



## 1.0 प्रस्तावना

### 1.1 प्रयोजन

मेसर्स, राधा माधव इण्डस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड ग्राम-बोधरी, पोस्ट-चकरभट्टा बिलासपुर में 100 टन/30,000 टीपीए क्षमता का स्पांज आयसन प्लांट स्थापित था। लेकिन इस क्षेत्र में उच्च न्यायालय आ जाने के कारण पर्यावरण संरक्षण बोर्ड के निर्देश के अनुसार इस इकाई को ग्राम-रामबोड़, तहसील पथरिया, जिला-मुंगेली, छत्तीसगढ़ में स्थानांतरित किया जा रहा है। इस इकाई की स्थानांतरण हेतु सी.एस.आई.डी.सी. द्वारा 9.768 हेक्टेयर भूमि ग्राम-रामबोड़ में उपलब्ध कराई गई है।

राज्य स्तरीय पर्यावरण विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति; पर्यावरण एवं वन मंत्रालय छत्तीसगढ़ द्वारा पर्यावरण स्वीकृति हेतु 74वीं बैठक दिनांक 29.09.2011 को आयोजित बैठक में प्रस्तुत दस्तावेज एवं परियोजना प्रस्तावक द्वारा किए प्रस्तुती पर विचार कर समिति द्वारा पर्यावरणीय प्रभाव का अध्ययन करने हेतु टी.ओ.आर. नम्बर 61/एस.ई.ए.सी.-सी.जी./ई.सी./बी.एस.पी./239 दिनांक 30.11.2011 को जारी किया गया है।

### 1.2 परियोजना की पहचान

मेसर्स, राधा माधव इण्डस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड ग्राम-नयापारा बोधरी, पोस्ट-चकरभट्टा बिलासपुर में 100टन/30,000 टीपीए का संचालन 30.09.2004 से किया जा रहा था। छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल रायपुर इस इकाई हेतु स्थापना सम्मति पत्र क्रमांक 1218/टी.एस./सी.ई.सी.बी./2004 दिनांक 15.04.2004 को प्रदाय की गई थी। इस इकाई हेतु अंतिम नवीनीकरण सम्मति 2181,2183/ टी.एस./सी.ई.सी.बी./2010 दिनांक 13.07.2010 द्वारा शर्त निर्धारित की गई थी कि उच्च न्यायालय आने पर इस इकाई को तुरंत ही बंद कर किया जाना है। आदेश की कॉपी पत्र के साथ संलग्न है इस इकाई की स्थानांतरण हेतु 20 किलोमीटर दूरी उत्तर-पश्चिम ग्राम-रामबोड़, तहसील पथरिया, जिला-मुंगेली, छत्तीसगढ़ में सी.एस.आई.डी.सी. द्वारा जमीन उपलब्ध कराई गई है। गुगल द्वारा संयंत्र के पुराने एवं नये स्थान का नक्शा चित्र क्रमांक 1.1 में दिखाया गया है।

### 1.3 परियोजना का संक्षिप्त विवरण

#### 1.3.1 परियोजना की प्रकृति

परियोजना में 100 टन प्रति दिन अर्थात् 30000 टन/वर्ष स्पांज आयसन की उत्पादन क्षमता है। पर्यावरण एवं वन मंत्रालय नई दिल्ली एवं एस.ई.ए.सी. छत्तीसगढ़; (पर्यावरण एवं वन मंत्रालय) द्वारा स्थानांतरण और स्थापना परियोजना की निर्माण प्रक्रिया को बी-1 श्रेणी में रखा है एवं एस.ई.ए.सी. छत्तीसगढ़ के द्वारा दिए गए टी.ओ.आर. के अनुसार ई.आई.ए./ई.एम.पी. रिपोर्ट तैयार की गई है।



### 1.3.2 परियोजना का आकार

प्रस्तावित स्थानांतरण और स्थापना परियोजना ग्राम—रामबोड, तहसील पथरिया, जिला—मुंगेली, छत्तीसगढ में किया जाना है। 100 टन/दिन के अनुसार 30,000 टन/वर्ष स्पांज आयरन का उत्पादन किया जाना प्रस्तावित है।

### 1.3.3 परियोजना की अनुमानित लागत एवं जीवन

प्रस्तावित स्थानांतरण और स्थापना परियोजना की कुल लागत रुपये 1594.00 लाख अनुमानित है। परियोजना की अनुमानित जीवन 20 वर्ष होगी।

## 2.0 परियोजना विवरण

### 2.1 परियोजना का स्थान

मेसर्स, राधा माधव इण्डस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड का प्रस्तावित स्थापना परियोजना एवं स्थानांतरण ग्राम—रामबोड, तहसील पथरिया, जिला—मुंगेली, छत्तीसगढ में प्रस्तावित है। जिसका निर्देशांक 21°56'43" उत्तर देशांतर 81°59'13" पूर्व और अक्षांश में है। परियोजना का विवरण तालिका नं. 2.1 में बताई गई है।

### तालिका 2.1 पर्यावरण विवरण

क्र. सं.	विवरण	ब्योरा
1	स्थान	
	प्रस्तावित गाँव	रामबोड
	तहसील	पथरिया,
	जिला	मुंगेली
	राज्य	छत्तीसगढ N
2	टोपोशीट नम्बर	64 जी 13 और 64 के 1
3	निर्देशांक	



कार्यकारी सारांश

	संयंत्र सीमा	उत्तर और पूर्व और अक्षांश																							
		क्रम संख्या	देशांतर	पूर्व और अक्षांश																					
		अ.	21°51'53.2"	81°59'10.6"																					
		ब.	21°56'42.2"	81°59'14.7"																					
		स.	21°56'43.2"	81°59'13.5"																					
		द.	21°56'42.2"	81°59'8.9"																					
		य.	21°56'33.9"	81°59'14.2"																					
		र.	21°56'35.7"	81°59'4.9"																					
4	स्थलाकृति L	काफी समतल																							
5	समुद्र तल से ऊंचाई	243 मीटर																							
6	सबसे नजदीक रेल्वे स्टेशन	बेल्हा 12 कि.मी. दूरी पर उत्तर-पश्चिमी																							
7	सबसे नजदीक हवाई अड्डा	रायपुर (105 किलोमीटर)																							
9	सबसे नजदीक राजमार्ग	200 राष्ट्रीय राजमार्ग, पूर्व में 5 किलोमीटर																							
10	सबसे नजदीक गांवों के नाम	<table border="1"> <thead> <tr> <th>गांव</th> <th>दूरी</th> <th>दिशा</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>रामबोड</td> <td>2.7</td> <td>प.उ.प.</td> </tr> <tr> <td>अटारा</td> <td>3</td> <td>पूर्व</td> </tr> <tr> <td>खमारडीह</td> <td>3.6</td> <td>द.द.पू.</td> </tr> <tr> <td>अंडा</td> <td>3.5</td> <td>उ.प.</td> </tr> <tr> <td>धमनी</td> <td>5</td> <td>द.प.</td> </tr> <tr> <td>मोदहा</td> <td>5</td> <td>प.उ.प.</td> </tr> </tbody> </table>			गांव	दूरी	दिशा	रामबोड	2.7	प.उ.प.	अटारा	3	पूर्व	खमारडीह	3.6	द.द.पू.	अंडा	3.5	उ.प.	धमनी	5	द.प.	मोदहा	5	प.उ.प.
गांव	दूरी	दिशा																							
रामबोड	2.7	प.उ.प.																							
अटारा	3	पूर्व																							
खमारडीह	3.6	द.द.पू.																							
अंडा	3.5	उ.प.																							
धमनी	5	द.प.																							
मोदहा	5	प.उ.प.																							
11	निकटतम जल स्रोत	मनियारी नदी, पूर्व में 1 किलोमीटर																							
12	भूकंपी क्षेत्र	भूकंपी क्षेत्र आई.एस.-1893 प्रति के रूप में द्वितीय (पार्ट-1) 2002																							
13	वन्य जीवन अधिनियम के तहत 1972 संरक्षित क्षेत्र	15 किलोमीटर के दायरे में कोई नहीं है।																							
14	वन भूमि	वन भूमि नहीं है।																							
16	पारिस्थितिकी अधिसूचित	15 किलोमीटर के दायरे में कोई नहीं है।																							



## कार्यकारी सारांश

	संवेदनशील क्षेत्र	
17	केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा चिन्हित गंभीर प्रदूषित क्षेत्र	15 किलोमीटर के दायरे में कोई नहीं है।
18	रक्षा प्रतिष्ठान	15 किलोमीटर के दायरे में कोई नहीं है।
19	ऐतिहासिक स्थल	15 किलोमीटर के दायरे में कोई नहीं है।
20	कच्छ वनस्पति	15 किलोमीटर के दायरे में कोई नहीं है।
21	मुहाने सागर	15 किलोमीटर के दायरे में कोई नहीं है।

## 2.2 संचालन के परिमाण

मेसर्स, राधा माधव इण्डस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड का प्रस्तावित स्थापना परियोजना एवं स्थानांतरण 100 टन/दिन के अनुसार 30000 टन/वर्ष स्पांज आयरन प्रस्तावित है। स्थानांतरण प्रस्ताव के विवरण और स्थापना परियोजना तालिका 2.2 में प्रस्तुत कर रहे हैं

### तालिका 2.2 प्रस्तावित स्थानांतरण का विवरण और स्थापना परियोजना

वक्र. सं.	विवरण	ब्योरा
1	भूमि की आवश्यकता	09.768 हेक्ट.
2	भूमि का उपयोग	औद्योगिक भूमि
3	पानी की आवश्यकता	70 घन मीटर प्रति दिन (21,000 घन मीटर/वर्ष)
4	जल के स्रोत	भुजल के द्वारा एवं मनियारी नदी से आपूर्ति की जावेगी।
5	बिजली की आवश्यकता	विद्युत की आवश्यकता 700 केवीए
6	विद्युत स्रोत	छत्तीसगढ़ राज्य विद्युत वितरण मंडल द्वारा आपूर्ति की जावेगी।
7	रोजगार	100 लोगों को
8	परियोजना का लागत	रुपये 1594.00 लाख

## 2.3 स्वीकृति और कार्यान्वयन के लिए प्रस्तावित अनुसूची

परियोजना 4-6 महीने के भीतर स्थापित कर ली जावेगी। अनुभवी व्यक्तियों के द्वारा इस परियोजना का कार्यान्वयन किया जावेगा। पहले से संचालित ईकाई को स्थानांतरण कर कार्यान्वयन करना एक बहुत मुश्किल काम नहीं है।



## 2.4 स्थानांतरण और स्थापना परियोजना का प्रस्ताव करने के लिए मूल आवश्यकताएं

### 2.4.1 भूमि की आवश्यकता

परियोजना के लिए कुल 09.768 हेक्टेयर भूमि की आवश्यकता है। जो राज्य आद्योगिक विकास निगम द्वारा आबंटित है।

### 2.4.2 आवश्यक कच्चेमाल

कच्चे माल की गुणवत्ता का प्रभाव संयंत्र संचालन के लिए महत्वपूर्ण कारक है। स्पांज आयरन निर्माण प्रक्रिया के लिए आवश्यक कच्चे सामग्री तालिका 2.3 में दी गई है:

**तालिका 2.3**  
**आवश्यक कच्चेमाल की सूची एवं ईंधन**

क्रम सं.	विवरण	प्रति दिन आवश्यकताएं (मीट्रिक टन में)	प्रति वर्ष आवश्यकता (मीट्रिक टन में)
1	लौह अयस्क (लौह की मात्रा 65 प्रतिशत न्यूनतम)	160	48000
2	कोयला (नियत कार्बन 45 प्रतिशत न्यूनतम)	140	42000
3	लाइम स्टोन (कैल्शियम ऑक्साइड 45 प्रतिशत न्यूनतम)	0.30	9000
4	ईंधन	0.40 घन मीटर प्रारंभ करने के लिए	वर्ष में 5 बार प्रारंभ करने के लिए जरूरत होगी।

## 2.5 उत्पादन विवरण

प्रस्तावित स्थानांतरण और स्थापना स्पांज आयरन उद्योग के उत्पादन की मात्रा 100 टन/दिन ही रहेगी।

- कच्चे माल यानी लौह अयस्क, कोयला और चूना पत्थर एवं ईंधन को आवश्यकता अनुसार निर्धारित आकार एवं लंबाई के रोटरी भट्टी (किल्न) में डाल कर एक आवश्यक गति पर घुमाया जाता है।



## कार्यकारी सारांश

- किलन में झुकाव तथा ढलान के साथ चक्रीय घूर्णन के कारण एवं एअर ट्यूबों के द्वारा नियंत्रित हवा प्रवाह के कारण कच्चा माल डिस्चार्ज सिरे की ओर आगे बढ़ता है तथा अपघटित होकर स्पांज आयरन बन जाता है।
- स्पांज आयरन के उत्पादन में कोयले के साथ लौह अयस्क को एक रोटरी भट्टी में एक निश्चित ताप पर नियंत्रित अपघटनीय वातावरण में उत्पन्न किया जाता है।
- इस रोटरी भट्टी से स्पांज आयरन का दूसरे रोटरी कूलर में गिराया जाता है। जहाँ सामग्री ठंडा होती है। उत्पादन के विभिन्न आकार को हैंडलिंग प्रणाली द्वारा छनाई कर एवं उसके बाद चुम्बकीय विभाजक के माध्यम से अलग किया जाता है।
- उत्पादित स्पांज आयरन को स्टोरेज बिन में बेचने के लिए रखा जाता है। ठोस जनित अपशिष्ट चार/डोलोचार जो कि चुम्बकीय विभाजक से अलग नहीं होता है, उसे अलग स्टोरेज बिन में लिया जाता है जिसे कि ईंधन के रूप में ईट निर्माताओं को या फिर विद्युत उत्पाद करने वाले संयंत्र को रिसाइकल करने को बेचा जाता है।

## 2.6 स्पांज आयरन निर्माण प्रक्रिया

प्रमुख कच्चे माल उच्च श्रेणी के लौह अयस्क, कोयला और चूना पत्थर को रोटरी भट्टी में स्पांज आयरन के उत्पादन के रूप में उपयोग किया जाता है।

निर्जलित आयरन ऑक्साइड ( $Fe_2O_3$  या  $Fe_3O_4$ ) अधिक मात्रा में रिड्यूसिंग एजेंट की उपस्थिति में मूलगाठ या छरों के आकार में 1000 डिग्री सेल्सियस तापमान से 900 डिग्री तापमान तक अपघटित होकर स्पांज आयरन बन जाता है। 1000 डिग्री सेल्सियस पर कार्बन का अवशोषण तेजी से होता है और फ्यूज होना शुरू हो जाता है। यद्यपि उच्च गलनांक 1530 डिग्री सेल्सियस पर है। लोहा 6 से 25 मिलीमीटर आकार में 1000 डिग्री सेल्सियस पर लौह अयस्क स्पांज आयरन में परिवर्तित हो जाता है।

## 3.0 आधारभूत पर्यावरण स्थिति

आधरभूत पर्यावरण की गुणवत्ता हेतु डाटा अर्थात्, पर्यावरण के विभिन्न घटकों के लिए सीपीसीबी मानदंडों के अनुसार एकत्र किया है, हवा, ध्वनि, जल एवं मिट्टी के गुणवत्ता का आंकलन 1 दिसम्बर 2011 से 29 फरवरी 2012 के दौरान में एकत्र किया गया और सर्दी के मौसम में अध्ययन किया गया है। स्थानांतरण प्रस्ताव के लिए और स्थापना उद्योग स्पांज आयरन साइट के चारों ओर 10 किलोमीटर की दूरी के त्रिज्या का अध्ययन किया गया है।

## 3.1 भू-उपयोग अध्ययन

भूमि उपयोग के पैटर्न के अध्ययन के क्षेत्र में तालिका 3.1 में दिए गए विवरण के अध्ययन के क्षेत्र में निम्नलिखित प्रमुख भूमि बताया गया है:



### तालिका 3.1 भूमि 10 कि.मी. अध्ययन के क्षेत्र में इस्तेमाल करने का तरीका

भूमि का उपयोग	क्षेत्र (हेक्टेयर)	प्रतिशत (%)
वन भूमि	32	1% से कम
भूमि सिंचित	1073	4%
सिंचित भूमि	21196	71%
कृषि अपशिष्ट	5212	17%
खेती के लिए उपलब्ध नहीं क्षेत्र	2340	8%
<b>कुल</b>	<b>29826</b>	<b>100.00</b>

#### 3.2 मृदा पर्यावरण

कोर एवं बफर जोन में 8 स्थानों से मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए थे और मानक मिट्टी वर्गीकरण के साथ तुलना में अवलोकन इंगित करता है कि मिट्टी मध्यम उपजाऊ हैं और क्षेत्र में वनस्पति जीवन समर्थन देने हेतु उपयुक्त है।

#### 3.3 स्थलीय पारिस्थितिकीय

क्षेत्र की वनस्पतियों और पशुवर्ग पर अध्ययन कोर क्षेत्र और बफर जोन के लिए किया गया था। अध्ययन का विवरण बाहर वानस्पतिय प्रजातियों की विविधता पैटर्न का आकलन करने के लिए किए गए क्षेत्र की पशुवर्गवेत्ता से संबंधित पैटर्न स्थानीय आबादी से पूछताछ, व्यक्ति प्रेक्षण और वन अधिकारियों के आधार पर अध्ययन किया गया।

#### 3.4 मौसम

मौसम संबंधी निगरानी अवधि के दौरान दर्ज किए गए आकड़े आधारभूत जानकारी की उचित व्याख्या के रूप में हवा की गुणवत्ता भविष्यवाणी मॉडल के लिए आगत के लिए बहुत उपयोगी है मौसम संबंधी मानकों पर ऐतिहासिक आकड़ों को भी इस क्षेत्र के सामान्य मौसम संबंधी प्रभाव की पहचान करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका होगी।

#### परिवेशी वायु गुणवत्ता

अध्ययन के क्षेत्र में परिवेशी वायु गुणवत्ता की आधारभूत स्थिति, हवा की गुणवत्ता की जांच 8 स्थानों में की गई है। PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub> NO<sub>X</sub>, और एसपीएम स्तर सीपीसीबी मानकों के भीतर पाये गये है।



### 3.5 ध्वनि पर्यावरण

एक प्रारंभिक टोह सर्वेक्षण के क्षेत्र में प्रमुख ध्वनि पैदा करने वाले स्रोतों को पहचान करने के लिए शुरू किया गया। दस स्थानों में गांव क्षेत्र यातायात और अस्पतालों और स्कूलों जैसे संवेदनशील क्षेत्रों में गतिविधियों के आधार पर पहचान की गई। ध्वनि पर्यावरण सीपीसीबी के निर्धारित सीमा के अंदर पायी गई है।

### 3.6 पानी की गुणवत्ता

पानी की गुणवत्ता 10 किलोमीटर की त्रिज्या में 8 स्थानों पर सतह के पानी और 8 स्थानों पर भू-जल का विश्लेषण किया गया है। पानी की गुणवत्ता निर्धारित मापदंडों के अंदर पायी गई और औद्योगिक प्रदूषण से मुक्त पायी गई है।

### 3.7 सामाजिक आर्थिक पर्यावरण

#### 3.7.1 जनसांख्यिकी और समाजिक—अर्थशास्त्री

मुंगेली, तखतपुर और बिल्हा तहसीलों एवं बिलासपुर जिले के अंतर्गत आने वाले गांव क्षेत्र में अध्ययन किया गया है। सर्वेक्षण में गांव के स्थान तालिका 3.8 में सूचीबद्ध कर रहे हैं। महत्वपूर्ण जानकारी इस प्रकार है:

- ❖ सर्वेक्षण गांव की कुल आबादी 68035 है।
- ❖ सर्वेक्षण गांव के लिए स्त्री, पुरुष 991/1000 है। जो कि राष्ट्रीय औसत 933/1000 की तुलना में है।
- ❖ इस क्षेत्र में साक्षरता का स्तर संतोषजनक है। शैक्षिक सुविधाएं इस क्षेत्र में पर्याप्त है। साक्षरता दर 45.34 प्रतिशत है।
- ❖ अनुसूचित जाति (एससी) और अनुसूचित जनजाति (एसटी) की जनसंख्या इस क्षेत्र में क्रमशः 18.63 प्रतिशत और 16.53 प्रतिशत है।
- ❖ इस क्षेत्र में रोजगार दर 34.79 प्रतिशत सीमांत श्रमिकों की संख्या 10.11 प्रतिशत है।
- ❖ गांव में पीने की पानी की सुविधा हैं। आम तौर पर हैण्डपम्प से तालाब से और कभी कभी पानी की आपूर्ति कुछ गांवों में टैंकों के माध्यम से की जाती है। अध्ययन क्षेत्र के दौरान पानी की कमी गर्मीयों में पायी जाती है।
- ❖ डाकघर की तरह संचार सेवाएं टेलीफोन सभी गांवों उपलब्ध नहीं है लेकिन कुछ ग्रामीण लोग मोबाइल का उपयोग कर रहे हैं।
- ❖ अध्ययन के क्षेत्र में 100 प्रतिशत गांव के लोग विद्युत का उपयोग कर रहे हैं। बिजली घरेलू उपयोग के लिए उपलब्ध है।



## 4.0 प्रत्याशित पर्यावरण प्रभाव आकलन और शमन उपाय

### 4.1 नियमित संचालन से पर्यावरण पर प्रभाव

स्थानांतरण प्रस्ताव संयंत्र स्थापना में प्रस्तावित चिमनी से निकलने वाले एवं फ्यूजिटिव उत्सर्जन से परिवेशी वायु गुणवत्ता प्रभावित होगी। उत्सर्जन किसी भी नियंत्रण उपकरण के अभाव में महत्वपूर्ण हो जाता है। निम्नलिखित परिचालन से संबंधित गतिविधियों के पर्यावरण पर प्रभाव पड़ता है, जिनका उपयोग प्रभाव निर्धारण हेतु किया गया है :-

- स्थालाकृति और जलवायु
- भूमि का उपयोग
- मिट्टी की गुणवत्ता
- वायु गुणवत्ता
- जल संसाधन स्रोत और गुणवत्ता
- ठोस अपशिष्ट
- ध्वनि स्तर
- स्थलीय पारिस्थितिकीय
- जलीय पारिस्थितिकीय
- जन सांख्यिकी और सामाजिक अर्थशास्त्री
- ढांचागत सुविधाएं
- स्थालाकृति और निकास पर प्रभाव

उद्योग द्वारा चिमनी से तथा फ्यूजिटिव डस्ट निकलने वाले स्रोतों पर प्रभावशील नियंत्रण उपकरण लगाए जावेंगे। परिणामस्वरूप वायु प्रदूषण के कारण कोई दुष्परिणाम आना संभावित नहीं होगी।

#### 4.1.1 भूमि उपयोग पर प्रभाव

स्थानांतरण प्रस्ताव के लिए और स्थापना परियोजना स्थल हेतु सीएसआईडीसी द्वारा औद्योगिक उपयोग की भूमि रामबोड, तहसील—पथरिया, जिला—मुंगेली में 9.768 हेक्टेयर भूमि मेसर्स, राधा माधव इण्डस्ट्रीज को 100 टन/दिन के स्पांज आयरन इकाई हेतु उपलब्ध करायी गई है। इस भूमि पर 33.5 प्रतिशत क्षेत्र में यानि कि 3.7 हेक्टेयर में ग्रीन बेल्ट (हरित पट्टिका) परियोजना के तहत ग्रीन बेल्ट विकसित की जावेगी।

#### 4.1.2 मिट्टी पर प्रभाव

स्थानांतरण और स्थापना परियोजना प्रस्तावों के अधिकांश निर्माणों के दौरान मिट्टी ऊपर नीचे होगी मिट्टी के ऊपरी परत पर प्रभाव स्थानांतरण का प्रस्ताव स्थापना सीमित हो



## कार्यकारी सारांश

जावेगी। स्पांज आयरन इकाई के निर्माण से मिट्टी की गुणवत्ता में गिरावट के संभावित स्रोत निम्न है:—

1. स्पांज आयरन संयंत्र के सुविधाओं से दूषित जल उत्पन्न होने से।
2. संयंत्र की चिमनी से तथा फ्यूजिटिव डस्ट उत्सर्जित होने से।

स्थानांतरण और स्थापना परियोजना में अपशिष्ट एवं दूषित जल परिसर से बाहर डिस्चार्ज नहीं किया जावेगा और परियोजना स्थल से दूषित जल शून्य निर्वहन होगा।

### 4.1.3 वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

संयंत्र से संभावित उत्सर्जन

- ❖ चिमनी से सस्पेंडेड पार्टिकुलेट मीटर उत्सर्जित होगी।
- ❖ फ्लू गैस से सल्फर डाई ऑक्साइड उत्सर्जित होगी।
- ❖ फ्यूजिटिव डस्ट उत्सर्जित होगी।
- ❖ कच्चे माल और धुएं के निपटने से डस्ट उत्पन्न होगा।
- ❖ वाहन के आवागमन से धूल उत्पन्न होंगे।

उचित नियंत्रण एवं ऊपाय से फ्यूजिटिव उत्सर्जन को कम किया जावेगा एवं प्रदूषण नियंत्रण उपकरण 50 मिलीग्राम से कम उत्सर्जन क्षमता के स्थापित की जावेगी। जिससे की उत्सर्जन की सीमा नियंत्रित की जावेगी।

### 4.1.4 फ्यूजिटिव उत्सर्जन

उत्सर्जन से निकलने वाले हवा, धूल भूमि के ऊपरी सतह पर आसपास के क्षेत्र में जमा होने की संभावना है। फ्यूजिटिव उत्सर्जन को रोकने हेतु प्रदूषण नियंत्रण उपकरण बैग फिल्टर स्थापित की जावेगी।

### 4.1.5 परियोजना स्थल से दूर वायु गुणवत्ता पर आवागमन का प्रभाव

कच्चे माल एवं उत्पादों को एक स्थान से दूसरे स्थान ले जाने के लिए ट्रकों की आवजाही के कारण वायु गुणवत्ता पर भी प्रभाव होगा। यह अनुमान है कि 65 ट्रक प्रतिदिन संयंत्र क्षेत्र में चलेंगे। इन ट्रकों से उत्पन्न प्रदूषण आकलन हेतु मॉडलिंग की गई है। हवा की गुणवत्ता की भविष्यवाणी हवा की गुणवत्ता मॉडल केलाइन 4 कैलिफोर्निया विभाग के आधार पर विकसित कर बनाया गया है।



## 4.2 जल संसाधन पर प्रभाव

स्थानांतरण प्रस्ताव के लिए स्थापना संयंत्र में कुल 70 के.एल.(घनमीटर) प्रति दिन पानी की आवश्यकता होगी। जो कि स्वयं के बोरवेल से लिए जावेंगे। इस हेतु सी.एस.आई.डी. सी. से आवश्यक अनुमति प्राप्ति की जावेगी।

### 4.2.1 जल गुणवत्ता पर प्रभाव

- ❖ शीतलक टावर्स से दूषित जल का उपचार कर पुनः चक्रित किया जावेगा।
- ❖ परियोजना स्थल क्षेत्र के किसी भी नाला में पूरे बारह महीने पानी नहीं रहता है।
- ❖ घरेलू दूषित जल के उपचार हेतु सेप्टिक टैंक और शोक पीट का निर्माण किया जावेगा।
- ❖ गुणवत्ता जांच के लिए पानी की निगरानी की जावेगी।
- ❖ जल प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण हेतु 90 प्रतिशत पानी का रिसाइक्लिंग की जावेगी। प्रक्रिया का संचालन स्वच्छता से किया जावेगा।

### शमन प्रबंधन उपाय

- ❖ दूषित जल का उपचार कर इसका उपयोग ग्रीन बेल्ट में किया जावेगा।
- ❖ इकाई का संचालन में दूषित जल का डिस्चार्ज शून्य रखा जावेगा।

### 4.2.2 वर्षा जल संचयन के उपाय

#### भूजल के कृत्रिम पुनर्भरण की आवश्यकता

इस इकाई हेतु 70 के.एल. प्रति दिन पानी की आवश्यकता होगी जो कि स्वयं के बोरवेल से लिया जावेगा। भू जल के संचयन हेतु रूफ टाप रेन वाटर हार्वेस्टिंग तकनीकी राष्ट्रीय दायित्व के रूप में अपनाई जावेगी।

## 4.3 ठोस अपशिष्ट से प्रभाव

चार, फ्लू गैस डस्ट जी.सी.पी. स्लज एवं किलन से निकलने वाले डस्ट इस इकाई से उत्पन्न होंगे। चार को चुम्बकीय प्रवृत्ति से स्पांज आयसन से अलग किया जावेगा। धूल डी.एस.सी. एवं ई.एस.पी. डस्ट प्रदूषण नियंत्रण उपकरण बैग फिल्टर से एकत्रित होंगे।



## 4.4 ध्वनि के प्रभाव

### ध्वनि एवं नियंत्रण

डी.आर.आई. इकाई के संचालन से शोर उत्पन्न नहीं होता है। किंतु कोयला आधारित संयंत्र में भट्टी कुलर गियर बॉक्स और संबंधित उपकरणों के चलने एवं पंखों से 90 डी.बी.(ए) शोर उत्पन्न होता है। डी.आर.आई. संयंत्र में वाहनों से एयर ब्लोवर, वायुब्रेटरी स्क्रीन/सेपरेटर आदि से शोर उत्पन्न होता है। इन शोर के बचाव हेतु कार्यकर्ताओं को इयर प्लग प्रदाय किए जावेंगे यही एक प्रशासकीय विधि है।

#### 4.4.1 ध्वनि प्रदूषण प्रबंधन

इस इकाई हेतु मॉडल के गणना परिणाम से ज्ञात होता है कि स्थानांतरण प्रस्ताव और संयंत्र स्थापना से संयंत्र परिसीमा के चारों ओर शोर 30–32 डी.बी. (ए) की रेंज (सीमा) में रहेगी। शोर का स्तर संयंत्र सीमा पर किसी भी बिन्दु पर पर्यावरण एवं वन मंत्रालय और प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के निर्धारित मानकों के भीतर रहेगा।

#### 4.4.2 ध्वनि क्षीणन उपाय

- विभिन्न स्थानों पर कंपन जनित तेज खड़खड़ाहट के शोर उत्पत्ति से बचने के लिए पैडिंग प्रदाय की जावेगी।
- विभिन्न इकाइयों में शोर के नियंत्रण के लिए नई प्रौद्योगिकी अपनाई जावेगी।
- जहां शोर नियंत्रित नहीं किया जा सकता है। वहां शोर उत्पन्न करने वाले उपकरणों को हमेशा ढकने का प्रयास किया जावेगा।
- जहां अधिक शोर होता है उन स्थानों पर ऑपरेटरों के लिए शोर नियंत्रण केबिन बनाई जावेगी।
- सभी/डिजाइन, स्थापना के रूप में शोर को नियंत्रित करने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट सावधानियों का कड़ाई से पालन किया जाएगा।
- संयंत्र में विशेष ध्वनिकारक उपकरणों के शोर अलगाव, के संचरण को कम करने और प्रतिध्वनि क्षेत्रों से बचने के लिए भवन निर्माण के डिजाइन और लेआउट का विशेष ध्यान किया जावेगा।
- विभिन्न उपकरण, कान प्लग/मफस् के अलावे नियमित रखरखाव के द्वारा शोर उत्पादन इकाइयों के लिए काम कर रहे कर्मियों को प्रदाय करने के लिए सिफारिश की जावेगी।
- सभी प्रकार के द्वारों, विभाजन तथा ढक्कन अच्छी तरह से डिजाइन किये जावेंगे।



## 4.5 जैविक पर्यावरण

### संचालन से स्थलीय पारिस्थितिकीय पर प्रभाव

स्थलीय पारिस्थितिकीय में इकाई से निकलने वाले पार्टिकुलेटेड मेटर गैसीय प्रदूषण के उत्सर्जन से थोड़ा बहुत प्रभाव देखा जा सकता है। वनस्पतियों एवं वायुमंडल में इकाई से निकलने वाले न्यून उत्सर्जन की मात्रा से वनस्पतियों पर, उर्वरक सा सकारात्मक प्रभाव मिलता है।

#### 4.5.1 जलीय पारिस्थितिकीय पर प्रभाव

स्पांज आयरन इकाई के संचालन से निकलने वाले दूषित जल का परिसर के बाहर डिस्चार्ज शून्य रखा जावेगा एवं घरेलू प्रक्रिया निकलने वाले दूषित जल का उपचार कर रिसायक्लिंग कर ग्रीन बेल्ट में उपयोग किया जावेगा। संचालन के दौरान दूषित जल का परिसर के बाहर डिस्चार्ज शून्य रखा जावेगा एवं आसपास में नदी नाला नहीं होने के कारण नदी नालों में मिलने की संभावना नहीं है, इस प्रकार जलीय पारिस्थितिकीय पर किसी भी प्रकार का दुष्प्रभाव नहीं पड़ेगा।

#### 4.5.2 शमन के उपाय

क्षेत्र के जैव पद्धति पर यद्यपि कोई बुरा असर संभावित नहीं है। फिर भी स्पांज आयरन इकाई के परिसर के चारों तरफ व्यापक वृक्षारोपण किया जावेगा। जिससे कि जैविक पर्यावरण किसी भी प्रकार से प्रभावित नहीं होगी।

## 4.6 वृक्षारोपण एवं ग्रीनबेल्ट का विकास

प्रस्तावित इकाई में 33.5 प्रतिशत क्षेत्र में लगभग 3.27 हेक्टेयर भूमि पर ग्रीन बेल्ट का विकास किया जावेगा इकाई परिसर के चारों ओर वृक्षारोपण विकसित किया जावेगा एवं उचित रखरखाव किया जावेगा।

## 5.0 विकल्प के विश्लेषण

### 5.1 स्थल का चयन

पहले से स्थापित कार्यरत इकाई के पास में उच्च न्यायालय के आ जाने के कारण इस इकाई के प्रस्तावित स्थानांतरण और स्थापना परियोजना स्थल ग्राम—रामबोड, तहसील पथरिया, जिला—मुंगेली, छत्तीसगढ़ में सी.एस.आई.डी.सी. द्वारा उपलब्ध कराई गई वैकल्पिक भूमि पर करायी जावेगी।



## 6.0 पर्यावरणीय निगरानी कार्यक्रम

जो नियमित रूप से निगरानी की आवश्यकता है नीचे निर्दिष्ट किया जा रहा है :-

- वायु गुणवत्ता
- जल और अपशिष्ट जल की गुणवत्ता
- शोर स्तर
- मिट्टी की गुणवत्ता
- ग्रीन बेल्ट
- सामाजिक आर्थिक पहलुओं और सामुदायिक विकास

शमनात्मक उपयों का समावेश एक बार किया जाने वाला सामान्य काम है। यह संयंत्र प्रबंधन की मुख्य जिम्मेदारी है शमनात्मक उपायों में कुशलता से काम किया जा रहा है कि नहीं एवं सुनिश्चित करने की सभी संयंत्रों में निर्देशानुसार प्रभावी ढंग से लागू किया जा रहा है या नहीं; लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए विभिन्न उपाय किए जा रहे कि नहीं। उक्त लक्ष्यों को प्राप्त करने मुख्य कार्य बिन्दुओं का निम्नानुसार समावेश किया जा रहा है।

### 6.1 पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली की संचालन के दौरान निगरानी

- प्रदूषण नियंत्रण उपकरण की हमेशा जांच की जावेगी कि वह सुचारू रूप से काम कर रहा है या नहीं एवं इसका रिकार्ड किया जावेगा कि नियमित रूप से कार्य कर रहा है कि नहीं।
- कच्चे माल और ईंधन निपटान क्षेत्र की नियमित सफाई की जावेगी। नियमित सफाई हो रही है कि नहीं इसकी जांच की जावेगी।
- वर्षा जल संचयन प्रणाली एवं बारिश की पानी के निकास व्यवस्था की निरंतर व्यवस्था की जावेगी।
- भूमि जल स्तर एवं गुणवत्ता की नियमित जांच की जावेगी।
- नियमित रूप से हवा के नमूने एवं परिवेशीय वायु गुणवत्ता का विश्लेषण कर जांच की जावेगी। उपचारित जल के उपयोग तथा गुणवत्ता का निरंतर आकलन किया जावेगा।
- वृक्षारोपण एवं विकास दर एवं जीवित पौधों की नियमित रूप से जांच की जावेगी, साथ ही पशु वर्ग के विकास की जांच की जावेगी।

### 6.2 कानूनी आवश्यकताओं

पर्यावरण एवं वन मंत्रालय/सीपीसीबी/छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण मंडल द्वारा अतिरिक्त जांच हेतु जो भी शर्तें स्थापना संचालन नवीनीकरण एवं पर्यावरण स्वीकृति में दी जावेगी उनका पालन किया जावेगा।



## 7.0 अतिरिक्त अध्ययन

विभिन्न पहलुओं पर अतिरिक्त अध्ययन एवं गतिविधियां की गई है।

## 7.1 जोखिम मूल्यांकन और शमन

परियोजना में जोखिम और खतरों की पहचान की गई है और उचित डी.एम.पी. बनाई गई है।

## 8.0 परियोजना लाभ

स्थानांतरण स्थापना स्पांज आयसन से आसपास के क्षेत्रों में सामाजिक संरचना एवं बुनियादी ढांचों में सुधार होगा। आसपास के रहने वाले लोगों को सीधे एवं परोक्षरूप में अच्छी तरह से लाभ प्राप्त होगा। स्थानांतरण प्रस्ताव एवं स्थापना संयंत्र निर्माण चरण के दौरान एवं संचालन के दौरान स्थानीय लोगों को लाभ प्राप्त होगा।

## 8.1 भौतिक अधोसंरचना में सुधार

मेसर्स, राधा माधव इंडस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड के प्रबंधन द्वारा अपने स्वयं के कर्मचारी एवं उनके परिवारों के स्वास्थ्य एवं सुरक्षा के बारे में एवं संयंत्र के आसपास समाज को प्रभावित करने वाले मुद्दों के बारे में चिंतन है, साथ ही एक कार्पोरेट नागरिक के रूप में समूह का सदैव से यह प्रयास है। इन सभी मुद्दों को निपटाने के लिए भौतिक बुनियादी अधोसंरचना में सुधार पर विचार किया जावेगा।

- **सड़क की अवस्था** – कच्चेमाल और तैयार उत्पाद की ढुलाई सड़क के माध्यम से की जावेगी। सड़कों की रखरखाव एवं सड़क उन्नयन के लिए ईकाई के द्वारा व्यवस्था की जावेगी एवं संबंधित सरकारी विभाग में सम्पर्क कर रखरखाव एवं सुधार भी की जावेगी।
- **शिक्षा की अवस्था** – ईकाई के द्वारा शिक्षा हेतु गांवों में विद्यालय भवनों का निर्माण एवं सुविधाओं की रखरखाव में मदद किया जावेगा।
- **आवास की अवस्था** – आसपास के गांवों में बाहर से आए हुए व्यक्तियों के किराए में रहने से आवास सुविधाओं में सुधार होगा।
- **चिकित्सा एवं स्वास्थ्य अवस्था** – चिकित्सा और स्वास्थ्य देखभाल की दिशा में कम्पनी के द्वारा कर्मचारियों तथा अन्य प्रभावित के वार्षिक मुआयना उपचार के लिए अस्पतालों और नर्सिंग होम के साथ समझौता किया जावेगा।
- **अन्य अधोसंरचनाई अवस्था** – स्थानांतरण प्रस्ताव और स्थापना परियोजना की वजह से परिवहन, पीने के पानी, स्वास्थ्य, स्वच्छता और अधोसंरचनात्मक एवं अन्य स्थितियों से सुविधा में सुधार होने की संभावना है।



## 8.2 सामाजिक संरचना में सुधार

प्रमोटर्स के लिए कई परियोजना/योजनाओं का शुभारंभ करने हेतु प्रस्ताव है।

- समाज के वंचित लोगों के बालकों हेतु मुफ्त शिक्षा, मध्यान भोजन, सहायता छात्रवृत्ति योजना, पुस्तक दान आदि की सुविधा दी जावेगी।
- सामाजिक सुरक्षा उपाय
- खेल व सांस्कृतिक गतिविधियों को बढ़ावा देना।
- समाज और पर्यावरण संरक्षण के लिए चिंता।
- सामुदायिक विकास और गांवों में सांस्कृतिक कार्यक्रम,
- आसपास के क्षेत्रों में स्वास्थ्य शिविरों का आयोजन।

## 9.0 पर्यावरण प्रबंधन कार्यान्वयन कार्यक्रम

### 9.1 पर्यावरण निगरानी प्रकोष्ठ के संगठन चार्ट

प्रस्तावित स्थापना परियोजना एवं स्थानांतरण में स्पांज आयसन प्लांट के प्रबंधन द्वारा यह सुनिश्चित करना है कि मिटीगेटिव उपाय लागू किया जा रहा है ई.आई.ए. के अनुमोदन के बाद उनकी प्रभावशीलता निगरानी, प्रशासनिक पहलुओं का वर्णन, ई.एम.पी. एक संरचित पर्यावरण प्रबंधन सेल, सुरक्षा, स्वास्थ्य विभागों में आवश्यक रूप से लागू किया जा रहा है। अपेक्षाकृत एक छोटा संयंत्र होने के कारण निम्नांकित कार्यों से यह कई विभागों में सामान्य हो जाएगा। निम्नांकित उद्देश्यों के लिए उपर्युक्त सभी टिप्पणियां स्वास्थ्य सुरक्षा तथा पर्यावरण संरक्षण के लिए संकलित की जावेगी।

- किसी भी पर्यावरण की समस्या की पहचान ईकाई में या आसपास के क्षेत्रों से की जावेगी।
- आरंभ करना और कार्यान्वयन की स्थिति के सत्यापन के माध्यम से उन समस्याओं का समाधान होगा।
- संयंत्र के अंदर की गतिविधियों को नियंत्रण करने से ही पर्यावरण समस्याओं को सही किया जावेगा।
- आपात स्थिति के लिए की गई शीर्ष प्रबंधन द्वारा त्वरित कार्यवाही को शीर्ष प्रबंधन विवरण ही आपात स्थिति के सुरक्षा के लिए संपूर्ण जानकारी।
- विधि के मानकों को प्राप्त करने हेतु समय-समय पर प्लांट में आवश्यक परिवर्तन तथा संशोधन किए जावेंगे।



## 10.0 सारांश और निष्कर्ष

स्थानांतरण प्रस्ताव और स्थापना स्पांज आयसन संयंत्र स्थानीय पर्यावरण पर मामूली प्रभाव होगा। हालांकि, कार्यान्वयन के साथ स्थानांतरण स्थापना में प्रदूषण नियंत्रण और पर्यावरण प्रबंधन के उपायों द्वारा, मामूली प्रभावों के कारणों को भी शमन करके स्थापना संयंत्र के निर्माण और संचालन के दौरान कम किया जाएगा।

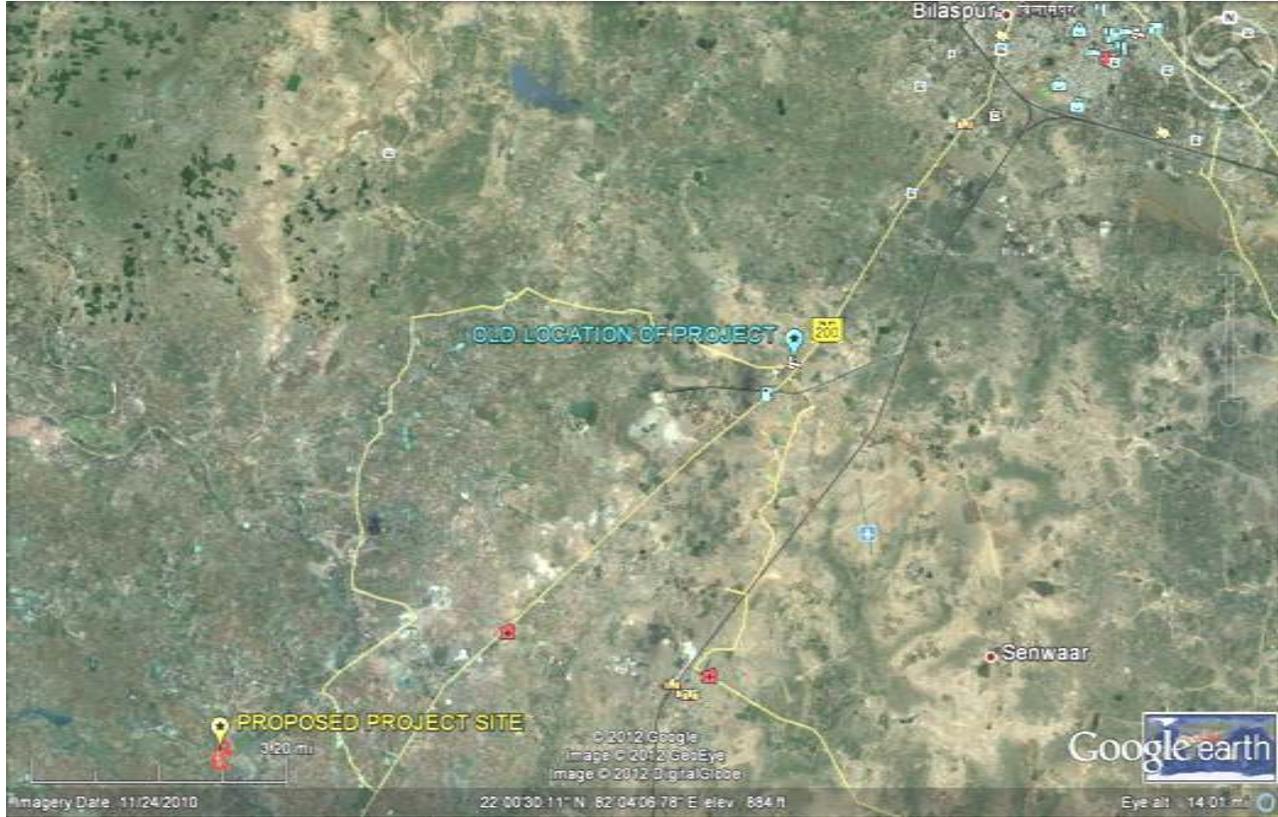
स्थानांतरण प्रस्ताव और स्थापना परियोजना निर्माण चरण के दौरान में 100 व्यक्तियों और परिचालन चरण के दौरान में 100 व्यक्तियों को रोजगार प्रदान करेगा। स्थानीय लोगों के लिए रोजगार और व्यापार के अवसरों के अलावा, शिक्षा स्वास्थ्य देखभाल बुनियादी सुविधाओं, पशुधन प्रबंधन, गैर खेत आजीविका सामाजिक अधोसंरचना आदि जैसे क्षेत्रों में लाभान्वित किया जाएगा।

इस प्रकार इस परियोजना के क्षेत्र में विशेष रूप से और सामान्य रूप से राज्य के इस क्षेत्र के समग्र विकास के लिए प्रयास करेंगे। इस परियोजना के कर्मचारियों के लिए अनेको परिवारों को अपनी सेवाएं प्रस्तुत करना होगा, इस प्रकार अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार उत्पन्न होगा।

इस प्रकार किसी भी प्रमुख पर्यावरण अनुभाग पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना; इस परियोजना से उत्पन्न लाभ की दृष्टि के कारण स्थानांतरण प्रस्ताव और स्थापना परियोजना क्षेत्र के लिए एवं राष्ट्र के लिए सबसे लाभप्रद सिद्ध होगा।



## कार्यकारी सारांश



### INDEX



OLD LOCATION OF PROJECT



PROPOSED LOCATION OF PROJECT

### चित्र क्रमांक 1.1 गुगल द्वारा संयंत्र के पुराने एवं नये स्थान का नक्शा