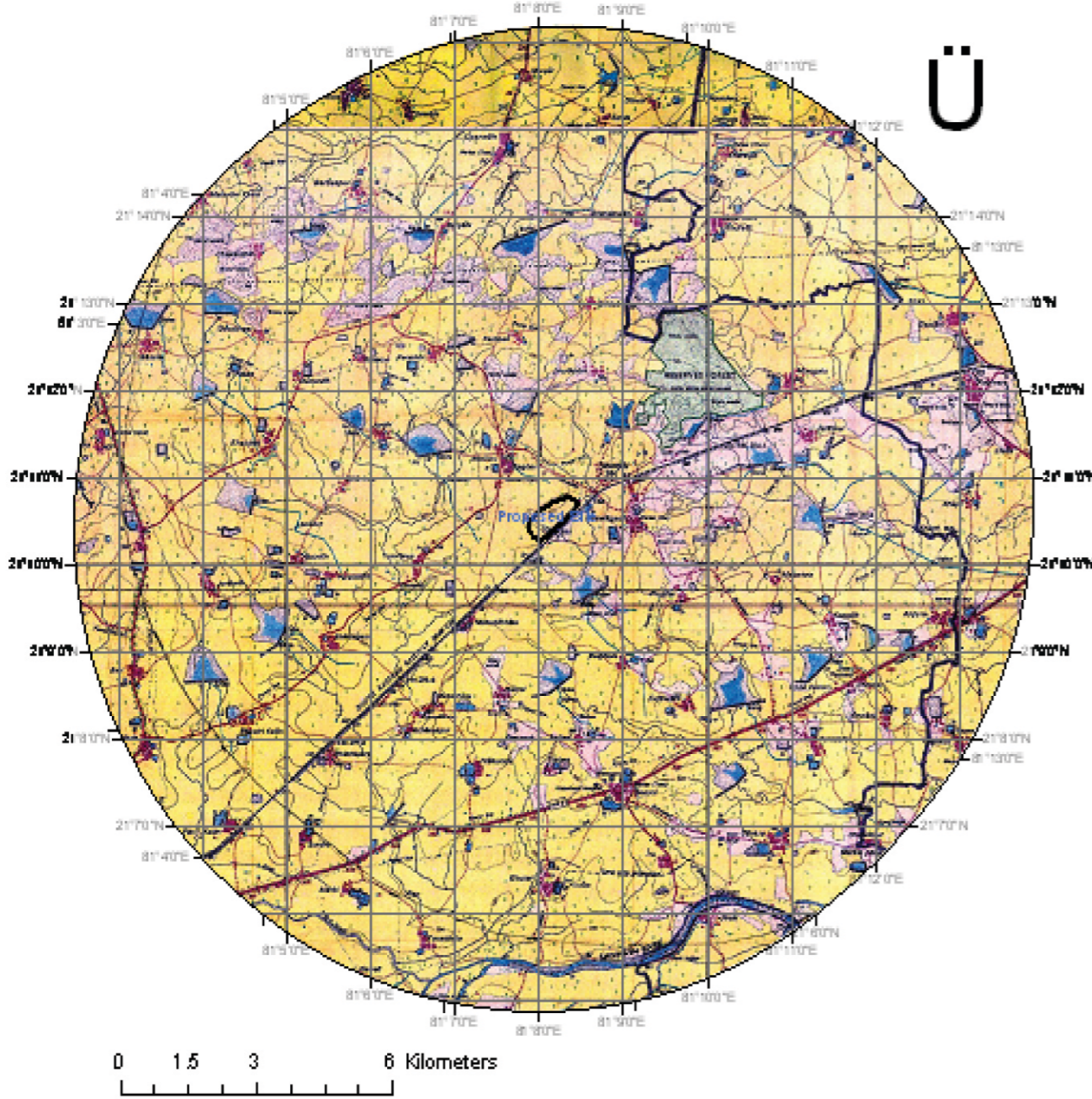


# संक्षिप्त पर्यावरणीय समाघात निर्धारण रिपोर्ट

## प्रस्तावित सीमेंट प्लांट

( विलंकर 1.0 मिलियन टन प्रतिवर्ष, सीमेंट 1.52 मिलियन टन प्रतिवर्ष एवं 25 मेगावाट कैप्टिव पावर प्लांट)

ग्राम - बघेरा, नवागांव एवं मुरीपार  
तहसील एवं जिला - राजनन्दगाँव (छत्तीसगढ़)



Map Showing Site & Surrounding 10 km Radius Area

Prepared by  
**EMTRC Consultants Private Limited**  
(Accredited by NABET: QCI & NABL: ISO17025)  
B-16, Plot 10-A, East Arjun Nagar, Delhi-32  
Email: moitra@emtrc.com website www.emtrc.com



प्रस्तुतकर्ता

एम.एस.पी. स्टील एवं पावर लिमिटेड

मई 2012

## अर्न्तवस्तु

विषय	पेज संख्याँ
1. परियोजना वर्णन	3
2. पर्यावरण विवरण	6
3. अनुमानित पर्यावरणीय समाघात और न्यूनीकरण उपाय	9
4. पर्यावरण प्रबोधन योजना	13
5. अतिरिक्त अध्ययन	14
6. परियोजना के लाभ	15
7. पर्यावरणीय प्रबन्धन योजना	15

## 1. परियोजना वर्णन

एम.एस.पी. स्टील एंव पावर लिमिटेड (एम.एस.पी.) ने ग्राम बघेरा, नवागांव एंव मुरीपार, तहसील एंव जिला राजनन्दगाँव (छत्तीसगढ़) में सीमेंट प्लांट (क्लंकर उत्पादन 1.0 मिलियन टन प्रतिवर्ष एंव सीमेंट उत्पादन 1.52 मिलियन टन प्रतिवर्ष) एंव 25 मेगावाट क्षमता का कैप्टीव ऊर्जा संयंत्र स्थापित करने का प्रस्ताव रखा है।

प्रस्तावित गतिविधियाँ ई. आई. ए. अधिसूचना 2006 के श्रेणी ए कमांक 3 (बी) के अर्न्तगत आती है। पर्यावरणीय समाघात निर्धारण अध्ययन (ई0आई0ए0) के लिए पर्यावरण एवं वन मंत्रालय (भारत सरकार) द्वारा 20 जुलाई 2011 को पत्र संख्या J.11011/237/2011-IA-II(I) में परियोजना का कृत्य (Term of Reference) जारी किया है। ड्राफ्ट ई0आई0ए0 रिपोर्ट जन सुनवाई के लिए पर्यावरण एवं वन मंत्रालय (भारत सरकार) द्वारा जारी टी. ओ.आर. के अनुरूप तैयार की गयी है।

**परियोजना की लागत:-** इस परियोजना की अनुमानित लागत 900 करोड़ रु. है।

**भूमि की आवश्यकता:-** इस परियोजना की स्थापना के लिए 269.3 एकड़ भूमि को चिन्हित किया गया है। इस भूमि को ग्राम बघेरा, नवागांव एंव मुरीपार के खातेदारों से खरीदा जायेगा। यह भूमि एक फसली असिंचित निजी भूमि है। इस परियोजना के लिए चिन्हित भूमि में वन भूमि सम्मिलित नहीं है। चिन्हित भूमि में से 33 प्रतिशत भूमि में हरियाली का विकास किया जायेगा।

**जल की आवश्यकता:-** परियोजना के लिए प्रतिघंटा 96 कि.ली. (2300 कि.ली. प्रतिदिन) जल की आवश्यकता होगी, जिसकी आपूर्ति शिवनाथ नदी से की जायेगी। पानी शिवनाथ नदी से इकाई तक पाइप लाइन द्वारा लाया जायेगा। एम.एस.पी. ने शिवनाथ नदी से पानी लेने के लिये जल संशाधन विभाग छत्तीसगढ़ को आवेदन किया है।

**विद्युत की आवश्यकता:-** प्रस्तावित परियोजना संचालन के लिए 25 मेगावाट विद्युत की आवश्यकता होगी, जिसकी आपूर्ति कैप्टीव ऊर्जा संयंत्र से की जायेगी। आपातकालीन स्थिति के लिये 2 x 1250 के.वी.ए. के डीजल संयंत्र का उपयोग किया जायेगा।

**रोजगार:-** इस परियोजना के निर्माण के 22 महिनो के लिये प्रतिदिन लगभग 500 व्यक्तियों की आवश्यकता होगी। परियोजना संचालन के लिये तकरीबन 302 व्यक्तियों को रोजगार प्राप्त होगा। इस परियोजना मे उपलब्ध रोजगार के लिये स्थानीय व्यक्तियो को प्राथमिकता दी जायेगी।

**प्रक्रिया विवरण:-**

**कच्चा माल:-** प्रस्तावित परियोजना के लिये मुख्य कच्चा माल चूना पत्थर, जिप्सम, लोह अयस्क एवं कोयला है। चूना पत्थर एम.एस.पी. स्टील एवं पावर लिमिटेड की प्रस्तावित अदोली एवं हिरातरा खदान से की जायेगी। अदोली एवं हिरातरा खदान प्रस्तावित परियोजना स्थल से 37 किमी. की दूरी पर दुर्ग जिले मे स्थित है। चूना पत्थर का परिवहन खदान से प्रस्तावित परियोजना स्थल तक सड़क मार्ग द्वारा किया जायेगा। आवश्यक कच्चे माल की मात्रा, स्रोत एवं परिवहन की जानकारी निम्न तालिका मे दी गयी है।

**कच्चा माल मात्रा, स्रोत एवं परिवहन**

	नाम	मात्रा मिलियन टन प्रतिवर्ष	स्रोत		परिवहन
1	चूना पत्थर	1.6	कैप्टिव खदान	अदोली एवं हिरातरा खदान	सड़क द्वारा
2	जिप्सम	0.08	रिटेल मार्केट	राजस्थान	रेल द्वारा
3	फ्लाई ऐश	0.45	निजी कैप्टिव पावर प्लांट से	..	..
4	कोयला	0.18	एस.ई.सी.एल / ई	कोरबा	रेल द्वारा

			आक्सन	(एस.ई.सी.एल)	
5	लोह अयस्क चूर्ण	0.01	अपने प्लांट से	रायगढ	रेल द्वारा
<b>विद्युत संयंत्र</b>					
6	कोयला एवं मिडलिंग	0.23	एस.ई.सी.एल/ आयतित/ आक्सन	ई कोरबा, रायगढ (एस.ई.सी.एल)	रेल द्वारा

### उत्पादन प्रक्रिया -

**सीमेंट संयंत्र** - क्लिन्कर निर्माण प्रक्रिया में चूनापत्थर एवं अन्य पदार्थ Raw Mill में चूरा कर निश्चित अनुपात में मिला कर किलन में डाला जाता है। कोयले को कोल मिल में चूरा करके किलन में डाला जाता है। कैल्साइन्ड पदार्थ को क्लिन्कर कूलर के द्वारा क्लिन्कर तैयार कर सिलो में संग्रहित किया जाता है। सीमेंट ग्राइन्डिंग इकाई में क्लिन्कर को चूरा करके सीमेंट तैयार किया जाएगा। चूरा किये गये क्लिन्कर में राख मिलाकर पी.पी.सी. तैयार किया जाएगा।

**विद्युत संयंत्र** - विद्युत संयंत्र में बायलर की सहायता से उच्च दाब की वाष्प को तैयार की जायेगी। इस उच्च दाब की वाष्प से टरबाईन को चला कर विद्युत उत्पन्न की जायेगी। कोयला एवं मिडलिंग को FBC बायलर में ईंधन के रूप में उपयोग कर 25 मेगावाट विद्युत तैयार की जायेगी।

सीमेंट प्लांट से होने वाले पर्यावरणीय समाघातों को कम करने के लिए अंतराष्ट्रीय प्रदूषण नियंत्रण तकनीकी एवं प्रबंधन का उपयोग किया जाएगा।

**परियोजना स्थल:-** प्रस्तावित सीमेंट प्लांट को ग्राम बघेरा, नवागांव एवं मुरीपार, तहसील एवं जिला राजनन्दगाँव (छत्तीसगढ़) में स्थापित किया जायेगा। निकटतम रेलवे स्टेशन मुरीपार है, जो कि इकाई कि सीमारेखा से लगभग 1 किलोमीटर की दूरी पर उत्तर पूर्व में स्थित है। प्रस्तावित परियोजना स्थल दक्षिण पूर्व रेलवे की नागपुर-हावड़ा रेल लाइन के नजदीक

स्थित है। परियोजना स्थल से रेल लाइन की दूरी रेलवे के नियमानुसार रखी जायेगी। मुरीपार रेलवे स्टेशन दक्षिण पूर्व रेल की नागपुर-हावड़ा रेल लाइन पर स्थित है। प्रस्तावित परियोजना स्थल राष्ट्रीय राजमार्ग सं-6 से राज्य राजमार्ग से जुड़ा है। मुबई-कोलकाता राष्ट्रीय राजमार्ग सं-6 प्रस्तावित परियोजना स्थल से 6.0 किमी. की दूर पर दक्षिण दिशा में स्थित है। नजदीकी शहर राजनन्दगाँव है, जो प्रस्तावित परियोजना स्थल से 12.5 किमी. की दूरी पर दक्षिण-पश्चिम दिशा में स्थित है। नजदीकी एयरपोर्ट रायपुर है, जो प्रस्तावित परियोजना स्थल से 50 किमी. की दूरी पर स्थित है।

प्रस्तावित परियोजना स्थल के 10 किमी. परिधि के अर्न्तगत कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव अभ्यारण्य, बाघ अभ्यारण्य एवं जैव मण्डल रिजर्व मौजूद नहीं है। प्रस्तावित परियोजना स्थल के 10 किमी. परिधि के अर्न्तगत मंगता गांव के नजदीक आरक्षित वन का एक छोटा टुकड़ा उत्तर पूर्व दिशा में 2.5 किमी. की दूरी पर स्थित है। शिवनाथ नदी परियोजना स्थल की सीमा से 9.0 किमी. की दूरी पर दक्षिण दिशा में स्थित है। परियोजना स्थल के आस पास के गाँव, मुरीपार, बघेरा एवं नवागांव हैं। मुरीपार गांव प्रस्तावित परियोजना स्थल से 0.6 किमी. की दूरी पर उत्तर पूर्व दिशा में, नवागांव 1.5 किमी. की दूरी पर पूर्व दिशा में तथा बघेरा गांव 1.4 किमी. की दूरी पर उत्तर पश्चिम दिशा में स्थित है।

## 2. पर्यावरणीय विवरण

आधारभूत पर्यावरणीय आँकड़े 1 दिसम्बर 2011 से 29 फरवरी 2012 के दौरान एकत्रित किये गये । इन आँकड़ों का एकत्रीकरण पर्यावरण एवं वन मंत्रालय एवं केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के दिशा निर्देशों के तहत किया गया है। आधारभूत आँकड़े परियोजना स्थल के 10 किमी<sup>०</sup> की परिधि में लिए गये ।

**जलवायु एवं सूक्ष्म पर्यावरण:-** ऐतिहासिक मौसम से सम्बन्धी आँकड़े भारतीय मौसम विज्ञान विभाग से लिये गये हैं। मुरीपार में मेट स्टेशन स्थापित किया

गया। प्रभावी वायु दिशा उत्तर (N) से उत्तर पूर्व दिशा में पायी गयी। औसत वायु गति 0.5 से 5.7 मी. प्रति सेकण्ड पायी गयी। दैनिक तापमान 13.3 से 27.5 डिग्री सेल्सियस के बीच पाया गया। सापेक्षिक आद्रता 39 से 60 प्रतिशत के बीच पायी गयी। अध्ययन क्षेत्र में वार्षिक वर्षा का औसत 1288 मिमी. है।

**अध्ययन क्षेत्र की वायु गुणवत्ता:-** अध्ययन क्षेत्र में  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$ , सल्फर डाईऑक्साइड, नाइट्रोजन डाईऑक्साइड, एवं  $PM_{10}$  में Benzo (a) Pyrene, आर्सेनिक, निकल, लैड के स्तर को आठ स्थानों पर मापा गया। मापन स्थल का चयन केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के दिशा निर्देशों के तहत किया गया। मापन स्थल परियोजना के up wind एवं down wind दिशा में स्थापित किये गये।

अध्ययन क्षेत्र के सभी जाँच स्थलों की वायु गुणवत्ता राष्ट्रीय परिवेशीय वायु गुणवत्ता मानक के अर्न्तगत पायी गयी। अध्ययन क्षेत्र में  $PM_{10}$  में (Benzo (a) Pyrene), आर्सेनिक, निकल, लैड का स्तर राष्ट्रीय परिवेशीय वायु गुणवत्ता मानक सीमा के अर्न्तगत पायी गयी।

**अध्ययन क्षेत्र की ध्वनि गुणवत्ता:-**

अध्ययन क्षेत्र में ध्वनि का स्तर मापन 8 स्थानों पर किया गया। अध्ययन क्षेत्र में सभी जाँच स्थलों की ध्वनि गुणवत्ता राष्ट्रीय आवासीय, व्यावसायिक एवं औद्योगिक ध्वनि गुणवत्ता मानक स्तर के अर्न्तगत पायी गयी।

**अध्ययन क्षेत्र की जल गुणवत्ता:-** सतही एवं भूमिगत जल के आठ - आठ नमूनों का रासायनिक एवं जैविक परीक्षण किया गया। सतही जल के नमूने शिवनाथ एवं अन्य सतही जल के up stream एवं down stream से लिये गये। शिवनाथ एवं अन्य सतही जल के सतही जल की गुणवत्ता निर्दिष्ट प्रयोजन मापदण्डों के अर्न्तगत पायी गयी। सतही जल की गुणवत्ता सिंचाई एवं औद्योगिक प्रयोजन हेतु उपयुक्त है। भूमिगत जल के नमूने आस-पास के

गांवो के हैण्ड पम्प एवं बोरवैल से लिये गये। भूमिगत जल की गुणवत्ता BIS 10500-1991 मापदण्डो के अर्न्तगत पायी गयी।

**अध्ययन क्षेत्र की मृदा गुणवत्ता:-** अध्ययन क्षेत्र से 4 स्थानो पर मृदा गुणवत्ता जाँची गयी । अध्ययन क्षेत्र की मिट्टी बलुई-चिकनी-दोमट प्रकार की है। मृदा मे कार्बनिक पदार्थ, नाईट्रोजन, पोटेशियम एवं फास्फोरस सामान्य मात्रा मे पाये गये । मृदा की पी. एच. एवं चालकता मानक सीमा में पायी गयी।

**पारिस्थितिकी गुणवत्ता:-** अध्ययन क्षेत्र मे नीम, शीशम, बरगद, पीपल, साल, महुआ, बीजा, साजा, तेंदु, सेमल, बबूल, सिरिस, पलास, गुलमोहर, नीलगिरी, आम इत्यादि प्रजातियां पायी जाती है। अध्ययन क्षेत्र में मुख्य जंगली जानवर लोमडी, नेवला, पार्कूपाइन, जंगली बिल्ली, लंगूर, बंदर, कोबरा, केट, रैट स्नेक, गिरगिट एवं पक्षियो की कई प्रजातियाँ पायी जाती है। अध्ययन क्षेत्र में जन्तु एवं वनस्पति की कोई विलुप्त जाति नहीं है।

**संवेदनशील पारिस्थितिकी तंत्र :-** प्रस्तावित इकाई की 10 किमी. के परिधीय क्षेत्र मे कोई संवेदनशील पारिस्थितिकी तंत्र जैसे जैव मण्डल रिजर्व, राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव आभ्यारण, टाइगर एवं हाथी रिजर्व, जंगली हाथियो के आवागमन का मार्ग इत्यादि नहीं है।

**सामाजिक एवं आर्थिक स्थिति:-** प्रस्तावित इकाई तहसील राजनन्दगांव, जिला- राजनन्दगांव, छत्तीसगढ़ मे स्थित है। प्रस्तावित इकाई के 10 किमी. का क्षेत्र तहसील राजनन्दगांव, जिला-राजनन्दगांव एवं तहसील दुर्ग, जिला- दुर्ग के अर्न्तगत आता है। प्रस्तावित इकाई के 10 किमी. की परिधि मे 72 गाँव आते है। जनगणना 2001 के अनुसार अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसख्या 89876 है। जिसमे से 45503 पुरुष एवं 44373 महिलाएं है। अध्ययन क्षेत्र का स्त्री-पुरुष अनुपात 975 स्त्री प्रति हजार पुरुष है। अध्ययन क्षेत्र मे 12.0 प्रतिशत अनुसूचित जाति तथा 7.0 प्रतिशत अनुसूचित जनजाति के लोग है।



### 3.0 अनुमानित पर्यावरणीय समाघात और न्यूनीकरण उपाय

**जल गुणवत्ता** - सीमेंट निर्माण प्रक्रिया से कोई अपशिष्ट जल उत्सर्जित नहीं होगा। इकाई से निकलने वाले अन्य अपशिष्ट जल के स्रोत निम्न हैं।

1. कैप्टीव ऊर्जा संयंत्र के कूलिंग टावर ब्लोडाउन, डी.एम. प्लांट रिजेनेरेशन एवं बायलर ब्लोडाउन से
2. संयंत्र सफाई, प्रयोगशाला, कार्यस्थलों, शौचालय एवं स्नानघर से

इकाई से निकलने वाले अपशिष्ट जल को अपशिष्ट जल संयंत्र में उपचारित कर बागवानी में उपयोग किया जाएगा। माल संग्रहण क्षेत्र से उत्सर्जित बरसाती जल को उपचारित कर धूल निर्मूलकीकरण में उपयोग किया जायेगा। स्पैंट आयल एवं लुब्रिकेन्ट को पुर्नचक्रणके लिए पंजीकृत पुर्नचक्रण कर्ता को भेजा जाएगा । इकाई परिसर के बाहर अपशिष्ट जल का निस्त्राव नहीं किया जायेगा ।

**वायु गुणवत्ता** - इस प्लांट से मुख्यतः धूल, सल्फर डाईऑक्साइड एवं नाइट्रोजन डाईऑक्साइड उत्सर्जित होंगे।

निर्माण काल के दौरान उत्सर्जित धूल को कम करने के लिए नियमित जल छिडकाव किया जाएगा। इकाई परिसर की सभी आन्तरिक सड़के पक्की बनायी जायेगी। सभी सड़को की नियमित सफाई की जाएगी। वाहनो की आवाजाही से उत्सर्जित होने वाली धूल को कम करने के लिए नियमित जल छिडकाव किया जाएगा।

कशर से धूल उत्सर्जन को कम करने के लिए बैग फिल्टर एवं जल छिडकाव का उपयोग किया जायेगा। क्लिन्कर इकाई के Raw mill एवं Kiln से उत्सर्जित होने वाली धूल को नियंत्रित करने के लिए बैग हाउस (Bag House) का उपयोग किया जाएगा। इसमें उँची चिमनी का उपयोग कर गैसीय प्रदूषकों को विस्तृत दायरे में फैलाया जाएगा। क्लिन्कर कूलर में धूल नियंत्रण के लिए ई. एस. पी. प्रयोग में लाया जाएगा। इस प्लांट की प्रत्येक इकाई की चिमनी उत्सर्जन की जानकारी निम्न दी गयी है।

	यूनिट का नाम	चिमनी की ऊँचाई (मी.)	चिमनी का व्यास (मी.)	चिमनी का तापमान (कैल्विन)	चिमनी गैस का वेग (मी./से.)	चिमनी के उत्सर्जन दर (ग्राम/से.)		
						PM	SO <sub>2</sub>	NOx
1	FBC बायलर चिमनी ई.एस.पी.	80	3.0	413	20	5.1	80	51
2	Raw mill एवं Kiln चिमनी बैग हाउस	105	7.5	430	10	15.3	30.6	61.3
3	कोल मिल चिमनी बैग फिल्टर	30	1.0	350	12.0	0.4	..	..
4	क्लिन्कर कूलर चिमनी ई.एस.पी.	40	2.5	490	15	2.3	..	..
5	सीमेंट मिल, ई.एस.पी.	40	1.2	323	7.0	1.1	..	..
6	डिडस्टिंग सिस्टम बैग फिल्टर (5 nos.)	30	1.0	298	7.0	1.5	..	..

मिल हापर, ब्लैंडिंग सीलो, किलन फीड, क्लिन्कर स्टोरेज सीलो, ट्रक लेडिंग मशीन एवं सभी ट्रान्सफर प्वाण्टस् एवं वेन्ट से होने वाले फ्यूजिटिव उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए बैग फिल्टर उपयोग में लाये जायेंगे। कच्चे माल के ढेर में नियमित जल छिड़काव की व्यवस्था की जाएगी।

गणितीय प्रतिमानों से यह सुनिश्चित होता है कि प्रस्तावित इकाई से धूल के महीन कण, सल्फर डाईऑक्साइड एवं नाइट्रोजन डाईऑक्साइड की मात्रा आवासीय वायु गुणवत्ता मानकों के अर्न्तगत रहेगी। परियोजना के उत्सर्जित प्रदूषक का प्रभाव दक्षिणदक्षिणपश्चिम एवं दक्षिण दिशा में 1.5 से 2.0 किमी. तक होगा। अध्ययन क्षेत्र के आस-पास की परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक सीमा के अर्न्तगत रहेगी, जिससे अध्ययन क्षेत्र की पारिस्थितिकी एवं जन स्वास्थ्य पर नगण्य प्रभाव पड़ेगा।

प्रदूषक	अनुमानित अधिकतम GLC	वर्तमान वायु गुणवत्ता (Baseline Values)	कुल बढेत्तरी (Resultant Concentration)	राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता मानक (NAAQS)	योजना का प्रतिशत योगदान
SO <sub>2</sub>	7.0	6.3	13.3	80	8.8 प्रतिशत
NO <sub>x</sub>	6.8	12.6	19.4	80	8.5 प्रतिशत
PM <sub>2.5</sub>	4.5	36	40.5	60	7.5 प्रतिशत
PM <sub>10</sub>	4.5	60	64.5	100	4.5 प्रतिशत

**ध्वनि गुणवत्ता** - निर्माण के दौरान वाहनों की आवाजाही, कच्चे माल और उत्पाद को लाने और ले जाने के दौरान वाहना से होने वाली ध्वनि को कम करने के लिए नियमित व्यवस्था सारणी बनाई जायेगी। इकाई परिसर में आई.डी. फैन्स, टर्बाईन पम्प, एयर कम्प्रेसर, ब्लोअर, मिल आपरेशन एवं रोटेटिंग मशीने ध्वनि का मुख्य स्रोत होंगे। ये सभी क्रियाये बन्द शेडों के अन्दर सम्पन्न कराई जायेगी। इकाई में उपयोग आने वाली सभी मशीनों की नियमित मरम्मत की जायेगी। अधिक ध्वनि वाले स्थान में ध्वनिरोधक तत्व का इस्तेमाल किया जायेगा ताकि परिवर्तित ध्वनि को कम किया जा सके। हरियाली का विकास ध्वनि नियंत्रण में सहायक होगा। 33 प्रतिशत भूमि में हरियाली का विकास किया जायेगा, जो भविष्य में ध्वनि नियंत्रण में सहायक होगा। अधिक ध्वनि वाले स्थानों पर कार्य करने वाले मजदूरों को ईयर प्लग दिये जायेगे। इन सभी उपायों को अपनाने से इकाई परिसर की सीमा में ध्वनि का स्तर दिन में 75 dB(A) एवं रात में 70 dB(A) की राष्ट्रीय ध्वनि गुणवत्ता मानक सीमा में रहेगा।

**ठोस अपशिष्ट प्रबन्धन**- सीमेंट निर्माण की प्रक्रिया में कोई ठोस अपशिष्ट उत्सर्जित नहीं होगा। वायु प्रदूषण नियंत्रण उपकरणों से एकत्रित धूल का पुनः उपयोग क्लिन्कर इकाई में किया जाएगा। पावर प्लांट से उत्सर्जित राख का उपयोग सीमेंट बनाने में किया जायेगा। घरेलू अपशिष्टों को छाँटकर कन्टेनर में रखा जायेगा। ठोस अपशिष्टों को पुर्नचक्रण के लिए पंजीकृत पुर्नचक्रण कर्ता को भेजा जायेगा। आर्गेनिक एवं हरित अपशिष्ट को कम्पोस्ट पिट में डाला जायेगा। अन्य ठोस अपशिष्टों का भू-भराव में उपयोग किया जायेगा।

**पारिस्थितिकी गुणवत्ता-** इकाई परिसर से उत्सर्जित होने वाली धूल को ई. एस.पी. और बैग फिल्टर जैसे अत्याधुनिक धूल नियंत्रक उपकरणों के प्रयोग से कम किया जायेगा। ऊँची चिमनियां उत्सर्जित वायु प्रदूषको (फ्ल्यू गैस) को इकाई परिसर के चारों ओर विस्तृत दायरे में फैलाने में सहायक होंगी। सभी वायु उत्सर्जकों का स्तर राष्ट्रीय मानक सीमा में होगा। इकाई परिसर के 33% हिस्से में हरियाली का विकास किया जायेगा। ये सभी उपाय आस पास की पारिस्थितिकी पर पड़ने वाले प्रभावों को कम करने में सहायक होंगे।

**जन स्वास्थ्य-** उचित पर्यावरणीय प्रदूषण नियंत्रण एवं रोकथाम के उपाय को अपना कर वायु प्रदूषको का स्तर राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता की सीमा में रखा जायेगा। अतः मानव स्वास्थ्य एवं वनस्पति पर इसका बहुत अल्प प्रभाव पड़ेगा। अध्ययन से ज्ञात हुआ है, कि इस क्षेत्र की वायु गुणवत्ता राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता मानक स्तर की सीमा में रहेगी। इकाई से उत्सर्जित होने वाले अपशिष्ट जल का पुनः उपयोग किया जायेगा। इकाई में जहरीले रसायनों एवं हानिकारक अपशिष्टों का उपयोग नहीं किया जायेगा, अतः इकाई संचालन से मानव स्वास्थ्य पर इसका नगण्य प्रभाव होगा।

**भू आकार -** परियोजना स्थल से किसी भी प्रकार के निर्माण सामग्री का उत्खनन नहीं किया जायेगा। खुदाई के दौरान निकली मृदा का भरण एवं समतलीकरण के लिये उपयोग किया जायेगा। विद्यमान जल निकासी को ध्यान में रखकर जल निकासी के लिये अलग से नालियों का निर्माण किया जायेगा ताकि जल भराव ना हो।

### **हरित पट्टी का विकास**

इस परियोजना के लिये पेड़ों को कटाव नहीं किया जायेगा। परियोजना ले आउट के अनुसार परियोजना स्थल के 33% भू भाग में हरियाली का विकास किया जायेगा। 88 एकड़ भूमि में लगभग 83600 पेड़ लगाये जायेंगे।

**सड़क यातायात पर प्रभाव-** अधिकतर कच्चा माल एवं तैयार माल का परिवहन रेल मार्ग द्वारा किया जायेगा। चूना पत्थर एम.एस.पी. स्टील एवं पावर लिमिटेड की प्रस्तावित अदोली एवं हिरातरा खदान से की जायेगी। अदोली एवं हिरातरा खदान प्रस्तावित परियोजना स्थल से 37 किमी. की दूरी पर दुर्ग जिले में स्थित है। चूना पत्थर का परिवहन खदान से प्रस्तावित परियोजना स्थल तक सड़क मार्ग द्वारा किया जायेगा। जिसके लिये अनुमानतः प्रतिदिन 15 डंपर का आवागमन सड़क मार्ग किया जायेगा। विद्यमान सड़क प्रस्तावित परियोजना से होने वाले अतिरिक्त यातायात परिवहन करने में सक्षम है।

#### **4.0 पर्यावरण प्रबोधन योजना:**

**पर्यावरण प्रबन्धन विभाग :-** परियोजना परिसर में पर्यावरण प्रबन्धन विभाग की स्थापना की जायेगी। पर्यावरण प्रबन्धन विभाग (ई एम डी) कार्यकारी निर्देशक के अधीन होगा। जिसमें सभी सुविधाओं से परिपूर्ण पर्यावरणीय प्रयोगशाला स्थापित की जायेगी। ई.एम.डी. में प्रशिक्षित वैज्ञानिकों एवं इंजीनियरों की नियुक्ति की जायेगी।

**पर्यावरण प्रबन्धन विभाग के क्रिया कलाप :-** पर्यावरण प्रबन्धन विभाग द्वारा निम्नलिखित क्रिया कलाप सम्पन्न कराये जायेंगे।

1. चिमनी उत्सर्जन, फ्युजिटिव उत्सर्जन, एवं कार्यस्थलों में होने वाले उत्सर्जनों की नियमित प्रबोधन करना एवं किसी भी असामान्य स्थिति में प्रभावी उपाय करना।
2. इकाई परिसर के अन्दर वायु गुणवत्ता की प्रभावी एवं अप्रभावी दिशा में इकाई के बाहर एवं अन्दर नियमित जाँच करना।
3. पुर्न चकित जल, अपशिष्ट जल, भूमिगत जल एवं सतही जल की गुणवत्ता की नियमित जाँच करना।
4. इकाई परिसर में मशीनो, उपकरणो एवं कार्य स्थलो के घ्वनि के स्तर की नियमित जाँच करना।
5. इकाई परिसर में हरित पट्टी का विकास एवं हरियाली के अन्य रूप जैसे बागीचों, पौध शालाओं एवं लॉन को विकसित करना।

6. इकाई संचालन के दौरान उत्पन्न ठोस अपशिष्टों की मात्रा एवं गुणवत्ता की नियमित जाँच एवं इनके पूर्णउपयोग की योजना तैयार करना।
7. वर्षा जल संग्रहण एवं जल संरक्षण के लिए ठोस योजना तैयार करना। इसके अतिरिक्त उपचारित जल के पुनः उपयोग की योजना बनाना।

### 5.0 अतिरिक्त अध्ययन

**जोखिम एवं रोकथाम के उपाय** – आवश्यक जोखिम रोकथाम के उपाय जैसे अग्निशामको को अपनाया जायेगा। उत्तम डिजाइनो एवं दुर्घटना रोकथाम के उपायो को अपनाकर इकाई में होने वाली दुर्घटनाओं को कम किया जा सकेगा। ऑयल को टैंको को आयल इण्डस्ट्री सेफ्टी डारेक्टरेट (Oil Industry Safety Directorate) के दिशा निर्देशो के तहत तैयार किया जायेगा। दुर्घटनाओं के दौरान जनता के स्वास्थ्य एवं सुरक्षा के लिए आपातकालीन उत्तरदायी योजना बनाने में जिला प्रशासन के सलाह मसवरे को भी सम्मिलित किया जायेगा।

**पुनर्वास:-** परियोजना से प्रभावित व्यक्तियों का पुनर्वास छत्तीसगढ़ सरकार के पुनर्वास नीति के तहत किया जायेगा। भूमि अधिग्रहण छत्तीसगढ़ सरकार द्वारा निर्धारित नीति के अनुसार किया जाएगा। निर्माण कार्य एवं संचालन के दौरान प्रस्तावित इकाई में रोजगार के लिए भूमि विहीन व्यक्तियों को वरीयता दी जाएगी। इकाई में रोजगार उनकी योग्यता एवं अनुभव के आधार पर दिया जाएगा।

**श्रमिक स्वास्थ्य :-** श्रमिकों के स्वास्थ्य की स्वास्थ्य विभाग द्वारा नियमित जाँच की जाएगी। जिसमें आपातकालीन एवं प्राथमिक चिकित्सा से निपटने के लिए दवाईयाँ, अम्बुलैन्स, डॉक्टर एवं अन्य मेडिकल सुविधाएं उपलब्ध होगा। इकाई परिसर में श्रमिकों के लिए नोज मास्क, इयर प्लग, स्वच्छ पेय जल एवं शौचालय की व्यवस्था की जाएगी। कम्पनी श्रमिकों के लिए नियमित प्रशिक्षण एवं जागरूकता अभियान चलाएगी।

## 6.0 परियोजना के लाभ

**प्रत्यक्ष लाभ:-** इस परियोजना के लगने से देश की सीमेंट माँग एवं आपूर्ति का अन्तर कम होगा। यह परियोजना राज्य सरकार को अतिरिक्त राजस्व प्रदान करेगी। स्टील उत्पादन में वृद्धि से देश की आर्थिक एवं आधार-भूत सुविधाओं में उन्नति होगी।

इस परियोजना से इकाई निर्माण के 22 महीनों में लिए लगभग 500 स्थानीय व्यक्तियों का रोजगार मिलेगा। इकाई संचालन के दौरान लगभग 302 व्यक्तियों स्थायी रोजगार उपलब्ध होगा। कम्पनी में उपलब्ध सभी रोजगार के अवसरों में स्थानीय व्यक्तियों को वरीयता दी जायेगी।

**सामुदायिक विकास** - कम्पनी CSR योजना के अर्न्तगत लगभग रु० 45 करोड़ विभिन्न सामुदायिक विकास की योजनाएँ पर खर्च करेगी। यह धनराशि सामुदायिक विकास के कार्यक्रमों जैसे शिक्षा, स्वास्थ्य, पीने के पानी, संस्कृति एवं खेल, प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं महिला शशक्तिकरण आदि कार्यों में आस पास के गांवों में खर्च की जायेगी। सामुदायिक विकास के कार्यक्रमों की विस्तृत जानकारी EIA रिपोर्ट के अध्याय 6 के पैरा 6.3 में दी गयी है।

## 7.0. पर्यावरणीय प्रबन्धन योजना

पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों एवं पर्यावरण सुरक्षा के लिए जरूरी एवं कारगर पर्यावरण प्रबन्धन योजना बनाई गयी है। पर्यावरण प्रबन्धन योजना में सुझाये गये जोखिम न्यूनीकरण उपायों, जन स्वास्थ्य एवं सुरक्षा उपायों का अनुपालन किया जायेगा। पर्यावरण प्रबन्धन योजना को क्रियान्वित करने के लिए रु० 90 करोड़ खर्च किये जायेंगे। प्रदूषण रोकथाम के लिये प्रतिवर्ष रु० 20 करोड़ खर्च किये जायेंगे।

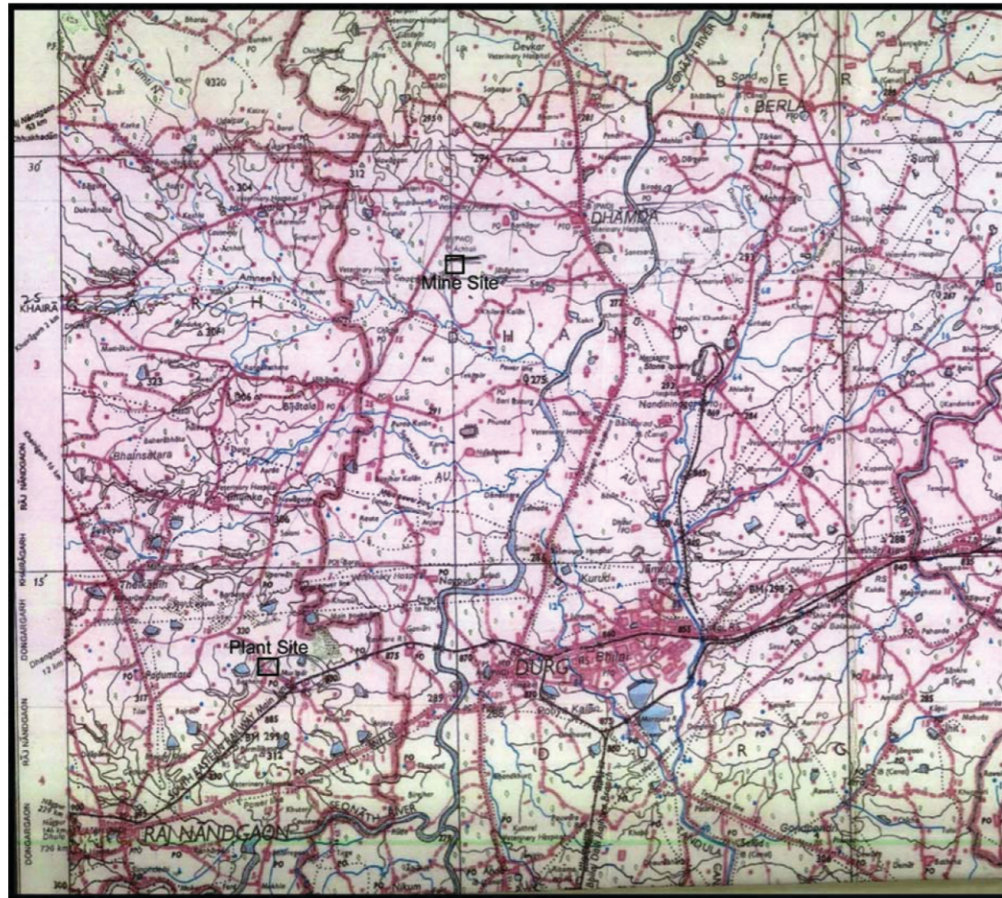
इकाई संचालन के दौरान पर्यावरण प्रबन्धन विभाग यह सुनिश्चित करेगा कि सभी प्रदूषण नियंत्रण उपकरण, ईंटीपी० सयंत्र, जल चक्रण एवं पुर्न उपयोग सही ढंग से कार्य कर रहा है तथा गड़बड़ी की अवस्था में प्रभावी उपाय करेगी। पर्यावरण प्रबन्धन विभाग प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण एवं वर्षा जल संग्रहण के लिए प्रयासरत रहेगी। पर्यावरण प्रबन्धन विभाग परिसर के

अन्दर 33% भूमि मे हरियाली का विकास किया जायेगा। केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के दिशा निर्देशो के तहत हरित पट्टी का विकास किया जायेगा तथा राज्य वन विभाग के परामर्श से पौधों के चुनाव के लिए विचार विर्मश किया जायेगा ।

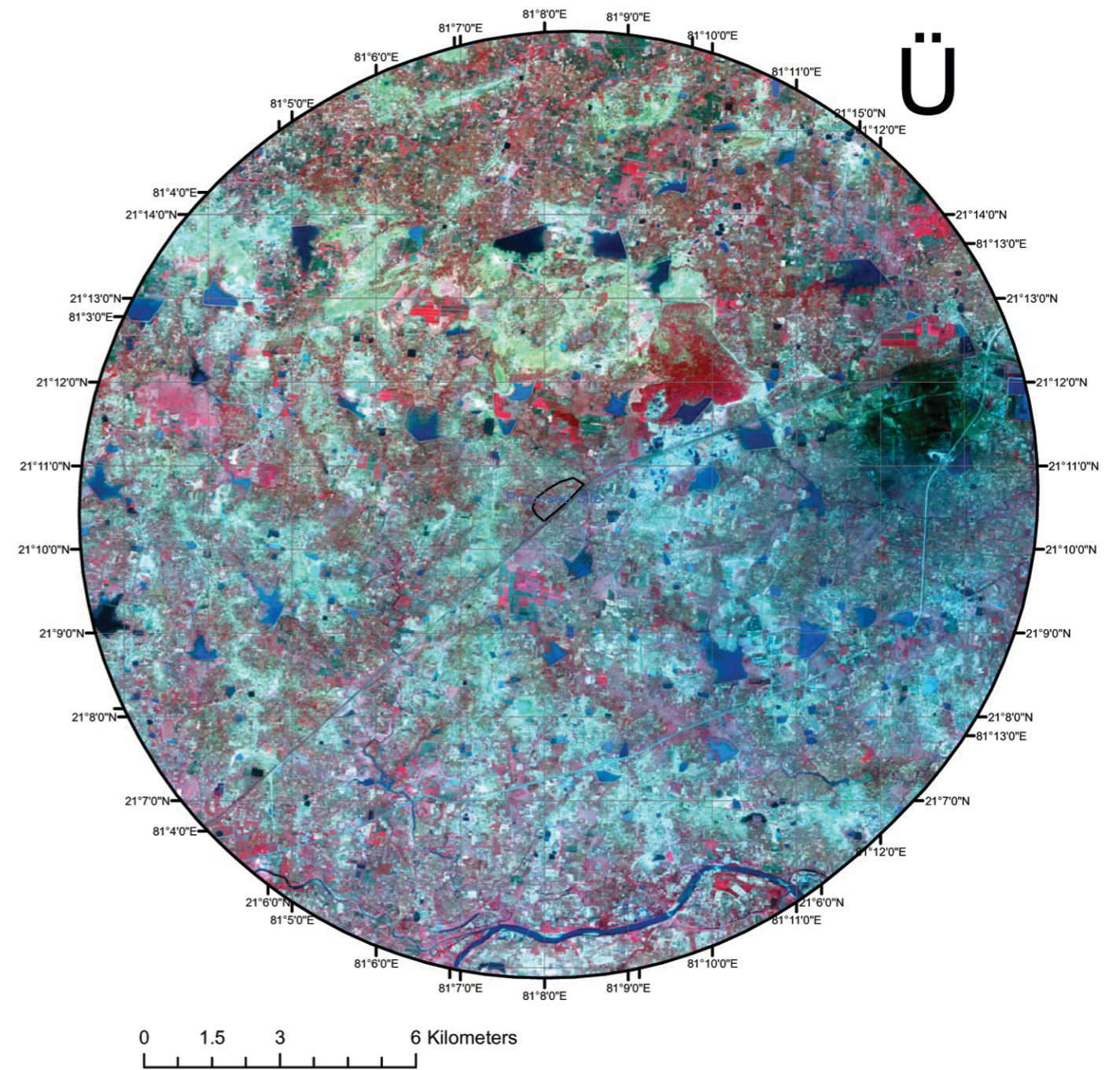
पर्यावरण प्रबन्धन विभाग, इकाई परिसर मे स्वच्छ कार्य क्षेत्र सुनिश्चित करेगी। यह इकाई पर्यावरणीय नियमो एवं कानूनो का अनुपालन करेगी। कम्पनी इस इकाई के नियमित पर्यावरणीय प्रबोधन के आकडों को समय समय पर केन्द्र एवं राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को भेजेगी तथा इन आकडों को कम्पनी की वेबसाइट एवं कम्पनी गेट पर भी प्रर्दशित करेगी।

टिप्पणी :- यह हिन्दी कार्यकारी सारांश अग्रेजी का हिन्दी अनुवाद है । यदि अनुवाद में किसी प्रकार की त्रुटि पाई जाती है तब अग्रेजी कार्यकारी सारांश को सही माना जाए ।

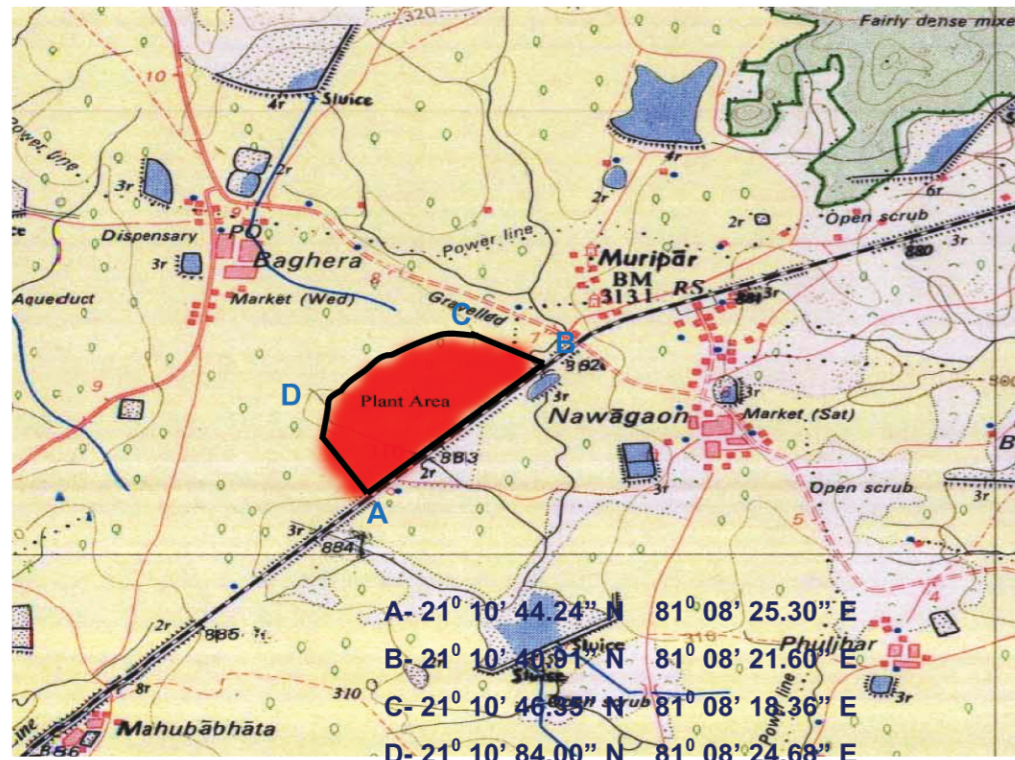




Map showing Location of Cement Plant as well as Acholi Mine



Land use & Land Cover Map



Map Showing Plant Boundary & Coordinates