑक्साईड्स ऑफ नाइट्रोजन की अधिकतम सांद्रता राष्ट्रीय परिवेशीय वायु गुणवत्ता मानको 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 टर्बो जनरेटर, बॉयलर इत्यादि हैं। परवेशीय ध्वनि स्तर पर्यावरण एवं वन मंत्रालय कि अधिसूचना दि: 14.02.2000, ध्वनी प्रदूषण (विनिमय एवं नियंत्रण) नियम 2000 के मानदण्डो के अनुरूप है यानी दिन में 75 डी.बी. (ए.) एवं रात में 70 डी.बी. (ए.) से कम होगी। प्रस्तावित संयंत्र स्थल लगभग 9.0 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 सिसटम का परिपालन प्रस्तावित है जिससे प्रस्तावित संयंत्र से निस्त्राव उत्सर्जन नहीं होगा तथा जल खपत में कमी भी आएगी। प्रस्तावित विद्युत उत्पादन इकाई में वायु आधारित

## सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड

### पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सार

कूलिंग कंडेन्सर का लगाया जाना प्रस्तावित है जिससे कूलिंग प्रभाग में जल नहीं लगेगा। विद्युत संयंत्र से निकलने वाले दूषित जल में मुख्यतः बॉयलर ब्लोडाउन, डी.एम. प्लांट रेजिन री-जनरेशन निस्त्राव इत्यादि होंगे जिनके उपचार हेतु दूषित जल उपचार संयंत्र (इप्लूएंट 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 एश कंडिशनिंग, डस्टसप्रेसन एवं वृक्षारोपण हेतु किया जाना प्रस्तावित है। उपचारित निस्त्राव का अपवहन पूर्णतः संयंत्र क्षेत्र में ही किया जाना है अथवा शून्य बहिस्त्राव संकल्प का परिपालन 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 (गढ़दे) बनाया जाना प्रस्तावित है इससे क्षेत्र के भूजल स्तर में बढ़ोतरी होगी। प्रस्तावित संयंत्र हेतु जल सोधन हेतु केन्द्रीय भू-जल प्राधिकरण द्वारा अनुमति ले ली गई है, 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 की सही – सही स्थापना एवं संचालन केंद्रीय 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 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 बनेंगे। जिसके कारण सामाजिक-आर्थिक स्थिति 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।





# सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सार

### ६. 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	ग्रॅब 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>				
a.	स्टैक	ऑन-लाइन मासिक		एस.पी.एम. एस.ओ <sub>2</sub> , एन. ओ. <sub>x</sub>
b.	परवेशीय 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>
c.	फ्युजिटिव उत्सर्जन	मासिक	8 घण्टे में एकबार	पी.एम.
<b>3 मौसमिय कारक</b>				
d.	मौसमिय डाटा	दैनिक	लगातार	तापमान, आद्रता, वर्षा, वायु कि गति एवं दिशा
<b>4 शोर मापन</b>				
e.	परवेशीय ध्वनी स्तर	वर्ष में दो बार	1 घण्टे के अंतराल में 24 घण्टे लगातार	

### ७. परियोजना के लाभ:

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।

# सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड

## पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सार

### ८. 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.	एफ.बी.सी. बॉयलर	इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रैसिपिटेटर (ई.एस.पी.)
2.	इंडक्शन फर्नेस	बैग फिल्टर युक्त पयुम एक्सट्रैशन सिस्टम
3.	सबमर्ज इलेक्ट्रिक आर्क फर्नेस	बैग फिल्टर युक्त पयुम एक्सट्रैशन सिस्टम

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 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 व्यापक वृक्षारोपण प्रस्तावित है।

#### 8.2 जल पर्यावरण:

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

#### इफलूएंट 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 निस्त्रावों को उपचारित करने हेतु पृथक-पृथक न्युट्रलाइजेशन टैंक का निर्माण किया जाना प्रस्तावित है। न्युट्रलाइजेशन के बाद इन दोनों धाराओं को सैन्ट्रल मॉनिटरिंग बेसिन में मिलाया जाना प्रस्तावित 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

## सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड

### पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सार

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 वर्ष)	अपवहन व्यवस्था
1.	इंडक्शन फर्नेस स्लैग	6000	धातुविक कणों को निकालने के बाद शेष राशि का सड़क बनाने में पुर्नउपयोग
2.	रोलिंग मिल द्वारा उत्पादित मिलस्केल्स	3000	इंडक्शन फर्नेस इकाई में कच्चे माल के रूप में पुर्नउपयोग
3.	फैरो एलॉयज् द्वारा जनित स्लैग		
	➤ फैरो मैग्नीज का स्लैग	60812	सिलिको मैग्नीज के उत्पादन में उपयोग।
	➤ फैरोसिलिकॉन का स्लैग	7596	कास्ट आयरन फाउण्ड्रीस में उपयोग।
	➤ सिलिको-मैग्नीज का स्लैग	45360	सड़क बनाने में पुर्नउपयोग।
4.	इकाई द्वारा उत्पन्न राखड़ (कोयला - स्वदेशी)	43200	राखड़ का अपवहन केंद्रीय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय की अधिसूचना के अनुरूप किया जावेगा। सिमेंट प्लांटों, ईटा भट्टों को दिया जाना तथा भूमि भराव में उपयोग किया जाना प्रस्तावित है।
अथवा			
	इकाई द्वारा उत्पन्न राखड़ (कोयला-आयातित)	5900	सिमेंट प्लांटों, ईटा भट्टों को दिया जाना तथा भूमि भराव में उपयोग किया 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 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 अवरोधो के रूप में वृक्षारोपण कि अनुशंसा की जाती है। ध्वनि के नकारात्मक प्रभावों को समझने हेतु नियोजित कर्मचारियों को व्यापक प्रशिक्षण दिया जाना प्रस्तावित है।

#### 8.5 भू पर्यावरण :

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

## सिमरन इण्डस्ट्रिज प्रायवेट लिमिटेड

### पर्यावरणीय समघात निर्धारण रिपोर्ट का कार्यपालक सार

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 9.0 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 राशी रु 16.0 करोड़ है।

#### 8.7 क्रैप सिफारिशों का क्रियान्वयन :

प्रस्तावित संयंत्र 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 में नियमित रूप से प्रस्तुत की जावेगी।

\*\*\*\*\*