कार्यकारिणी संक्षेप

1.0 परिचय

मैसर्स अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड (यू.टी.सी.एल.) प्रस्तावित एकीकृत सीमेंट परियोजना क्लिंकर (3.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (5.0 मिलियन टन प्रतिवर्ष), कैप्टिव पॉवर संयंत्र (50 मेगावाट) एवं कोल वॉशरी (1.0 मिलियन टन प्रतिवर्ष), ग्राम सर्कीपर, पिपरही एवं सिम्रधी, तहसील बालोदा बाजार, जिला बालोदा बाजार (छत्तीसगढ के पास) प्रस्तावित है।

ई.आई.ए. अधिसूचना 14.09.2006 जो 01.12.2009 में संशोधित हुई उसके अनुसार यह परियोजना श्रेणी "ए" में आती है अतः इस परियोजना को पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, नई दिल्ली से पर्यावरणीय मंजूरी की आवश्यकता है।

1.1 परियोजना का विवरण

सारणी –1

क्रमांक	विशेष	विवरण
1.	परियोजना की प्रकृति एवं आकार	प्रस्तावित एकीकृत सीमेंट परियोजना (3.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष सीमेंट क्लिंकर, 5. 0 मिलियन टन प्रतिवर्ष सीमेंट), 50 मेगावॉट केप्टिव पावर प्लांट एवं 1.0 मिलियन टन प्रतिवर्ष कोल वॉशरी
2.	स्थान	
	ग्राम	सर्कीपर, पीपरही एवं सिम्रधी
	तहसील	बालोदा बाजार
	जिला	बालोदा बाजार
	राज्य	छत्तीसगढ
	अक्षांश	21 37"04' उत्तर से 21 37'32"उत्तर
	देशांतर	82 03'13" पूर्व से 82 04'55"पूर्व
	टोपोशीट नम्बर	64 जी/14 और 64 के/2

3.	कुल संयंत्र क्षेत्र	222.0 हैक्टेयर
4.	हरित पट्टिका विकास	73.26 हैक्टेयर (कुल क्षेत्र का 33 प्रतिशत यही भविष्य में भी अनुरक्षित की जाएगी)
5.	परियोजना की लागत	रूपये 1,200 करोड
6.	पर्यावरण संरक्षण के लिए लागत	कुल लागत रूपये 150 करोड
7.	पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण के उपायों के लिए प्रतिवर्ष कुल आवर्तक लागत	आवर्तक लागत – रूपये 2.00 करोड / प्रतिवर्ष
8.	ऊँचाई रेंज	265 मीटर से 280 मीटर औसत (छमंद) समुद्र स्तर के सम्बन्ध में
9.	सामान्य भूमि स्तर	276 एमआरएल
10.	निकटतम ग्राम	कुकुर्दि : 33 कि.मी.
11.	निकटतम रेलवे स्टेशन	भाटपारा, 16.5 कि.मी. की दूरी पर (उत्तर–पश्चिम)
15.	राष्ट्रीय राजमार्ग	एन.एच. 6, लगभग 90 कि.मी. रायपुर से हावडा – मुम्बई
17.	निकटतम हवाई अड्डा	रायपुर, 58.0 कि.मी. की दूरी पर (साईट से दक्षिण–पश्चिम दिशा में)
18.	निकटतम कस्बा/शहर	कस्बा एवं जिला मुख्यालय – बालोदा बाजार, 9.0 कि.मी. की दूरी पर (साईट से उत्तर–पूर्व दिशा में) शहर – रायपुर 60 कि.मी. (साईट से दक्षिण–पश्चिम दिशा में)
19.	पुरातात्विक महत्वपूर्ण स्थान	कोई नहीं
20.	पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र	परियोजना क्षेत्र के 10 कि.मी. त्रिज्या में कोई राष्ट्रीय उद्यान, अभ्यारण्य, जैविक भण्डार, टाईगर रिजर्व आदि नहीं है।
21.	निकटतम आरक्षित वन	धाबादि : आरक्षित वन (लगभग 0.5 कि. मी. पूर्व दिशा में) लाटवा आरक्षित वन (लगभग 9.1 कि.मी. उत्तर पूर्व दिशा में)

स्त्रोत : प्री–फिजिबिलिटि रिपोर्ट

1.2 लोकेशन मेप

1.3 प्रस्तावित परियोजना की विभिन्न इकाईयों के लिए प्रमुख आवश्यकताएं

1.3.1 कच्चा माल की आवश्यकता

सारणी –2
कच्चे माल की आवश्यकता, स्त्रोत एवं यातायात प्रणाली

क्रमांक	कच्चे माल का विवरण	आवश्यकता (मिलियन टन प्रतिवर्ष)	स्त्रोत	यातायात प्रणाली
1.	चूना पत्थर	5.0	कुकुर्दिः चूना पत्थर खान (लगभग 1.8 कि. मी. उत्तर–पूर्व दिशा में)	बेल्ट कन्वेयर द्वारा
2.	लोहा अयस्क	0.03	राजनंदगांव क्षेत्र	सडक
3.	कोयला	0.99	कैप्टिव कोल वॉशरी एवं आस–पास का मार्केट	सडक / रेल
	क्लिंक राईजेशन के लिए कोयला	0.7		सडक / रेल
	कैप्टिव पॉवर प्लांट के लिए कोयला	0.3		सडक / रेल
4.	फ्लाई एश	1.0	कैप्टिव/अन्य पॉवर प्लांट, आसपास के क्षेत्र	सडक / रेल
5.	स्लेग	1.1	भिलाई स्टील प्लांट	सडक/रेल
6.	जिप्सम	0.22	खरीदा हुआ	सडक/रेल

स्त्रोत : प्री–फिजिबिलिटी रिपोर्ट

1.3.2 अन्य आवश्यकताएं

सारणी – 3

क्रमांक	विशेष	मात्रा	स्त्रोत
1.	जल	3650 क्यूबिक मीटर प्रतिदिन	भूमि जल
2.	उर्जा	40 मेगावाट	कैप्टिव पॉवर प्लांट
3.	श्रम शक्ति	600	आसपास के ग्राम

स्त्रोत : प्री–फिजिबिलिटी रिपोर्ट

2.0 प्रकिया वर्णन

2.1 सीमेंट विनिर्माण प्रक्रिया

इसमें निम्नलिखित चरण शामिल है :

- क्रशड चूना पत्थर की प्री–ब्लेडिंग
- कच्चे माल की ड्राईंग सहित ग्राईंडिंग
- कच्चे माल की ब्लेडिंग साइलों में होमोजिनाईजेशन
- रोटरी क्लिन में कच्चे माल की मल्टी–स्टेज प्री–हीटर एवं प्री–कैल्सीनेटर के साथ क्लिंकराईजेशन
- ग्राईडिंग, भंडारण एवं पैकिंग

2.2 कैप्टिव पॉवर संयंत्र (प्लांट)

निम्नलिखित चरण शामिल है :

- बॉयलर में कोयले का जलाना
- ठंडा जल प्रणाली
- स्टीम फोर्मेशन
- टरबाईन मे उर्जा उत्पत्ति
- बॉयलर में रि–सर्कुलेशन हेतु सुपर हिटीड स्टीम का कन्डनसेशन
- फीड वॉटर एवं हवा की प्री–हीटिंग
- धूल–प्रदूषण नियंत्रण

2.3 कोल वॉशरी (1.0 मिलियन टन प्रतिवर्ष)

मिडलिंग/रिजेक्ट के अलावा, वेगन टिपलर, कोल क्रशर व कोल स्टैकर रिक्लेमर, वॉशरी के मेटेरियल फ्लो व स्टोरेज आवश्यकता की पूर्ति करेंगे। संयंत्र "नो एफ्ल्युएन्ट डिस्चार्ज" की प्रक्रिया से डिजाईन किया जाएगा। वॉशरी रिजेक्ट थर्मल पॉवर प्लांट एवं क्लीन कोयला में उपयोग किया जाएगा। संयंत्र हैवी मिडिया होगा जिसमें स्क्रीनिंग प्लांट, कोयला प्रेपरेशन प्लांट, फाईन सर्केट, मेगनेटिक सर्केट, हेवी मिडिया हाईड्रोसाईक्लोन शामिल है।

3.0 पर्यावरण का विवरण

अध्ययन क्षेत्र का आधारभूत शीतकाल (2011 . 2012) में किया गया।

च्ड$_{10}$ की सान्द्रता सभी 8 व्यापक वायु गुणवत्ता विश्लेषण स्टेशनों पर 34.50 से 62. 32 माइक्रोग्राम प्रतिघनमीटर, च्ड$_{2\text{ण}5}$ 17.43 से 29.56 माइक्रोग्राम प्रतिघनमीटर, ै$_2$ 6.64 से 11.80 माइक्रोग्राम प्रतिघनमीटर और छव्$_2$ 9.20 से 16.60 माइक्रोग्राम प्रतिघनमीटर तक पाई गई । सभी पैरामीटर र्निधारित सीमा में पाये गये।

सभी 5 स्थानों पर सतह जल विश्लेषण से यह पाया गया कि वहां का च्भ् 7.15 से 7.52 तक है व कुल कठोरता 111.20 से 141.96 मिलिग्राम प्रतिलीटर एवं कुल घुलित ठोस 241.00 मिलिग्राम प्रतिलीटर से 354.00 मिलिग्राम प्रतिलीटर तक है। सभी पैरामीटर र्निधारित सीमा में पाये गये।

सभी आठ स्थानों पर सतह जल विश्लेषण से यह पाया गया कि वहां का च्भ् 7.12 से 7.78 तक है व कुल कठोरता 205.10 से 302.12 मिलिग्राम प्रतिलीटर एवं कुल घुलित ठोस 282.00 मिलिग्राम प्रतिलीटर से 528.00 मिलिग्राम प्रतिलीटर तक है। सभी पैरामीटर र्निधारित सीमा में पाये गये।

मृदा विश्लेषण के परिणाम से यह ज्ञात हुआ है कि मृदा हल्की क्षारील प्रकृति की है क्योंकि च्भ् 7.10 से 7.60 तक है व मृदा संरचना चिकनी बुलुई मिट्टी है। मृदा में नाईट्रोजन, फोस्फोरस व पोटेशियम की सान्द्रता अच्छी मात्रा में पाई गई।

3.1 जैविय पर्यावरण

वनस्पति : अध्ययन क्षेत्र में सामान्यतः पायी जाने वाले पेड पौधों की कुछ जातियां इस प्रकार है – बबूल (अकेशिया अरेबिका), नीम (अजाडिरेक्टा इंडिका) अर्जुन (टर्मिनेलिया अर्जुना, गुलमोहर, (डेलोनिक्स रेजिया) इत्यादि।

जीव जन्तु : अध्ययन क्षेत्र में सामान्यतः पाये जाने वाले जीव जन्तु हैः कोयल (युडेनेमस स्कोलोपेशियस) खरगोश (लेपस निग्रीकोलिस), कॉमन गार्डन लिजार्ड (केलोटीस वेसीकलर), चूहा (आर रेट्स), बकरी (केपरा हिरकस), घरेलू कौआ (कोर्वस स्पलिनडेंस), गिलहरी (फ्यूनेमब्यूलस पालमेरम) इत्यादि।

3.2 सामाजिक–आर्थिक पर्यावरण

भारतीय जनगणना 2001 के अनुसार क्षेत्र की जनसंख्या 45798 (10 कि.मी. बफर क्षेत्र की) है। अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसंख्या का 15.31 प्रतिशत अनुसूचित जाति का व 18.02 प्रतिशत अनुसूचित जनजाति का है। साक्षरता दर 55.06 प्रतिशत है एवं श्रमिक जो कि व्यवसाय में व्यस्त है उनकी दर 41.21 प्रतिशत है।

4.0 सम्भावित पर्यावरणीय प्रभाव एवं न्यूनिकरण उपाय

- प्लांट प्रक्रिया से उत्पन्न होने वाले मुख्य उत्सर्जन पार्टिकुलेट मेटर नाइट्रोजन के ऑक्साईड एव सल्फर डाई ऑक्साईड है। पार्टिकुलेट मेटर उत्सर्जन स्तर को निर्धारित मापदण्डों से कम रखने के लिए क्लिन, कूलर, रॉ मिल, कोयला मिल एवं सीमेंट मिल के साथ उच्च क्षमता वाले इलेक्ट्रोस्टेटिक प्रसिपटेटर/वैग हाउस लगाएं जाएंगे।
- फ्यूजिटिव उत्सर्जन पर नियंत्रण हेतु कच्चे माल एवं उत्पादन के लिए उचित आवरित भण्डारण सुविधाएं उपलब्ध करवाई जाएगी।
- सामग्री स्थानान्तरण बिन्दुओं पर उचित जल छिडकाव किया जाएगा एवं बैग फिल्टर्स लगाए जाएंगे।
- सीमेंट उत्पादन प्रकिया द्वारा कोई भी ओद्यौगिक दूषित जल उत्पन्न नहीं होगा।
- कार्यालय के शौचालयों एवं टाउनशिप से उत्पन्न घरेलू दूषित जल को सीवरेज ट्रीटमेन्ट प्लांट (एस.टी.पी.) में उपचारित किया जाएगा एवं उपचारित जल का उपयोग हरित पट्टिका विकास हेतु किया जाएगा।
- सीमेंट प्लांट से स्लज (सीवेज ट्रीटमेंन्ट प्लांट द्वारा) के रूप में उत्पन्न ठोस अपशिष्ट का उपयोग हरित पट्टिका के विकास में खाद के रूप में किया जाएगा।
- सीमेंट प्लांट में कार्यशील अवस्था के दौरान प्रोसेस फेन्स, कम्प्रेसर्स, मोटर्स, ग्राईडिंग मिल्स द्वारा ध्वनि उत्पन्न होगी उच्च ध्वनि क्षेत्र में काम कर रह रहे व्यक्तियों को इयरप्लग उपलब्ध कराये जाएंगे।

5.0 पर्यावरण विश्लेषण कार्यक्रम

सारणी–4

क्र.सं.	विवरण	विश्लेषण की बारबारता
1.	मौसम सम्बन्धी आंकडे	प्रतिदिन
2.	परियोजना क्षेत्र में व्यापक वायु गुणवत्ता	त्रैमासिक / अर्द्धवार्षिक
3.	चिमनी उत्सर्जन	त्रैमासिक / अर्द्धवार्षिक
4.	जल की गुणवत्ता	त्रैमासिक / अर्द्धवार्षिक
5.	ध्वनि स्तर विश्लेषण	त्रैमासिक / अर्द्धवार्षिक
6.	मृदा की गुणवत्ता	अर्द्धवाषिक / वार्षिक
7.	कृषि फसलो की मोनीटरींग	वार्षिक
8.	पास के क्षेत्र के सामाजिक, आर्थिक स्थिति	वार्षिक

6.0 अतिरिक्त अध्ययन

पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के पत्र क्रमांक संख्या जे–11011 / 625 / 2010–आई.ए. ।।(।) दिनांक 10 मार्च 2011 के द्वारा जारी किये गए टर्म्स ऑफ रेफरेन्स के अनुसार अतिरिक्त अध्य में जैविक अध्ययन, जलीय भू–वैज्ञानिक अध्ययन एवं वर्षा जल संरक्षण योजना, आपदा प्रबन्धन योजना सम्मिलित है।

7.0 परियोजना लाभ

प्रस्तावित परियोजना गतिविधि से बाजार में सीमेंट की बढती मांग को पूरा करने में मदद मिलेगी और अतः इससे देश के आर्थिक विकास में भी सहायता मिलेगी। यू. टी.सी.एल. परियोजना क्षेत्र के आस–पास के गांवो में होने वाली सी.एस.आर. गतिविधियों में सक्रिय रूप से शामिल है। आस–पास के गांवो की आधारभूत संरचनाओं का विकास, शैक्षणिक सुविधायें सृजित करना, स्वयंसेवी संस्थाओं द्वारा

महिला सशक्तिकरण, ग्रामीणो के लिए लाभदायक रोजगार, स्वास्थ्य जागरूकता कार्यक्रम व शल्य चिकित्सा सम्बन्धी शिविर, क्षेत्र में सामाजिक वन्य कार्यक्रमों में सहभागिता आदि कुछ गतिविधियां सामाजिक विकास हेतु सी.एस.आर. प्लान के अन्तर्गत फिर से शामिल की जाएगी।

8.0 पर्यावरण प्रबन्धन योजना

सीमेंट प्लांट में प्रदूषण का मुख्य स्त्रोत पर्टिक्यूलेट मैटर है। परियोजना गतिविधि के लिए प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण चिन्ता का विषय है। परियोजना गतिविधि से जल, ध्वनि और मृदा प्रदूषण मुख्य उल्लिखित नहीं है। वायु, जल, ध्वनि एवं मृदा के सम्बन्ध मे पर्यावरण की देखभाल हेतु विभिन्न प्रकार के शमन उपाय प्रस्तावित किये गये हैं एवं परियोजना क्षेत्र तथा आस–पास के गांवो में हरित पट्टिका का विकास किया जाएगा।

8.1 वायु पर्यावरण

- सभी सामग्री स्थानान्तरण बिन्दुओं पर बेग फिल्टर्स उपलब्ध कराये जाएंगे जिससे बेल्ट और बकेट कन्वेयर के स्थानान्तरण बिन्दुओं पर उत्सर्जित धूल कम हो जाए।
- संयंत्र क्षेत्र के चारों ओर हरित पट्टिका के विकास को भविष्य में बढाया जाएगा।
- फ्यूजिटिव उत्सर्जन के लिए सी.पी.सी.बी. एवं सी.आर.ई.पी. के दिशा–निर्देशों का पालन किया जाएगा।
- चूना पत्थर को आवरित कन्वेयर बेल्ट द्वारा संयंत्र क्षेत्र तक पहुंचाया जाएगा।
- फ्यूजिटिव उत्सर्जन को नियंत्रण करने हेतु डस्ट सर्पेशन / डस्ट एक्स्ट्रेक्शन प्रणालियों के साथ बैग फिल्टर्स लगाया जाएगा और उचित जल छिडकाव किया जाएगा।

- सीमेंट संयंत्र एवं सी.पी.पी. में स्त्रोत उत्सर्जन 50 मिलिग्राम प्रति क्यूबिक नैनोमीटर तथा 100 मिलिग्राम प्रति क्यूबिक नैनोमीटर तक अनुरक्षित की जाएगी।
- कोयला टिपर के अनलोडिंग बिन्दु पर स्प्रेईंग नोजल्स और रीसिविंग पिट में निर्वहित जल उपलब्ध कराई जाएगी।

8.2 जल प्रबन्धन

- संयंत्र संचालन द्वारा कोई भी औद्योगिक दूषित जल उत्पन्न नहीं होता।
- सीमेंट संयंत्र प्रक्रिया में, जल प्रक्रिया में ही अवशोषित किया जाता है या जल का वाष्पीकरण हो जाता है जिससे अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं होता
- सी.पी.पी. से उत्पनन अपशिष्ट जल को संयंत्र में पुनचक्रित किया जाता है और कूलिंग एवं धूल सप्रेशन के लिए उपयोग किया जाता है।
- कार्यालय में शौचालय एवं कॉलोनी से उत्पन्न घरेलू अपशिष्ट जल को सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट (एस.टी.पी.) में उपचारित किया जाता है एवं उपचारित जल का उपयोग हरित पट्टिका / बागवानी के विकास हेतु किया जाता है।
- थर्मल पॉवर प्लांट में जल आवश्यकता को कम करने हेतु एयर कूल्ड कंडेन्सर का उपयोग किया जाएगा।
- मानसून के दौरान, संयत्र एंव कॉलोनी क्षेत्र में वर्षा जल संग्रहण किया जाएगा।

8.3 ध्वनि पर्यावरण

- सम्बन्धित इमारतों की छत एवं दीवारों पर ध्वनि अवशोषित सामग्री लगाई जाएगी।
- उच्च ध्वनि स्त्रोत में काम करने वाले कर्मचारियों के लिए उचित इन्स्यूलेटिड एन्क्लोजर्स उपलब्ध कराए जाएंगे।

- उच्च ध्वनि स्तर वाले क्षेत्र में काम करने वाले कर्मचारियों को पी.पी.ई. जैस ईयर प्लगस एवं ईयर मफ्स उपलब्ध कराए जाएंगे।
- सीमेंट संयंत्र के चारों ओर पर्याप्त हरित पट्टिका का विकास किया जाएगा।
- ध्वनि स्तर का नियमित विश्लेषण किया जाएगा एवं उनके अनुसार मशीनों के रख रखाव के लिए उचित सुधारक उपाय अपनाए जांएगें।

8.4 ठोस अपशिष्ट प्रबन्धन

- सीमेंट संयंत्र में कोई ठोस अपशिष्ट उत्पन्न नहीं होता।
- केप्टिव पॉवर प्लांट मे उत्पन्न फ्लाई एश को सीमेंट निर्माण हेतु उपयोग किया जाएगा।
- वायु प्रदूषण नियंत्रण उपकरणों द्वारा एकत्रित की गई धूल को प्रक्रिया में पूर्ण रूप से पुर्नचक्रित किया जाएगा।
- सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट (एस.टी.पी.) से उत्पन्न स्लज को हरित पट्टिका के विकास हेतु खाद के रूप में उपयोग किया जाएगा।
- वॉशरी रिजेक्ट को थर्मल पॉवर प्लांट एवं क्लीन कोयला सीमेंट उत्पादन में उपयोग किया जाएगा।

8.5 हरित पट्टिका विकास

- 222 हैक्टेयर कुल संयत्र क्षेत्र में से 73.26 हैक्टेयर (33 प्रतिशत) पर हरित पट्टिका / पौधारोपण का विकास किया जाएगा।
- हरित पट्टिका का विकास सडक के किनारे, संयंत्र सीमा एवं कॉलोनी में विकसित की जाएगी जिससे ध्वनि स्तर को कम, धूल को बंद एवं पर्यावरण को बेहतर बनाया जाएगा।
- वनीकरण कार्यक्रम के अन्तर्गत सडक के किनारे मार्ग पौधारोपण और हरित पट्टिका का विकास कॉलोनी एवं संयंत्र क्षेत्र में विकसित की जाएगी।

- सी.पी.सी.बी. के मानको के अनुसार पेडों की स्थानीय जातियां जैसे अजाडिरेक्टा इंडिका केसियां फिस्तुला, डेलबर्जिया सिसो, अलबेजिया स्पीशीस, फाइकस स्पीशीस, जट्रोफा कुर्कस आदि का पौधारोपण किया गया है।

9.0 निष्कर्ष

परिचर्चा के अनुसार यह कहना उचित है कि इस परियोजना से इस क्षेत्र की पारिस्थितिकी पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पडेगा क्योंकि सभी प्रदूषको को नियंत्रण में रखने के लिए विभिन्न व्यापक उपाय किए जाएंगे। क्षेत्र के चारों ओर हरित पट्टिका का विकास प्रदूषण नियंत्रण तकनीकी के रूप में किया जाएगा तथा अल्ट्राटेक सीमेंट लिमिटेड की परिसीमा से निकलने वाले प्रदूषकों को भी नियंत्रित करेगा।