

जनसुनवाई हेतु
पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन
की

कार्याकारिणी संक्षेप

एकीकृत सीमेन्ट संयंत्र का विस्तार

क्लंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष),

सीमेन्ट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष),

केटिव पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट),

वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (30 से 100 मेगावॉट)

निकट

ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा,

जिला- बालौदा बाजार-भाटापारा (छत्तीसगढ़)

आवेदक



SHREE CEMENT LIMITED

मैसर्स श्री रायपुर सीमेन्ट प्लांट

(श्री सीमेंट लिमिटेड एक इकाई)

ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा,

जिला- बालौदा बाजार-भाटापारा (छत्तीसगढ़)

ई-मेल: bhargavar@shreecementltd.com

फोन न. 01462-228117

सारणी

क्र.सं.	विशेष	पेज नं.
1.0	परियोजना विवरण	1
1.1	परिचय	1
1.2	परियोजना का संक्षिप्त विवरण	2
1.3	स्थल का मानचित्र	5
1.4	प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए मुख्य आवश्यकताएँ	6
1.4.1	कच्चे माल की आवश्यकता	6
1.4.2	ईंधन की आवश्यकता	7
1.4.3	अन्य बुनियादी आवश्यकताएँ	8
1.5	प्रक्रिया विवरण	8
1.5.1	सीमेंट निर्माण प्रक्रिया विवरण	8
1.5.2	केप्टिव पॉवर प्लांट (कोयला)	8
1.5.3	वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लान्ट	9
2.0	पर्यावरण का विवरण	9
2.1	परिणामों की प्रस्तुति (वायु,ध्वनि,जल और मृदा)	9
2.2	जैविक पर्यावरण	9
3.0	सम्भावित पर्यावरणीय प्रभाव एवं न्यूनीकरण उपाय	10
4.0	पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम	12
5.0	अतिरिक्त अध्ययन	12
6.0	परियोजना से लाभ	12
7.0	पर्यावरण प्रबन्धन योजना	12
8.0	निष्कर्ष	14



एकीकृत सीमेंट सयंत्र में विस्तार – क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.6 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) केप्टिव पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट) और वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (30 से 100 मेगावाट)
ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार – भाटापारा (छत्तीसगढ़)

ई. आई. ए/ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

कार्यकारिणी संक्षेप

1.0 परियोजना का विवरण

1.1 परिचय

श्री सीमेंट लिमिटेड (एस.सी.एल.) ऊर्जा के प्रति जागरूक और पर्यावरण अनुकूल व्यापारिक संगठन है जिसकी स्थापना 1979 में हुई और आज यह भारत की अग्रणी सीमेंट विनिर्माण कंपनियों में से एक है। पिछले तीन दशकों की वृद्धि देखने के बाद, अब उनका सीमेंट और ऊर्जा क्षेत्र में विस्तार का प्रयास लगातार जारी है। मैसर्स श्री रायपुर सीमेंट प्लांट का गांव- खपराडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार-भाटापारा (छत्तीसगढ़) में एक एकीकृत सीमेंट सयंत्र है।

इस सयंत्र के लिए पर्यावरणीय स्वीकृति पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली से पत्र क्रमांक J-11011/235/2008-IA-II(I) दिनांक 5 सितम्बर, 2016 को प्राप्त किया गया।

अब कम्पनी द्वारा एकीकृत सीमेंट सयंत्र में विस्तार- क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.6 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष), केप्टिव पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट) और वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (30 से 100 मेगावाट) निकट ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार- भाटापारा (छत्तीसगढ़) का प्रस्ताव रखा गया है।

उत्पादन क्षमताएं विस्तार से पहले और बाद में का विवरण नीचे दिया गया है

विशेष	इकाई	मौजूदा स्थिति	मौजूदा मान्य क्षमता	अतिरिक्त प्रस्तावित क्षमता		प्रस्तावित विस्तार के बाद कुल क्षमता
				चरण-1	चरण-2	
क्लिंकर (मिलियन टन प्रतिवर्ष)	इकाई-I	चालू	2.6	2.6 से 3.5 (आंतरिक संशोधन द्वारा)	3.5 से 4.5 (अतिरिक्त प्री-हीटर की स्थापना के द्वारा)	4.5
	इकाई-II	चालू	2.6	2.6 से 4.0 (आंतरिक संशोधनों द्वारा)	4.0 से 4.5 (आंतरिक संशोधनों द्वारा)	4.5
	इकाई-III	प्रस्तावित	-	-	4.5	4.5
	कुल	-	5.2 (2x2.6)	2.3	6.0	13.5 (3 x 4.5)
सीमेंट (मिलियन टन प्रतिवर्ष)	मिल I	चालू	3.0	3.0 से 4.4 (वी आर एम में संशोधन द्वारा)	4.4 से 5.5 (बॉल मिल/वी आर एम की स्थापना के द्वारा)	5.5
	मिल II	स्थापित होना बाकी है	3.0	3.0 से 4.4 (वी आर एम की स्थापना के द्वारा)	4.4 से 5.5 (अतिरिक्त बॉल मिल की आर एम की स्थापना के द्वारा)	5.5
	मिल III	प्रस्तावित	-	-	(1x 5.5) (4.4 एम टी पी ए, वी आर एम द्वारा और बाकी 1.1 एमटीपीए बॉल मिल/ वी आर एम की	5.5

एकीकृत सीमेंट सयंत्र में विस्तार – क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.6 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) केप्टिव पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट) और वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (30 से 100 मेगावॉट)
ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार – भाटापारा (छत्तीसगढ़)

ई. आई. ए/ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

विशेष	इकाई	मौजूदा स्थिति	मौजूदा मान्य क्षमता	अतिरिक्त प्रस्तावित क्षमता		प्रस्तावित विस्तार के बाद कुल क्षमता
				चरण-1	चरण-2	
					स्थापना द्वारा)	
	कुल	—	6.0	2.8	7.7	16.5
सी.पी.पी (मेगावॉट)	—	चालू	25	2X25	2X25	125
वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (मेगावॉट)	—	चालू	30	25	45	100
संश्लेषित जिप्सम ईकाई (टी.पी.एच)	—	दूसरे चरण में स्थापित होना बाकी है	65	—	—	65
डी.जी.सेट (के. वी.ए.)	—	2X250 के. वी. ए. चालू चरणबद्ध तरीके से स्थापित होना बाकी है।	2000	—	—	2000
क्लिंकर ग्राइन्डिंग इकाईयों को भी भेजा जाएगा बाजार में बेचा जाएगा और यदि क्लिंकर इकाई ऑपरेशन में नहीं है और इसकी कमी है तो इसे बाहर से भी लिया जाएगा।						

स्रोत- प्री- फिजिबिलिटी रिपोर्ट

पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन अधिसूचना दिनांक 14 सितम्बर 2006, समय समय यथासंशोधित, के अनुसार उपरोक्त परियोजना, श्रेणी 'ए' परियोजना एवं गतिविधि 3 (बी) के अन्तर्गत आती है।

इस परियोजना के लिए पर्यावरणीय स्वीकृति प्राप्त करने हेतु पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली में 5 जून, 2017 को आवेदन जमा किया गया। विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति (उद्योग-I) के समक्ष प्रथम तकनीकी प्रस्तुतीकरण (टी.ओ. आर स्वीकृति के लिए) 10 जुलाई, 2017 को किया गया। पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, नई दिल्ली द्वारा टी.ओ.आर. पत्र संख्या J-11011/235/2008-IA-II (I) दिनांक 6 नवम्बर, 2017 द्वारा जारी किया गया।

1.2 परियोजना का संक्षिप्त विवरण

परियोजना का संक्षिप्त विवरण तालिका-1 में दिया गया है।

तालिका-1

परियोजना का संक्षिप्त विवरण

क्र. सं.	विशेष	विवरण
अ.	परियोजना की प्रकृति	विस्तार परियोजना
ब.	परियोजना का आकार	<ul style="list-style-type: none"> ○ क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) ○ सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) ○ कैप्टिव पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट)

एकीकृत सीमेंट संयंत्र में विस्तार – क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.6 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) केप्टिव पावर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट) और वेस्ट हीट रिकवरी पावर प्लांट (30 से 100 मेगावाट)
ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार – भाटापारा (छत्तीसगढ़)

ई. आई. ए/ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

क्र. सं.	विशेष	विवरण
		○ डब्ल्यू.एच.आर.बी. (30 से 100 मेगावॉट)
स.	स्थान का विवरण	
1.	ग्राम	खपराडिह
2.	तहसील	सिमगा
3.	जिला	बलोदाबाजार- भाटापारा
4.	राज्य	छत्तीसगढ़
द.	संयंत्र स्थल की भौगोलिक सीमा	
1.	अक्षान्तर	21°35' 41.84" उत्तर से 21°36' 29.06" उत्तर
2.	देशान्तर	82°02' 14.24" पूर्व से 82°03' 6.17" पूर्व
3.	टोपोशीट संख्या	64 K/2
ई.	क्षेत्र विवरण	
1.	कुल संयंत्र क्षेत्र	159.256 हैक्टेयर
2.	हरित पट्टिका/पौधारोपण क्षेत्र	कुल संयंत्र क्षेत्र (159.256 हैक्टेयर) में से लगभग 52.55 हैक्टेयर (कुल संयंत्र क्षेत्र का 33 प्रतिशत क्षेत्र), हरित पट्टिका विकास/पौधारोपण के अन्तर्गत प्रस्तावित किया गया है जिसमें से 37.1 हैक्टेयर पहले ही विकसित किया जा चुका है। अतिरिक्त 6.5 हैक्टेयर क्षेत्र भी हरित पट्टिका विकास/पौधारोपण के अन्तर्गत विकसित किया जायेगा।
फ.	पर्यावरण स्थिति विवरण (संयंत्र स्थल परियोजना क्षेत्र से लगभग दूरी एवं दिशा के साथ)	
1.	निकटतम कस्बा/शहर	बालौदा बाजार (12.5 कि.मी. पूर्व की उत्तर पूर्व दिशा में)
2.	निकटतम राष्ट्रीय/राज्य राजमार्ग	○ एस. एच.- 10 (9.0 कि.मी. उत्तर की उत्तर पूर्व दिशा में) ○ एन. एच.- 200 (30 कि.मी. पश्चिम की उत्तर पश्चिम दिशा में)
3.	निकटतम रेलवे स्टेशन	भाटापारा (18 कि.मी. उत्तर पश्चिम दिशा में)
4.	निकटतम हवाई अड्डा	रायपुर हवाई अड्डा (55 कि.मी. दक्षिण की दक्षिण पश्चिम दिशा में)
5.	राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभ्यारण, जैविक भण्डार, आदि (10 कि.मी. त्रिज्या क्षेत्र में)	काई राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभ्यारण, जैविक भण्डार आदि संयंत्र स्थल से 10 कि.मी. त्रिज्या क्षेत्र में नहीं है।
6.	10 कि.मी. के त्रिज्या क्षेत्र में आरक्षित वन/संरक्षित वन	धाबाधि आरक्षित वन (4.0 कि.मी. उत्तर पूर्व दिशा में)
7.	जल निकाय (10 कि.मी. त्रिज्या क्षेत्र में)	❖ महानदी नहर (0.5 कि.मी. पूर्व दिशा में) ❖ बनजारी नाला (3.0 कि.मी. उत्तर पश्चिम दिशा में) ❖ चितावर नाला (3.0 कि.मी. दक्षिण पूर्व दिशा में) ❖ आमैरी डाइवर्जन नहर (4.8 कि.मी. पश्चिम दिशा में) ❖ कुकरदि तालाब (6.5 कि.मी. उत्तर पूर्व दिशा में) ❖ खोरसी नाला (6.5 कि.मी. दक्षिण पूर्व दिशा में)

एकीकृत सीमेंट संयंत्र में विस्तार – क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.6 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) केस्टिव पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट) और वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (30 से 100 मेगावॉट)
ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार – भाटापारा (छत्तीसगढ़)

ई. आई. ए/ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

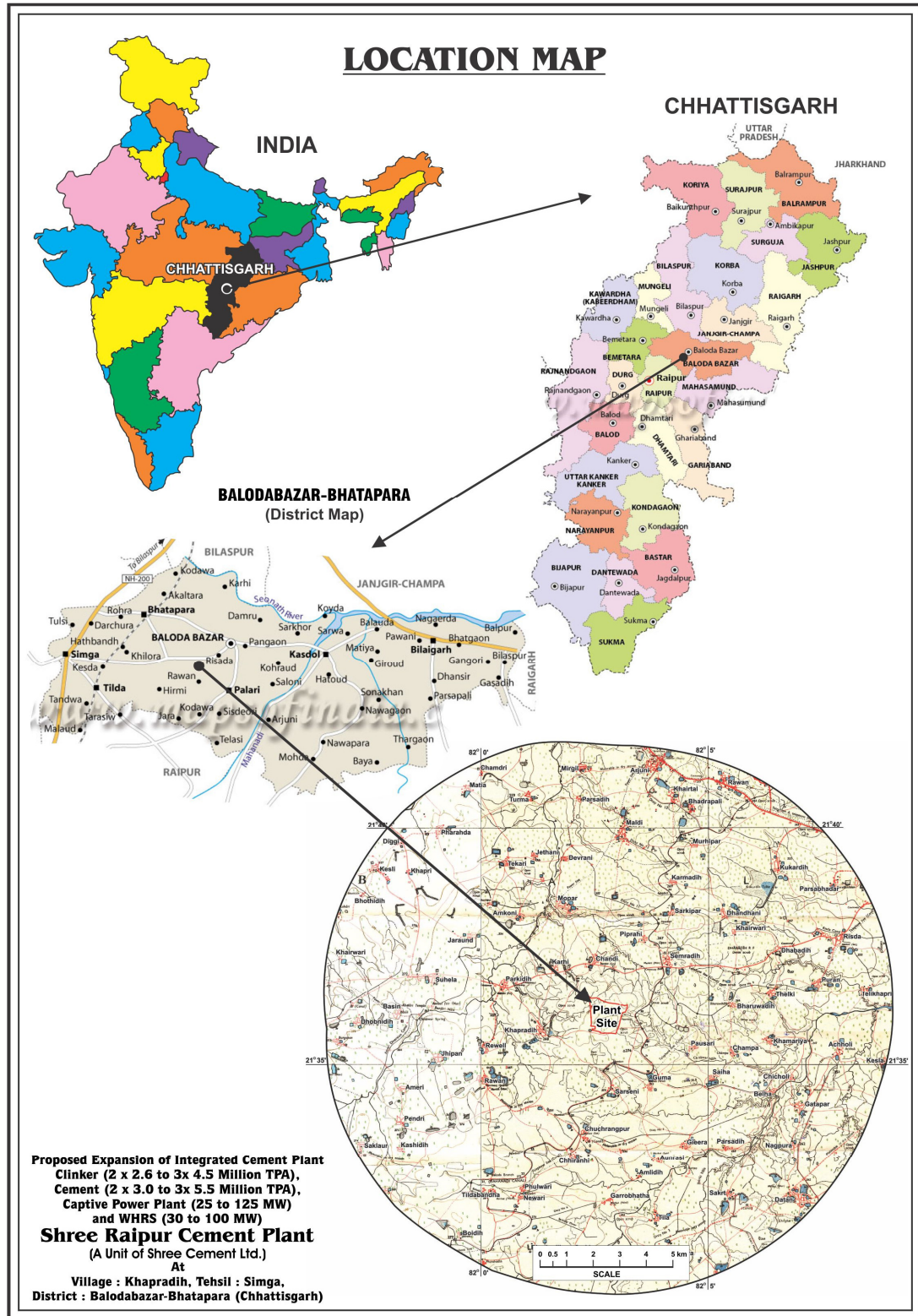
क्र. सं.	विशेष	विवरण
		<ul style="list-style-type: none"> ❖ झोरकी नाला (6.5 कि.मी. दक्षिण की दक्षिण पूर्व दिशा में) ❖ तेंगना नाला (9.0 कि.मी. पूर्व की दक्षिण पूर्व दिशा में)
8.	भूकम्पीय क्षेत्र	क्षेत्र -II [1893 (आई. एस. पार्ट-I) :2002 के अनुसार]
ज.	लागत वितरण	
1.	परियोजना की कुल लागत	❖ 4489.12 करोड़ रुपये; जिसमें से 2282.75 करोड़ प्रस्तावित विस्तार एवं 2206.37 करोड़ मौजूदा लागत है।
2.	पर्यावरण संरक्षण उपायों के लिए लागत	<ul style="list-style-type: none"> ❖ पूंजीगत लागत- 140 करोड़ रुपये ❖ आवर्ती लागत- 150 लाख रुपये/सालाना

स्रोत: ग्री- फिजीबिलिटी रिपोर्ट

एकीकृत सीमेंट संयंत्र में विस्तार – क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.6 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) केमिस्ट्री पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट) और वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (30 से 100 मेगावाट)
ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार – भाटापारा (छत्तीसगढ़)

ई. आई. ए/ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

1.3 स्थल का मानचित्र



चित्र 1.1: प्रस्तावित परियोजना स्थल को दर्शाता मानचित्र

एकीकृत सीमेंट संयंत्र में विस्तार – क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.6 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) केप्टिव पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट) और वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (30 से 100 मेगावाट)
ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार – भाटापारा (छत्तीसगढ़)

ई. आई. ए/ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

1-4 प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए मुख्य आवश्यकताएँ

1.4.1 कच्चे माल की आवश्यकता

सीमेंट उत्पादन के लिए आवश्यक मुख्य कच्चा माल चूनापत्थर, जिप्सम, फ्लाइंग ऐश, क्ले, रेंड ओकर/आयरन ओर और सिलिका सैंड है।

प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए आवश्यक मुख्य कच्चे माल की मात्रा, एवं स्रोत की दूरी एवं यातायात प्रणाली को तालिका-2 में दिया गया है।

तालिका-2

कच्चे माल की आवश्यकता, स्रोत और यातायात प्रणाली

कच्चा माल	मात्रा (मिलियन टन प्रतिवर्ष)				स्रोत	यातायात प्रणाली एवं दूरी
	आधार	मौजूदा	अतिरिक्त	विस्तार के बाद कुल		
चूनापत्थर	1.6 टन / प्रति एक टन क्लिंकर	8.32	13.28	21.6	केप्टिव चूनापत्थर खान (सेमराडिह-भरुवाडिह खान और करही चण्डी खान)	सटा हुआ (आवरित कन्वेयर बेल्ट)
आयरन ओर और रेड मड	0.015 टन / प्रति एक टन क्लिंकर	0.08	0.13	0.21	श्री बजरंग पावर एंड इस्पात लिमिटेड, तिलडा/भारत एल्युमिनियम कंपनी लिमिटेड (बालको-कोरबा)	तिलडा - 47 कि.मी. कोरबा- 151 कि.मी. सड़क/रेल
भारतीय, आयतित खनिज जिप्सम, सिंथेटिक और रासायनिक जिप्सम	0.07 टन / प्रति एक टन क्लिंकर	0.42	0.73	1.15	स्विस सिंगापुर ओवरसीज प्राइवेट लिमिटेड, ओमान विजाग; कोरोमंडल इंटरनेशनल लिमिटेड, विशाखापट्टनम विजाग, सिंथेटिक जिप्सम संयंत्र	विगाज- 573; कि.मी सड़क/रेल
फ्लायिंग ऐश	0.35 टन / प्रति एक टन क्लिंकर	2.10	3.67	5.77	सीपीपी, जीएमआर, छत्तीसगढ़ एनर्जी लिमिटेड तिलदा, सरडा एनर्जी एंड मिनरल्स लिमिटेड, सिल्टारा, एनएसपीसीएल लिमिटेड भिलाई, एनटीपीसी लिमिटेड सीपत, केएसके महानदी पॉवर कंपनी लिमिटेड अकलतारा, छत्तीसगढ़ पॉवर जनरल कम्पनी लिमिटेड (सीएसईबी) मारवा, डी.बी. पॉवर लिमिटेड रायगढ़।	तिलडा- 47 कि.मी. सिल्टारा - 72 कि.मी. भिलाई- 121 कि.मी. सीपत - 106 कि.मी. अकलतारा- 119 कि.मी. मारवा- 120 कि.मी. रायगढ़ - 154 कि.मी. सड़क/रेल
स्लेग	0.50 टन / प्रति एक टन क्लिंकर	3.00	5.25	8.25	मेटलमैन सिल्टारा, जयसवाल नेको इंडस्ट्रीज लिमिटेड सिल्टारा, जिंदल स्टील एंड पावर लिमिटेड, रायगढ़	सिल्टारा - 172 कि.मी. रायगढ़ - 154 कि.मी. सड़क/रेल

स्रोत: प्री-फिजीबिलिटी रिपोर्ट

एकीकृत सीमेंट संयंत्र में विस्तार – क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.6 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) केप्टिव पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट) और वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (30 से 100 मेगावाट)
ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार – भाटापारा (छत्तीसगढ़)

ई. आई. ए/ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

सिंथेटिक जिप्सम विनिर्माण के लिए कच्चे माल की आवश्यकता

सामग्री	आवश्यकता 65 टन प्रति घन्टा / 1560 टन प्रति घन्टा	स्रोत
चूनापत्थर	968	केप्टिव चूनापत्थर खान (सेमराडिह-भरुवाडिह खान और करही चण्डी खान)
H ₂ SO ₄ 98%	655	स्थानीय बाजार
पानी	546	130 किलोमीटर भूजल एवं 310 किलोलीटर आर.ओ. द्वारा निष्कासित जल

1.4.2 ईंधन की आवश्यकता

प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए आवश्यक ईंधन की मात्रा और परिवहन एवं दूरी के साथ उनके स्रोत का विवरण तालिका-3 में दिया गया है।

तालिका-3

ईंधन की आवश्यकता

क्र.सं.	ईंधन का नाम	मात्रा (मिलियन टन प्रतिवर्ष)			स्रोत	कैलोरिफिक मात्रा	प्रतिशत (ऐश)	प्रतिशत (सल्फर)	दूरी और यातायात प्रणाली
		मौजूदा	अतिरिक्त	कुल					
1.	भारतीय एवं आयतित पेटकोक – सीमेंट संयंत्र	0.52	0.83	1.35	स्थानीय पेट्रोलियम रिफाइनरी / जामनगर / अमेरीका / दक्षिण अफ्रिका / इंडोनेशिया आदि	7936	0.8	3.5	जामनगर / कान्डाला - 1560 कि. मी. सड़क एवं रेल द्वारा
2.	भारतीय एवं आयतित कोयला – सीमेंट संयंत्र	0.83	1.33	2.16	स्थानीय बाजार / निकट कोरबा, बिलासपुर / रायगढ़ / अमेरीका / दक्षिण अफ्रिका इंडोनेशिया	3890	41.7	0.5	रामगढ़- 154 कि.मी. बिलासपुर 57 कि.मी. जामनगर / कान्डाला 1560 कि.मी. सड़क एवं रेल द्वारा
3.	भारतीय एवं आयतित कोयला – कैप्टिव पॉवर प्लांट	0.16	0.67	0.83					

स्रोत: प्री- फिजीबिलिटी रिपोर्ट

एकीकृत सीमेंट संयंत्र में विस्तार – क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.6 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) केप्टिव पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट) और वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (30 से 100 मेगावाट)
ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार – भाटापारा (छत्तीसगढ़)

ई. आई. ए/ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

1.4.3 अन्य बुनियादी आवश्यकताएँ

प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए अन्य बुनियादी आवश्यकताओं को तालिका-4 में दिया गया है।

तालिका -4
अन्य बुनियादी आवश्यकताएँ

क्र.सं.	विशेष	मौजूदा	अतिरिक्त	कुल	स्रोत
1.	जल (किलो लीटर प्रतिदिन)	915	3020	3935	भूजल (माईन पिट एवं संयंत्र का अर्थन तालाब)
2.	बिजली (मेगावॉट)	47.5	135.8	183.3	कैप्टिव पॉवर प्लांट, पॉवर ग्रिड डब्ल्यू.एच. आर.बी. और डीजी सेट (बैक अप के लिए)
3.	मानव शक्ति	1600	650	2250	अकुशल/अर्द्धकुशल मानव शक्ति स्थानीय क्षेत्र से एवं कुशल मानव शक्ति स्थानीय/बाहरी

स्रोत: प्री- फिजीबिलिटी रिपोर्ट

1.5 प्रक्रिया विवरण

1.5.1 सीमेंट निर्माण प्रक्रिया विवरण

सीमेंट संयंत्र प्री-हीटर एवं प्री-कैल्सीनर तकनीक के साथ सीमेंट निर्माण के लिए शुष्क प्रक्रिया तकनीक पर आधारित है। कम्पनी ने इकाई-1 एवं 2 में आन्तरिक संशोधन एवं डिबोटलनेकिंग द्वारा विस्तार एवं नई इकाई- 3 की स्थापना का प्रस्ताव रखा है।

सीमेंट निर्माण प्रक्रिया में निम्न चरणों को शामिल किया जाता है।

- ❖ खान स्थल पर चूनापत्थर की पिसाई करना।
- ❖ पिसे हुए चूनापत्थर का पूर्व मिश्रण।
- ❖ कच्चे माल को सुखाना व पीसना।
- ❖ समिश्रण साइलों में कच्चे माल का होमोजीनाइजेशन।
- ❖ प्री-हीटर और प्री-कैल्सीनर के साथ रोटरी क्लिन में कच्चे माल का क्लिंकराइजेशन।
- ❖ पिसाई, संग्रहण और पैकिंग।

1.5.2 कैप्टिव पॉवर प्लांट (कोयला)

मैसर्स श्री रायपुर सीमेंट प्लांट द्वारा कैप्टिव पॉवर प्लांट का विस्तार 25 से 125 मेगावाट किया जा रहा है।

उत्पादन इकाई में निम्नलिखित चीजें मौजूद हैं- सर्कुलैटिंग फ्लूडाइज्ड बैड कम्युशन (सी.एफ.बी.सी.) बॉयलर जो कि कोयला को मुख्य ईंधन के रूप में इस्तेमाल करता है, कंडेन्सिंग स्टीम टर्बाइन एवं जनरेटर, एक वातानुकूलित कंडेन्सर एवं संयंत्र उपकरणों सहित अन्य सहायक उपकरण।

बिजली पैदा करने का स्टेशन, सीमेंट प्लांट लोडिंग की प्रकृति को ध्यान में रखते हुए परियोजना के पूरे जीवनकाल में विभिन्न तरीकों पर उच्च दक्षता और उपलब्धता के साथ काम करने के लिए तैयार किया गया है।

1.5.3 वेस्ट हीट रिकवरी पावर प्लांट

मैसर्स श्री रायपुर सीमेंट प्लांट ने डब्ल्यू. एच. आर. बी. की उत्पादन क्षमता में 30 से 100 मेगावॉट के विस्तार का भी प्रस्ताव रखा है। वेस्ट हीट रिकवरी सिस्टम में वेस्ट हीट रिकवरी बॉयलर होंगे जैसे कि प्री-हीटर (पी.एच.), रिकवरी बॉयलर और क्लिंकर कुलर (ए.क्यू.सी.) बॉयलर जो कि प्री-हीटर और क्लिंकर कुलर से निष्कासित गैसों की पुनः प्राप्ति करेगा।

2.0 पर्यावरण का विवरण

2.1 परिणामों की प्रस्तुति (वायु, जल, ध्वनि और मृदा)

अध्ययन क्षेत्र का आधारभूत अध्ययन पश्च मानसून ऋतु (अक्टूबर से दिसम्बर 2017) के दौरान किया गया है। व्यापक वायु गुणवत्ता जाँच अध्ययन क्षेत्र के 15 स्थानों पर 24 घंटों के आधार पर की गई है। पी.एम. 2.5 की सांद्रता 24.3 से 43.2 माइक्रोग्राम प्रतिघनमीटर व पी.एम. 10 की सांद्रता 59.7 से 84.2 माइक्रोग्राम प्रतिघनमीटर के बीच पाई गई है। सल्फर डॉइ ऑक्साइड की सांद्रता 5.3 से 13.5 माइक्रोग्राम प्रतिघनमीटर और नाइट्रोजन डॉइ ऑक्साइड की सांद्रता 12.5 से 28.5 माइक्रोग्राम प्रतिघनमीटर के बीच पाई गई है।

व्यापक ध्वनि गुणवत्ता का विश्लेषण परियोजना स्थल के आसपास 9 स्थानों पर किया गया। व्यापक ध्वनि के स्तर का मापन दिन के समय 49.5 से 65.6 Leq dB (A) और रात के समय 38.2 से 58.8 Leq dB (A) मापा गया।

भूजल के नमूने 10 स्थानों से लिए गए और उनका विश्लेषण दर्शाता है कि जल का पी.एच. 7.36 से 8.02, कुल कठोरता 216.46 से 552.29 मिलिग्राम प्रतिलीटर एवं कुल घुलित ठोस 234 से 801 मिलीग्राम प्रतिलीटर हैं।

मिट्टी का विश्लेषण 10 स्थानों पर किया गया एवं विश्लेषण से पता चलता है कि मृदा प्रकृति मामूली क्षारीय प्रकृति की है, पी.एच. 7.60 से 8.05, कार्बनिक पदार्थ 0.87 से 1.18 प्रतिशत है। मृदा नमूनों में उपलब्ध नाइट्रोजन की मात्रा 215.45 से 306.54 किलोग्राम/हैक्टेयर, फारस्फोरस की मात्रा 30.22 से 55.60 किलोग्राम/हैक्टेयर है जबकी पौटेशियम 215.90 से 49207 किलोग्राम/हैक्टेयर से पायी गई है।

2.2 जैविक पर्यावरण

वनस्पति: क्षेत्र में पाई जाने वाली मुख्य सामान्य प्रजातियों:- मंजीफेरा इंडिका (आम), अकेशिया निलोटीका (बबूल), साइजीयम कुमिनी (जामून), अजाडिरेक्टा इंडिका (नीम), फोनिकस सिल्वेस्टरिस (खजूर), केलोट्रोपिस प्रोसेरा (आक), जिजीफस जुजुबा (बेर), ऑसिमम सेंकटम (तुलसी) इत्यादि।

जीव जन्तु: अध्ययन क्षेत्र में सामान्यतः पाई जाने वाली प्रजातियाँ हैं- सेम्नोपीथेक्स इन्टेलस (सामान्य लंगुर), बोसेलफज ट्रेगोकेमेलस (नीलगाय), कखस यूनीक्लोर (सांभर), वुलपस बेंगालेंसिस (सामान्य लोमड़ी), कैनिस ऑरियस (गीदड़), नाजा नाजा (भारतीय कोबरा), हेमाइटेक्लिस पलाइविजिर्डिस (सामान्य छिपकली), दत्ताप्रिनस मेलानोस्टिक्टस (सामान्य भारतीय मेंढक), बुबुलिकस आइबिस (सामान्य बगुला) आदि।

सामाजिक आर्थिक पर्यावरण

जनगणना रिकार्ड 2011 के अनुसार 10 कि.मी. त्रिज्या के क्षेत्र की कुल जनसंख्या 406539 है। अध्ययन क्षेत्र के गांवों में अनुसूचित जाति की संख्या 94251 (23.18 प्रतिशत) एवं अनुसूचित जनजाति की जनसंख्या 51595 (12.70 प्रतिशत) है। क्षेत्र की साक्षरता दर 71.01 प्रतिशत हैं। 45 प्रतिशत मुख्य श्रमिक है, जिनमें से 29 प्रतिशत मुख्य श्रमिक और 16.1 प्रतिशत सीमांत श्रमिक हैं। शेष 55 प्रतिशत जनसंख्या अश्रमिक है।

3.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव एवं न्यूनीकरण उपाय

प्रस्तावित विस्तार परियोजना से प्रत्याशित पर्यावरण प्रभाव एवं न्यूनीकरण उपाय तालिका 5 में दर्शाया गया है।

तालिका-5

प्रत्याशित पर्यावरण प्रभाव एवं न्यूनीकरण उपाय

घटक	प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय
निर्माण चरण		
वायु	समतलीकरण एवं भारी वाहनों के आवागमन से धूल एवं NO ₂ की सांद्रता में बढ़ोतरी	<ul style="list-style-type: none"> ➤ निर्माण क्षेत्र एवं कच्ची सड़कों पर पानी का छिड़काव ➤ वाहनों का उचित रखरखाव किया जाएगा। ऐसे वाहनों का उपयोग किया जाएगा जो पी.यू.सी. मानकों को पूरा करते हो।
ध्वनि	निर्माण उपकरणों से ध्वनि में बढ़ोतरी	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ध्वनि स्तर 90 dB(A) के भीतर रखने के लिए उपकरणों को अच्छी अवस्था में रखा जाएगा। ➤ श्रमिकों को आवश्यक सुरक्षा उपकरण जैसे- ईयर प्लग, ईयर मपस आदि दिए जाएंगे।
जल	निर्माण स्थल पर भारी वर्षा के दौरान मिट्टी कटाव के कारण धूल के कणों में वृद्धि	<ul style="list-style-type: none"> ➤ निर्माण चरण के दौरान बहने वाले पानी के लिए पर्याप्त जल निकासी व्यवस्था।
संचालन चरण		

एकीकृत सीमेंट संयंत्र में विस्तार – क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.6 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) केमिस्ट्रि पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट) और वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (30 से 100 मेगावॉट)
ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार – भाटापारा (छत्तीसगढ़)

ई. आई. ए/ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

घटक	प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय
वायु	पार्टिकुलेट मैटर उत्सर्जन की सान्द्रता में बढ़ोतरी	<ul style="list-style-type: none"> ➤ बेहतर रखरखाव और उचित पर्यावरण नियंत्रण उपकरण जैसे ई.एस.पी व बेग हाऊस, बेग फिल्टर की व्यवस्था । ➤ कच्चे माल व उत्पाद के संग्रहण के लिए आवरित भंडारण की व्यवस्था ➤ संयंत्र सीमा में पक्की सड़कों का प्रावधान । ➤ पी.एम. उत्सर्जन को रोकने हेतु जल छिड़काव । ➤ सी.पी.सी.बी. एवं सी.आर.ई.पी दिशा निर्देशों का पालन किया जा रहा है/जायेगा ।
	NO ₂ उत्सर्जकों में बढ़ोतरी	<ul style="list-style-type: none"> ➤ लो नॉक्स बर्नर
ध्वनि	संयंत्र क्षेत्र में ध्वनि स्तर में बढ़ोतरी	<ul style="list-style-type: none"> ➤ नियामक एजेंसियों द्वारा निर्धारित व्यावसायिक ध्वनि स्तर के भीतर डिजाइन कि गये उपकरणों की स्थापना की गयी/जायेगी । ➤ उच्च ध्वनि क्षेत्र में काम करने वाले श्रमिकों को ईयर मफ्स/ईयर प्लग प्रदान किए जा रहे है/जाएंगे । ➤ उच्च ध्वनि उत्पन्न करने वाले उपकरणों पर उचित एन्क्लोजर्स लगाए गये है/जाएंगे । ➤ हरित पट्टिका विकास/वृक्षारोपण ध्वनि दमन में मदद करेगा ।
जल	अपशिष्ट जल का उत्सर्जन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ संयंत्र कार्यालय एवं कॉलोनी से उत्पन्न अपशिष्ट जल को एस.टी.पी. में उपचारित किया जा रहा है /जायेगा एवं उपचारित जल को हरित पट्टिका विकास में इस्तेमाल किया जा रहा है/जायेगा । ➤ आर.ओ.अपशिष्ट जल का उपयोग सिंथेटिक जिप्सम निर्माण, मिल में छिड़काव और धुल दमन एवं ऐश के शमन के लिए किया जायेगा ।
मृदा	धूल उत्सर्जन के कारण मृदा गुणवत्ता का घटना	<ul style="list-style-type: none"> ➤ कुशल प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली का उपयोग ➤ उचित चिमनी ऊँचाई का रखना । ➤ निश्चित समय अंतराल में मृदा के नमूने लिए जाएंगे व गुणवत्ता का निरीक्षण किया जा रहा है /जायेगा ।
जैविक पर्यावरण		
अ. स्थलीय पारिस्थितिकी	सकारात्मक प्रभाव, क्योंकि श्री रायपुर सीमेंट प्लांट द्वारा उचित चौड़ाई की हरित पट्टिका विकसित एवं बनाये रखी जायेगी ।	—
ब. जलीय पारिस्थितिकी	कोई प्रभाव नहीं पड रहा है/पड़ेगा क्योंकि संयंत्र सीमा से बाहरी जल निकास नहीं होगा ।	—
सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण	क्षेत्र का संपूर्ण विकास होगा जैसे की-आधारभूत संरचना विकास, शिक्षा विकास, स्वास्थ्य सुविधाएँ आदि ।	—

4.0 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

पर्यावरण निगरानी की समय सारणी/आवृत्ति का विवरण पर्यावरण स्वीकृति/सी.टी.ई./सी.टी.ओ. की शर्तों के अनुसार तालिका 6 में दर्शाया गया है।

तालिका-6

पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

क्र.सं.	विवरण	निगरानी की आवृत्ति
1.	मौसम सम्बंधी आकड़े	प्रति घंटा
2.	व्यापक वायु गुणवत्ता विश्लेषण	हफ्ते में दो बार/नियमित निगरानी
3.	चिमनी विश्लेषण	मासिक/नियमित निगरानी
4.	जल गुणवत्ता	त्रैमासिक और ई.सी/सी.टी.ओ. के अनुसार
5.	ध्वनि स्तर की निगरानी	त्रैमासिक और ई.सी/सी.टी.ओ. के अनुसार
6.	कर्मचारियों की स्वास्थ्य जांच	वार्षिक

5.0 अतिरिक्त अध्ययन

पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के पत्र क्रमांक संख्या J-11011/235/2008-IA-II (I) दिनांक 6 नवम्बर, 2017 द्वारा जारी किये गये टर्म्स ऑफ रेफरेंस के अनुसार परियोजना के लिए अतिरिक्त अध्ययन में जलीय भूवैज्ञानिक अध्ययन एवं वर्षा जल संरक्षण योजना एवं आपदा प्रबंधन योजना सम्मिलित है।

6.0 परियोजना लाभ

प्रस्तावित विस्तार परियोजना बाजार में सीमेंट की बढ़ती मांग को पूरा करने में मदद करेगी और इससे देश के आर्थिक विकास में भी सहायता मिलेगी। मैसर्स श्री रायपुर सीमेंट प्लांट आसपास के गांवों में सक्रिय रूप से ई.एस.सी. गतिविधियों में लिप्त है एवं भविष्य में भी वो ऐसा करते रहेंगे। कम्पनी ने सामाजिक उत्थान एवं विकास के लिए **चरणबद्ध तरीके से** ई.एस.सी. गतिविधियों के अर्न्तगत निकटतम गाँवों में आधारभूत संरचना विकास, शैक्षणिक सुविधाओं का सृजन, स्वयं सहायता समुहों द्वारा महिला सशक्तिकरण, ग्रामीणों के लिए लाभदायक रोजगार, स्वास्थ्य जागरूकता कार्यक्रम एवं शल्य चिकित्सा शिविर, क्षेत्र में सामाजिक वानिकी आदि कि जा रही है।

7.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना

एकीकृत सीमेंट प्लांट से उत्पन्न होने वाला मुख्य प्रदूषक पार्टिकुलेट मैटर है। परियोजना गतिविधि के लिए प्रमुख रूप से वायु प्रदूषण चिंता का विषय है। प्रस्तावित विस्तार परियोजना से कोई प्रमुख जल, ध्वनि और मृदा प्रदूषण नहीं होगा। वायु, जल, ध्वनि, मुदा एवं हरित क्षेत्र एवं आसपास के गांवों के लिए विभिन्न प्रकार के शमन उपाय प्रस्तावित किए गए हैं।

एकीकृत सीमेंट संयंत्र में विस्तार – क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.6 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) केमिस्ट्री पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट) और वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (30 से 100 मेगावॉट)
ग्राम- खपराडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार – भाटापारा (छत्तीसगढ़)

ई. आई. ए/ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

विशेष	विवरण
वायु गुणवत्ता प्रबंधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ संयंत्र में धूल उत्सर्जन स्थानों एवं सभी स्थानांतरण स्थानों पर बैग फिल्टर्स उपलब्ध कराए गये हैं/जाएंगे। ➤ शुष्क पलाई ऐश का परिवहन बंद टैंकर्स में किया जा रहा है/जाएगा। ➤ क्लिंकर एवं पलाई ऐश का भंडारण साइलों में एवं जिप्सम का भंडारण आवरित शेड्स में किया जा रहा है/जाएगा। ➤ धूल उत्सर्जन को रोकने के लिए संयंत्र प्रांगण एवं सीमा में हरित पट्टिका का विकास किया जा रहा है/ जाएगा। ➤ ऊँचाई से गिरने वाले माल को रोकने के लिए ट्रकों की अनलोडिंग उचित देखभाल से की जाएगी। ➤ वाहनों की गतिविधि से उत्पन्न होने वाली धूल को रोकने के लिए संयंत्र में सड़कों पर जल छिड़काव किया जा रहा है/जाएगा। ➤ गैस उत्सर्जन को कम करने लिए वाहनों का उचित रखरखाव किया जा रहा है/जाएगा। ➤ लो NOx बर्नर ➤ व्यापक वायु गुणवत्ता के मानकों को पूरा करने के लिए सी.पी.सी.बी./सी.ई.सी.बी. के दिशा निर्देशों के अनुसार नियमित व्यापक गुणवत्ता एवं चिमनी की निगरानी की जा रही है/जाएगा।
जल प्रबंधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ सीमेंट निर्माण प्रक्रिया से कोई अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं हो रहा है/होगा। ➤ आर. ओ से निष्कासित जल का उपयोग सिन्थेटिक जिप्सम के निर्माण, धूल दमक एवं ऐश के शमन के लिए किया जाएगा। ➤ संयंत्र एवं कॉलोनी से उत्पन्न अपशिष्ट जल को एस.टी.पी. में उपचारित किया जा रहा है/जाएगा एवं उपचारित जल को हरित पट्टिका विकास/पौधारोपण में उपयोग किया जा रहा है किया जाएगा। ➤ संयंत्र क्षेत्र में वर्षा जल संग्रहण किया जाता है/किया जाएगा।
ध्वनि प्रबंधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ उच्च ध्वनि क्षेत्र में काम कर रहे कर्मचारियों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण जैसे- ईयर प्लग एवं ईयर मफ्स प्रदान किए जा रहे हैं/जाएंगे। ➤ ध्वनि उत्सर्जन को कम करने के लिए नियमित अंतराल पर मशीनों का उचित रखरखाव, ऑयलिंग एवं ग्रीसिंग की जा रही है/ की जाएगी। ➤ संयंत्र की सीमा के साथ में हरित पट्टिका विकास किया जा रहा है/किया जाएगा। ➤ ध्वनि स्तर की नियमित निगरानी की जा रही है/की जाएगी एवं संबंधित मशीनों में सम्भव हद, तक सुधारात्मक प्रयास किये जाएंगे। ➤ नयी तकनिक वाला रोलर मिल स्थापित किया गया है जो ध्वनि को कम करने में सहायता करता है। ➤ ध्वनि स्तर को नियंत्रित करने के लिए संयंत्र एवं टरबाइन के सभी सुरक्षा वाल्व पर साइलेंसर प्रदान किये गये हैं।
ठोस एवं हानिकारक अपशिष्ट प्रबंधन	<ul style="list-style-type: none"> ➤ वायु प्रदूषण नियंत्रण उपकरण जैसे ई.एस.पी., बैग हाऊस/बैग फिल्टर द्वारा संग्रहित धूल को प्रक्रिया में पूर्ण रूप से पुनर्चक्रित किया जाता है/जाएगा। ➤ एस.टी.पी. स्लज को हरित पट्टिका विकास में खाद्य की तरह इस्तेमाल किया जा रहा है/जाएगा। ➤ उपयोग हुआ तेल का हानिकारक अपशिष्ट के रूप में उत्पादन होता है/ होगा जिसको केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण मण्डल से मान्यता प्राप्त विक्रेताओं को बेचा जा रहा है/जाएगा।

एकीकृत सीमेंट संयंत्र में विस्तार – क्लिंकर (2 x 2.6 से 3 x 4.6 मिलियन टन प्रतिवर्ष), सीमेंट (2 x 3.0 से 3 x 5.5 मिलियन टन प्रतिवर्ष) केमिस्ट्रि पॉवर प्लांट (25 से 125 मेगावॉट) और वेस्ट हीट रिकवरी पॉवर प्लांट (30 से 100 मेगावॉट)
ग्राम- खपरडिह, तहसील- सिमगा, जिला- बालौदा बाजार – भाटापारा (छत्तीसगढ़)

ई. आई. ए/ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

विशेष	विवरण
हरित पट्टिका विकास एवं पौधारोपण	➤ कुल संयंत्र क्षेत्र (159.256 हैक्टेयर) में से लगभग 52.55 हैक्टेयर (कुल संयंत्र क्षेत्र का 33 प्रतिशत क्षेत्र), हरित पट्टिका विकास/पौधारोपण के अन्तर्गत प्रस्तावित किया गया है जिसमें से 37.1 हैक्टेयर पहले ही विकसित किया जा चुका है। अतिरिक्त 6.5 हैक्टेयर क्षेत्र भी हरित पट्टिका विकास/पौधारोपण के अन्तर्गत विकसित किया जायेगा।

8.0 निष्कर्ष

ऊपर बताये अनुसार, जैसा कि संयंत्र में प्रदूषकों को अनुमत सीमा में रखने के लिए सभी पर्याप्त निवारक उपाय किये जा रहे हैं तो यह कहना सही होगा कि प्रस्तावित विस्तार परियोजना, पर्यावरण अनुकूल परियोजना है। क्षेत्र में आस-पास हरित पट्टिका विकास भी एक प्रभावी प्रदूषण तकनीक के रूप में लिया जाएगा।

