	पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी, जिला-बिलासपुर, छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित सीमेंट प्लांट (3.0एमटीपीए), क्लिंकर प्लांट(1.4एमटीपीए), कैपिटिव पॉवर प्लांट (2X20 मे.वा.) के साथ कोल वाशरी (0.96एमटीपीए) के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन।
<b>अधिशाली सारांश</b>	

## 1.0 अधिशाली सारांश

### 1.1 परियोजना को चालू/लागू करने का औचित्य

मेसर्स एसकेएस सीमेंट लिमिटेड(एसकेएससीएल) एसकेएस इस्पात एवं पॉवर लिमिटेड की एक सहायक कंपनी है, जिसका पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी, जिला-बिलासपुर, छत्तीसगढ़ राज्य में 1.4 एमटीपीए क्षमता की क्लिंकरिंग इकाई, 0.96 एमटीपीए क्षमता की कोल वाशरी तथा 40मे.वा. (2X20 मे.वा.) क्षमता की कैपिटिव पॉवर प्लांट की स्थापना का प्रस्ताव है।

सीमेंट प्लांट,कैपिटिव पॉवर प्लांट, कोल वाशरी, ढांचागत संरचना एवं उपनगर सहित प्रस्तावित आईसीपी के लिए अपेक्षित कुल भूमि 100.1 हे. है। कोई पुनर्वास एवं पुनस्थापना मुद्दे सम्मिलित नहीं है। संयंत्र स्थल में कोई वन भूमि नहीं है। प्रस्तावित परियोजना से बहुत संख्या में लोगों को प्रत्यक्ष रोजगार उपलब्ध होगा। इस परियोजना से पर्याप्त संख्या में परिवारों को परोक्ष रोजगार भी उपलब्ध होगा जो परियोजना के लिए अपनी सेवाएं प्रदान करेंगे।

अतः कोई प्रतिकूल प्रभावों के बिना इस परियोजना से गणनीय लाभों को ध्यान में रखते हुए प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र के साथ-साथ राष्ट्र के लिए अत्यंत लाभदायी होगी।

### 1.2 परियोजना के महत्वपूर्ण लक्षण

एसकेएससीएल ने 1.4 एमटीपीए क्षमता की क्लिंकरिंग इकाई, 0.96 एमटीपीए क्षमता की कोल वाशरी के साथ 3.0 एमटीपीए की एकीकृत सीमेंट प्लांट(आईसीपी), 2X20 मे.वा. क्षमता की कैपिटिव पॉवर प्लांट की स्थापना के लिए 01.07.2008 को छत्तीसगढ़ सरकार के साथ समझौते के ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया। इस प्रस्तावित आईसीपी के लिए बिजली की पूर्ति के लिए 40मे.वा. (2X20 मे.वा.) क्षमता की कैपिटिव पॉवर प्लांट (सीपीपी) भी प्रस्तावित है। प्रस्तावित आईसीपी के लिए कुल लागत लगभग रु.700 करोड़ है और पर्यावरणीय संरक्षण उपायों के लिए लागत लगभग रु.70 करोड़ है।

प्रस्तावित परियोजना के महत्वपूर्ण लक्षण सारणी-1 में दिए गए हैं :-

**सारणी-1**  
**प्रस्तावित एकीकृत सीमेंट प्लांट(आईसीपी) के महत्वपूर्ण लक्षण**


क्र.सं.	विवरण	ब्यौरा	
1	संयंत्र की क्षमता		
	सीमेंट प्लांट का उत्पादन	3.0 MTPA	
	क्लिंकराइजेशन यूनिट का उत्पादन	1.4 MTPA	
	कोल वाशरी	0.96 MTPA	
	कैपिटिव पॉवर प्लांट (सीपीपी)	2 X 20 MW	
	कुल भूमि(प्रस्तावित सीमेंट प्लांट काम्प्लेक्स)	100.1 ha	
2	<b>अपनाई गई प्रक्रिया</b>	प्री-काल्शिनर्स सहित पांच चरण प्री-हीटर के साथ ड्राई प्रॉसेस	
3	कच्ची सामग्री की आवश्यकता	आवश्यकता (एमटीपीए)	स्रोत
		चूनापत्थर	2.25
	क्लिंकर	2.10	एसकेएस क्लिंकर प्लांट एवं बाहर से खरीद



पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी, जिला-बिलासपुर, छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित सीमेंट प्लांट (3.0एमटीपीए), क्लिंकर प्लांट(1.4एमटीपीए), कैपिटिव पावर प्लांट (2x20 मे.वा.) के साथ कोल वाशरी (0.96एमटीपीए) के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन।

अधिशाली सारांश

क्र.सं.	विवरण	ब्यौरा	
	लौह अयस्क	0.03	खरीदना होगा
	क्लिंकराइजेशन के लिए कोयला	0.06	एसईसीएल
	सीपीपी के लिए कोयला	0.30	एसईसीएल
	वाशरी की कोयला के लिए	0.96	एसईसीएल
	फ्लाई याश (पीपीसी)	0.74	कैपिटिव सीपीपी एवं
	स्लैग - लावा	1.00	1200 मे.वा.आईपीपी (रायगढ़)
	जिप्सम	0.15	खरीदना होगा
4	तैयार उत्पाद	सीमेंट- 3 एमटीपीए	
5	पानी		
	स्त्रोत	शिवनाथ नदी	
	पानी का संवाहन/संचारण	पाईपलाइन द्वारा परिवहन	
	अंत: संयंत्र भंडारण	परिपूर्ण कच्चा पानी- पूर्व उपचार प्रणाली	
	कूलिंग वॉटर सिस्टम	री-सर्कुलेंटिंग कूलिंग वॉटर प्रणाली। कूलिंग टॉवर की व्यवस्था की गई है।	
	पानी की अपेक्षित मात्रा (m <sup>3</sup> /day)		
	सीमेंट प्लांट	1500	
	कैपिटिव पावर प्लांट	600	
	कोल वाशरी	230	
	घरेलू	450	
	चूनापत्थर	150	
	कुल	<b>2780</b>	
	अपशिष्ट पानी की उत्पन्नता		
	प्रक्रिया से उत्पन्न अपशिष्ट पानी	इस पानी का उपयोग प्लांट की सड़कों पर धूल नियंत्रण, वृक्षारोपण एवं अन्य कृषि प्रयोजनों के लिए किया जाएगा	
	अपशिष्ट पानी का उपचार / निपटारा	घरेलू अपशिष्ट पानी को एसटीपी में भेजा जाएगा और इसे ग्रीनबेल्ट विकास/ बागवानी एवं धूल नियंत्रण के लिए उपयोग किया जाएगा। अतः परिसर से बाहर कोई अपशिष्ट पानी का बहाव नहीं होगा।	
6	उत्सर्जन के स्त्रोत एवं उनका नियंत्रण		
	रॉ मिल / भट्टी	बैग हाउस(बीएच) -- <50 mg/Nm <sup>3</sup> उत्सर्जन के साथ	
	क्लिंकर कूलर	ईएसपी(99.9 प्रतिशत क्षमता)	
	कोयला मिल	बीएच	
	सीमेंट मिल	बैग हाउस/ईएसपी(99.9 प्रतिशत क्षमता)	
	पैकर यूनिट	बैग फिल्टर	
	सीपीपी	ईएसपी(99.9 प्रतिशत क्षमता)	
7	मैनपावर	513 लोग	

	पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी , जिला-बिलासपुर , छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित सीमेंट प्लांट (3.0एमटीपीए), विलंकर प्लांट(1.4एमटीपीए), कैपिटिव पॉवर प्लांट (2x20 मे.वा.) के साथ कोल वाशरी (0.96एमटीपीए) के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन।
	<b>अधिशायी सारांश</b>

### 1.2.1 पर्यावरण का विवरण

#### 1.2.1.1 स्थान एवं स्थल का विवरण

प्रस्तावित आईसीपी स्थल पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी , जिला-बिलासपुर , छत्तीसगढ़ राज्य में स्थित है। आईसीपी स्थल सामान्यतः सपाट है और इसके अंतर्गत निजी भूमि सम्मिलित है। सामान्य भूमिगत स्तर औसत समुद्र सतह से 258मी. ऊपर है। परियोजना क्षेत्र बिलासपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य में शिवनाथ नदी बेसन के महानदी के अंतर्गत आता है। प्रस्तावित आईसीपी स्थल की पर्यावरणीय व्यवस्था सारणी-2 में दी गई है। अध्ययन क्षेत्र प्रस्तावित एकीकृत सीमेंट प्लांट स्थल से 10 कि.मी. त्रिज्या में फैला हुआ है और इसे चित्र-1 में दिया गया है।

### सारणी-2 स्थल की पर्यावरणीय व्यवस्था


क्र.सं.	विवरण	एकीकृत सीमेंट प्लांट(आईसीपी)
1	स्थान	गांव - पतईडीह, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी
2	जिला/राज्य	जिला-बिलासपुर, छत्तीसगढ़ राज्य
3	सीमेंट प्लांट से खान तक की दूरी, कि.मी.	1.6 km, E
4	अक्षांश	21° 48' 4.51" N - 21° 48' 50.83" N
5	रेखांश	82° 16' 42.72" E - 82° 16' 4.38" E
6	औसत समुद्र सतह से ऊपर स्थल उठाव (एमएसएल)	258 m
7	टोपोशीट में भू-वैज्ञानिक स्थान	64 Q/1, 64 K/2, 64 K/5 and 64 K/6
8	स्थल निर्दिष्ट मौसम वैज्ञानिक डाटा	अध्ययन अवधि - 1 अक्टूबर से 31 दिसंबर 2011 तक प्रबल वायु दिशा - उ.पू.(13.0 %), पू.उ.पू.(11.1 %) प्रबल वायु गति -1.0 से 11कि.मी. प्रति घंटा न्यूनतम / अधिकतम तापमान-8.5°सेंटीग्रेड(दिसंबर 2011) 34.8°सेंटीग्रेड(अक्टूबर 2011) सापेक्षिक आर्द्रता -23.4-97.0%
9	रायपुर में निकटतम आईएमडी से मौसम वैज्ञानिक डाटा (लगभग 95कि.मी. की दूरी पर)	आईएमडी रायपुर डाटा (वार्षिक) प्रबल वायु दिशा-उत्तर पूर्व (15.7%), उ.उ.पू. (14.7%) प्रबल वायु की गति-1-19 कि.मी.प्रति घंटा न्यूनतम / अधिकतम तापमान-12.7°सेंटीग्रेड(दिसंबर 2011)/ 41.9°सेंटीग्रेड(मई) सापेक्षिक आर्द्रता -18.7-86.7%
10	निकटतम राजमार्ग : राज्य राजमार्ग	बिलासपुर - रायगढ़ राजमार्ग(14.5कि.मी.उत्तर उत्तर पूर्व)
11	निकटतम रेल्वे स्टेशन	जयराम नगर, 25 कि.मी., उत्तर निपानी, 22 कि.मी. पश्चिम
12	निकटतम नगर/शहर	बिलासपुर, 32 कि.मी., उत्तर उत्तर पश्चिम
13	प्रमुख पानी के स्रोत	शिवनाथ नदी, 5.1 कि.मी., दक्षिण




पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी, जिला-बिलासपुर, छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित सीमेंट प्लांट (3.0एमटीपीए), विलंकर प्लांट(1.4एमटीपीए), कैपिटिव पॉवर प्लांट (2x20 मे.वा.) के साथ कोल वाशरी (0.96एमटीपीए) के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन।

अधिशायी सारांश

क्र.सं.	विवरण	एकीकृत सीमेंट प्लांट(आईसीपी)
		लीलागढ़ नदी, 7.6 कि.मी., उत्तर पूर्व
14	निकटतम वायुपत्तन	रायपुर, 95 कि.मी., दक्षिण पश्चिम
15	पुरातत्वशास्त्रीय महत्वपूर्ण स्थल	15 कि.मी. की त्रिज्या में कोई नहीं
16	वन्यप्राणी संरक्षण अधिनियम, 1972 के अनुसार संरक्षित क्षेत्र (जैव मंडल, बाघ रिजर्व, वन्यप्राणी अभ्यारण्य, प्राकृतिक उद्यान, सामुदायिक रिजर्व एवं संरक्षण रिजर्व)	15 कि.मी. की त्रिज्या में कोई नहीं
17	आरक्षित/संरक्षित वन	10 कि.मी. की त्रिज्या में कोई नहीं
18	भूकंपीय जोन	आईएस-1893(भाग-1)-2002 के अनुसार भूकंपनीय जोन-II
19	रक्षा संस्थापन	15 कि.मी. की त्रिज्या में कोई नहीं
20	15 कि.मी. की त्रिज्या में महत्वपूर्ण उद्योग	15 कि.मी. की त्रिज्या में कोई नहीं
21	सामाजिक-आर्थिक मुद्दे	कोई पुनर्वास एवं पुनर्स्थापना मुद्दे सम्मिलित नहीं है।

	पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी , जिला-बिलासपुर , छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित सीमेंट प्लांट (3.0एमटीपीए), विलंकर प्लांट(1.4एमटीपीए), कैपिटिव पॉवर प्लांट (2x20 मे.वा.) के साथ कोल वाशरी (0.96एमटीपीए) के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन।
<i>अधिशाली सारांश</i>	

चित्र-1  
10 कि.मी. की त्रिज्या में अध्ययन क्षेत्र मानचित्र

	पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी, जिला-बिलासपुर, छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित सीमेंट प्लांट (3.0एमटीपीए), क्लिंकर प्लांट(1.4एमटीपीए), कैपिटिव पॉवर प्लांट (2x20 मे.वा.) के साथ कोल वाशरी (0.96एमटीपीए) के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन।
<b>अधिशायी सारांश</b>	

### 1.3 भूमिस्तर अध्ययन

उपनगर एवं संबद्ध एककों सहित आईसीपी एवं सीपीपी के निर्माण के लिए लगभग 100.1 हे. भूमि की आवश्यकता होगी। पर्याप्त सपाट भूमि उपलब्ध है, जो संयंत्र तथा कॉलोनी के लिए प्रमुख अवरोधों से मुक्त है। सीमेंट प्लांट के लिए अपेक्षित भूमि अधिग्रहण प्रक्रिया के अधीन है। राज्य सरकार ने उद्योग विभाग के माध्यम से अपने दिनांक 26.07.2011 के जरिए सैद्धांतिक अनुमोदन दे दिया है।

सेकेंडरी मौसमवैज्ञानिक डाटा निकटतम आईएमडी केन्द्र रायपुर जो प्रस्तावित स्थल दक्षिण-पश्चिम दिशा में लगभग 95 कि.मी की दूरी पर स्थित है, से संग्रहीत की गई है।

विभिन्न पर्यावरणीय पहलुओं के लिए भूमिस्तर पर्यावरणीय अध्ययन उत्तर मानसून एवं अंशतः शीत ऋतु को प्रतिनिधित्व करने वाली अवधि अक्टूबर 2011 से दिसंबर 2011 के दौरान किए गए हैं।

#### 1.3.1 मौसम

स्थल पर रिकार्ड की गई तापमान आईएमडी डाटा की तुलना में थोड़ी सी भिन्न पाई गई है। अध्ययन अवधि के दौरान स्थल पर अधिकतम तथा न्यूनतम तापमान 32.8<sup>0</sup>सेंटीग्रेड और 13.5<sup>0</sup>सेंटीग्रेड है जबकि इसी अवधि के दौरान आईएमडी-रायपुर में अधिकतम तथा न्यूनतम तापमान 31.7<sup>0</sup>सेंटीग्रेड और 12.7<sup>0</sup>सेंटीग्रेड रिकार्ड की गई हैं। सापेक्षिक आर्द्रता 42.8-76.1% के रेंज में रिकार्ड की गई जबकि इसी अवधि के दौरान आईएमडी-रायपुर में सापेक्षिक आर्द्रता 37.1-73.9% के रेंज में पाई गई ।

#### 1.3.2 परिवेशी वायु गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्र में परिवेशी वायु गुणवत्ता की आधाररेखा स्थिति स्थापित करने के लिए 10 स्थानों पर परिवेशी वायु गुणवत्ता अनुवीक्षित की गई हैं। पीएम<sub>10</sub>, पीएम<sub>2.5</sub>, एसओ<sub>2</sub>, एनओ<sub>एक्स</sub> एवं सीओ निर्धारित मानकों के अंदर है।

#### 1.3.3 जल पर्यावरण


क्षेत्र में पानी की आधाररेखा स्थिति 13 स्थानों में जिनमें दस भूमिगत पानी के नमूनों एवं तीन सतही पानी के नमूनों के विश्लेषण के आधार पर सिद्ध की गई है। भूमिगत पानी एवं सतही पानी नमूने पेयजल मानक आईएस:10500 के अनुसार विश्लेषित किए गए हैं । अध्ययन क्षेत्र के सतही पानी में कोई औद्योगिक प्रदूषण नहीं पाया गया है।

#### 1.3.4 ध्वनि पर्यावरण

दस स्थानों पर ध्वनि अनुवीक्षण किया गया है। सभी स्थानों पर दिन व रात समय के ध्वनि स्तर निर्धारित सीमा क्रमशः 55डीबी(ए) एवं 45डीबी(ए) के अंतर्गत ही पाए गए।

#### 1.3.5 मृदा पर्यावरण

विभिन्न भूमि उपयोगों को सम्मिलित करते हुए दस स्थानों से मृदा की नमूने एकत्रित किए गए हैं और इनकी तुलना मानक मृदा वर्गीकरण से की गई है। अवलोकन से सिद्ध होता है कि मृदाएं उर्वरक हैं और क्षेत्र में वानस्पतिक जीवन के लिए अनुकूल हैं। मिट्टी की गुणवत्ता में कोई औद्योगिक प्रदूषण उल्लेख नहीं होता है।

	पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी, जिला-बिलासपुर, छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित सीमेंट प्लांट (3.0एमटीपीए), विलंकर प्लांट(1.4एमटीपीए), कैपिटिव पॉवर प्लांट (2x20 मे.वा.) के साथ कोल वाशरी (0.96एमटीपीए) के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन।
<b>अधिशायी सारांश</b>	

### 1.3.6 भूमि उपयोग अध्ययन

अध्ययन क्षेत्र परियोजना क्षेत्र के आसपास में 10कि.मी. के अंदर पतईडीह गांव (सेमराडीह पंचायत) मस्तूरी तहसील, बिलासपुर जिला, छत्तीसगढ़ राज्य के अंतर्गत है। अध्ययन क्षेत्र के अंतर्गत वन भूमि कुल भौगोलिक क्षेत्र का 1657हे.(4.25%) है। अध्ययन क्षेत्र के अंतर्गत सिंचित भूमि कुल भौगोलिक क्षेत्र में 17707हे.(45.36%) है। अध्ययन क्षेत्र में असिंचित भूमि कुल भूमि का 21.76% है। अध्ययन क्षेत्र के अंतर्गत 20.4% सिंचाईयोग्य अपशिष्ट भूमि है। सिंचाई के लिए अनुपलब्ध भूमि कुल अध्ययन क्षेत्र का 8.23% है।

### 1.3.7 पारिस्थितिकी पर्यावरण

प्रस्तावित परियोजना स्थल से 10 कि.मी. की त्रिज्या में प्रस्तावित परियोजना स्थल और आसपास के गांव, वन ब्लॉकों व आसपास में पुष्पिक एवं वानस्पतिक मौजूदगी को पहचानने के लिए उत्तर मानसून एवं अंशतः शीत ऋतु 2011 के दौरान विस्तृत पारिस्थितिकी अध्ययन किए गए। अध्ययन क्षेत्र में 170 प्रजातियों फनिरोफाइट्स से संबंधित हैं, 151 प्रजातियां थिरोफाइट्स से संबंधित हैं, 52 प्रजातियां हेमीक्रिप्टोफाइट्स से संबंधित हैं, इसी प्रकार अध्ययन क्षेत्र में 7 प्रजातियां हाईड्रोफाइट्स एवं 10 प्रजातियां जियोफाइट्स और 1 प्रजाति एपीफाइट से संबंधित हैं। अध्ययन क्षेत्र से 391 पौध प्रजातियां पाई गई है। परियोजना क्षेत्र में रिपोर्ट की गई कुछ जंतु प्रजातियां अनूसूची-II, अनूसूची-III, अनूसूची-IV एवं अनूसूची-V श्रेणी से संबंधित हैं। कोर एवं बफर जोन में अनूसूची-I की कोई प्रजाति नहीं पाई गई।

### 1.3.8 सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

2011 जनगणना के अनुसार अध्ययन क्षेत्र की आबादी 127809 है। अध्ययन क्षेत्र में 2011 जनगणना के अनुसार 26.05% लोग अनुसूचित जाति (एससी) और 12.10% लोग अनुसूचित जनजाति (एसटी) से संबंधित हैं।

## 1.4 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभावों एवं निवारण उपायों का सार


प्रस्तावित परियोजना के प्रचालन चरण के दौरान होने वाले प्रत्याशित प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभावों एवं निवारण उपायों का सार नीचे दिया गया है :

### 1.4.1 वायु पर्यावरण

वायु गुणवत्ता पर प्रभाव का आकलन संयंत्र से निकलने वाले उत्सर्जनों के आधार पर किया जाता है। प्रस्तावित परियोजना में संयंत्र से निकलने वाले मुख्य उत्सर्जन विविक्त धूल व रेती कण(पीएम), सल्फर डाई आक्साइड(एसओ2) एवं एनओएक्स होंगे। प्रस्तावित सुविधाओं से वायु पर्यावरण पर प्रभावों की प्रकल्पना इंडस्ट्रियल सोर्स काम्प्लेक्स(आईएससी3) डिस्पर्सन मॉडल का प्रयोग करते हुए की गई है जो यूनाइटेड स्टेट एन्वायरोनमेंटल प्रोटेक्शन एजेन्सी(यूएसईपीए) द्वारा विकसित की गई है जिसका बिंदु स्रोतों पर प्रेरकों के लिए उपयोग किया जाता है।

उत्तर मानसून एवं अंशतः शीत ऋतु के दौरान द.प. दिशा में लगभग 1.4 कि.मी. की दूरी पर संभावित विविक्त धूल व रेती कण(पीएम), सल्फर डाई आक्साइड(एसओ2) एवं एनओएक्स की अधिकतम वृद्धिगत अल्प अवधि 24 घंटीय भूमि स्तर सांद्रताएं क्रमशः 3.8, 3.1 एवं 2.1 माइक्रोग्राम प्रति घनमीटर होंगी।

आगे, अतिरिक्त यातायात भार के कारण सीओ एवं एनओएक्स की वृद्धिगत चरम स्तर घंटीय सांद्रताएं सड़क के मध्य से 20 मी. की दूरी पर क्रमशः 7.2, माइक्रोग्राम प्रति घनमीटर और 12.8

	<p>पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी, जिला-बिलासपुर, छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित सीमेंट प्लांट (3.0एमटीपीए), विलंकर प्लांट(1.4एमटीपीए), कैपिटिव पॉवर प्लांट (2x20 मे.वा.) के साथ कोल वाशरी (0.96एमटीपीए) के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन।</p>
<b>अधिशाली सारांश</b>	

माइक्रोग्राम प्रति घनमीटर होंगी और कैरेज/ वहन मार्ग से 100 मी. की दूरी पर धीरे धीरे कम हो कर नगण्य होंगी।

विविक्त कण एवं अन्य गैसीय उत्सर्जनों जैसे एसओ<sub>2</sub> एवं आक्साइड्स ऑफ नाइट्रोजन राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों के अंदर ही होंगी। निम्नलिखित वायु प्रदूषण नियंत्रण उपाय परिकल्पित हैं:

- पीएम सांद्रताओं को 50मि.ग्रा/एन घनमीटर से कम रखने के लिए 99.9% दक्षतावाली ईएसपी की व्यवस्था कर नियंत्रण किया जाएगा।
- सल्फर डायक्साइड के पर्याप्त उत्सर्जन हेतु किल्न के लिए 90मी. ऊंचाई की दो चिमनियां और रॉ मिल के लिए दो चिमनियां तथा सीमेंट प्लांट के लिए एक फ्लू (धुआंरा) और सीपीपी के लिए द्वि-फ्लू के साथ 90मी. की चिमनी की व्यवस्था की जाएगी।
- लो एनओएक्स बर्नर्स की डिजाइन के साथ एनओएक्स उत्सर्जनों का नियंत्रण।
- सामग्री निपटारा प्रणाली /अंतरण बिंदुओं पर ड्राई फॉग प्रकार एवं वॉटर स्प्रे सिस्टम जैसी पर्याप्त धूल नियंत्रण प्रणाली की व्यवस्था की जाएगी।
- संयंत्र क्षेत्र के चारों ओर ग्रीनबेल्ट की व्यवस्था की जाएगी। संयंत्र परिसर में आंतरिक सड़कों के किनारों पर पौधारोपण किया जाएगा।
- वाहनों के आवागमन के कारण क्षणिक धूल उत्सर्जनों को कम करने के लिए सभी आंतरिक सड़कों की कांकीट/ डामरीकरण किया जाएगा, और
- कोयला भंडार कक्ष में बारंबार पानी का छिड़काव किया जाएगा।

#### 1.4.2 जल पर्यावरण

प्रस्तावित आईसीपी के लिए अपेक्षित पानी की पूर्ति शिवनाथ नदी जो स्थल से लगभग 5 कि.मी. की दूरी पर है, से की जाएगी। कुल पानी की आवश्यकता 2930 घनमीटर प्रति दिन होगी जिसमें चूना पत्थर खान के लिए अपेक्षित 150 घनमीटर प्रति दिन भी सम्मिलित है। वर्षा पानी संचयन ढांचों में संग्रहित वर्षा पानी का भी उपयोग किया जाएगा।

#### अपशिष्ट पानी -सीमेंट प्लांट


चूंकि सीमेंट प्लांट ड्राई प्रक्रिया पर प्रचालित होगा, पानी मुख्यतः कूलिंग के लिए प्रक्रिया में निर्दिष्ट चरणों में उपयोग किया जाएगा। चूंकि बंद सर्किट प्रणाली द्वारा प्रचालन होगा अतः प्रक्रिया से संबंधित अपशिष्ट पानी की संभावना नहीं है। अतः सीमेंट निर्माण प्रक्रिया में कोई अपशिष्ट पानी का निर्माण नहीं होगा।

#### अपशिष्ट पानी -कैपिटिव पॉवर प्लांट

सीपीपी में ,संबंधित न्यूट्रलाइजेशन गर्त से उत्प्रवाह एवं सीपीपी में बाइलर ब्लो डाउन को प्रवाह / बहिष्काव उपचार संयंत्र (ईटीपी) में भेजा जाएगा और इसे सड़क पर पानी के छिड़काव, धूल नियंत्रण और ग्रीनबेल्ट विकास के लिए उपयोग में लाया जाएगा। प्रस्तावित सीपीपी से उत्पन्न उत्प्रवाह के उपचार के लिए प्रस्तावित ईटीपी पर्याप्त होगा।

उत्प्रवाह उपचार संयंत्र(ईटीपी) प्रस्तावित परियोजना सुविधाओं से उत्पन्न उत्प्रवाहों के उपचार के लिए स्थापित किया जाएगा। उपचार किए गए पानी का उपयोग मेक-अप, धूल नियंत्रण और ग्रीनबेल्ट के विकास में किया जाएगा।



	पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी, जिला-बिलासपुर, छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित सीमेंट प्लांट (3.0एमटीपीए), विलंकर प्लांट(1.4एमटीपीए), कैपिटिव पॉवर प्लांट (2x20 मे.वा.) के साथ कोल वाशरी (0.96एमटीपीए) के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन।
<b>अधिशायी सारांश</b>	

### अपशिष्ट पानी -कोल वाशरी

कोल वाशरी में लगभग 230 घनमीटर प्रति दिन पानी का उपयोग किया जाएगा। संपूर्ण अपशिष्ट पानी का उपचार के बाद प्रॉसेस, / ग्रीनबेल्ट विकास/ धूल नियंत्रण आदि में उपयोग किया जाएगा। अतः जीरो डिसचार्ज की स्थिति जारी रखी जाएगी।

अपशिष्ट पानी -साफ सफाई (शानिटरी)

उपचारित पानी का सीमेंट प्लांट, सीपीपी मेक-अप, धूल नियंत्रण प्रणाली और ग्रीनबेल्ट विकास में उपयोग के लिए वॉटर रिजर्वायर में पुनः री-साइकल किया जाएगा।

मलजल सहित सभी उत्प्रवाह उनके समुचित व पर्याप्त उपचार के बाद पुनः उपयोग किया जाएगा और संयंत्र जीरो डिसचार्ज आधार पर प्रचालित होगा, अपशिष्ट पानी के कोई प्रभाव परिकल्पित नहीं है। प्रस्तावित सीमेंट प्लांट काम्प्लेक्स से कोई अपशिष्ट पानी नहीं निकलेगा। अतः उत्प्रवाह के डिसचार्ज के कारण सतही पानी स्रोतों का कोई प्रदूषण नहीं होगा। पानी के संरक्षण के उपाय नीचे दिए गए हैं :

- उपचारित अपशिष्ट पानी का कोयला भंडार क्षेत्र में धूल के नियंत्रण और ग्रीनबेल्ट के विकास के लिए उपयोग किया जाएगा
- गार्ड पांड से उपचारित पानी में से कुछ अंश का उपयोग ग्रीनबेल्ट के विकास, धूल नियंत्रण और संयंत्र के अंदर राख शमन में किया जाएगा।
- अधिकतम संभव साध्यता के लिए उत्प्रवाहों की मात्रा कम की जाएगी।
- प्रस्तावित उपचार योजनाओं को संयंत्र की स्थापना से पूर्व अंतिम रूप दिया जाएगा, और
- कीचड़ / गारे को नियमित रूप से निकाला जाएगा और ठोसों के समुचित सेटिंग के लिए पर्याप्त समय दिया जाएगा।

#### 1.4.3 ठोस अपशिष्ट प्रबंधन


प्रक्रिया में या प्रदूषण नियंत्रण सुविधाओं में कोई खतरायुक्त अपशिष्ट उत्पन्न नहीं होगा। वायु प्रदूषण नियंत्रण उपकरण से संग्रहित धूल का प्रक्रिया में 100 प्रतिशत रीसाइकल किया जाएगा और सीमेंट प्लांट में कोई ठोस अपशिष्ट निर्माण नहीं होगा।

प्रस्तावित कोयला आधारित कैपिटिव पॉवर प्लांट से बॉटम राख एवं फ्लाई राख उत्पन्न होगी। 100% संस्थापित क्षमता के साथ 0.30 एमटीपीए कोयला खपत आकलित की गई है। कोयले का अधिकतम राख तत्व 46.5% आकलित की गई है। उपर्युक्त राख तत्व के आधार पर बॉटम राख(20%) एवं फ्लाई राख (80%) का निर्माण क्रमशः 0.279 एमटीपीए तथा 0.146 एमटीपीए आकलित की गई है। 40मे.वा. सीपीपी से उत्पन्न फ्लाई राख का 100 प्रतिशत पोर्टलैंड पोजोलोना सीमेंट(पीपीसी) के निर्माण के लिए सीमेंट प्लांट में उपयोग किया जाएगा। उत्पन्न बॉटम राख का उपयोग उत्खनित खानों की फिलिंग / लो लाइन एरिया बैकफिलिंग के लिए किया जाएगा।

मलजल उपचार संयंत्र(एसटीपी) से कीचड़ के रूप में ठोस अपशिष्ट उत्पन्न होगा। एसटीपी की एक्टिवेटेड स्लज प्रॉसेस में एमएलएसएस को बनाए रखने एवं बागवानी के लिए अपशिष्ट का उपयोग किया जाएगा।

#### 1.4.4 ध्वनि पर्यावरण

निर्माण चरण के दौरान आसपास के लोगों पर ध्वनि प्रभाव स्वीकार्य सीमाओं के अंदर ही होगा। उच्च ध्वनि उत्पन्न करने वाले उपकरणों का यदि उपयोग किया जाता है तो समीपवर्ती आवासियों को किसी भी प्रकार की असुविधा न हो, को ध्यान में रखते हुए रात के समय इनका उपयोग नहीं किया

	<p>पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी, जिला-बिलासपुर, छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित सीमेंट प्लांट (3.0एमटीपीए), विलंकर प्लांट(1.4एमटीपीए), कैपिटिव पॉवर प्लांट (2x20 मे.वा.) के साथ कोल वाशरी (0.96एमटीपीए) के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन।</p>
<b>अधिशायी सारांश</b>	

जाएगा। वानस्पतिक सामुदायिक ध्वनि स्तर के प्रभाव नहीं होने की संभावना है और भौतिक अवरोधों के कारण भी ध्वनि स्तर कम होंगे। इन एककों के लिए स्रोत पर ध्वनि स्तर 80-90डीबी(ए) होंगे।

संयंत्र स्थल से 0.5 कि.मी. एवं इससे अधिक दूरी पर आकलित ध्वनि स्तर <45.0डीबी(ए) होंगे। अधिकांश मानवीय स्थापनाएं संयंत्र स्थल से 0.5 कि.मी. से अधिक दूरी पर हैं। अतः सामान्य जनता पर प्रभाव नगण्य होगा। आगे, ध्वनि प्रभाव को कम करने के लिए ग्रीनबेल्ट का विकास किया जाएगा।

#### 1.4.5 जैविक पर्यावरण एवं ग्रीनबेल्ट का विकास

अध्ययन क्षेत्र से 10कि.मी. की त्रिज्या में कोई वन्यप्राणी अभयारण्य एवं राष्ट्रीय उद्यान नहीं है। एक 50मी-100मी. चौड़ाई की ग्रीनबेल्ट जो संयंत्र परिसीमा के चारों ओर कम से कम तीन पंक्तियों में होगी, को सीपीसीबी/ एमओईएफ, नई दिल्ली के दिशानिर्देशों के अनुसार ग्रीनबेल्ट तथा ग्रीन परत के रूप में विकसित किया जाएगा। स्थानीय प्रजातियों के साथ प्रति हेक्टेयर 2500 वृक्षों की पौध घनत्व के साथ ग्रीनबेल्ट को लागू किया जाएगा। ग्रीनबेल्ट क्षेत्र में लगभग प्रति हेक्टेयर 2500 वृक्षों की घनत्व के साथ 80000 वृक्ष लगाए जाएंगे। ग्रीनबेल्ट के विकास एवं अनुरक्षण पर व्यय की पूर्ति के लिए पर्याप्त निधि की व्यवस्था की जाएगी। ग्रीनबेल्ट के विकास के लिए राजस्व लागत के अंतर्गत पहले पांच वर्षों में लगभग रु.4.8 करोड़ की वार्षिक बजट के साथ व्यय किया जाएगा।

#### 1.4.6 सामाजिक आर्थिकी

प्रस्तावित आईसीपी के निर्माण एवं प्रचालन चरण के दौरान क्षेत्र को मिलने वाले आर्थिक प्रभावों में मुख्यतः प्रत्यक्ष तथा परोक्ष रोजगार के अवसरों में वृद्धि है। प्रस्तावित परियोजना चालू होने से स्थानीय लोग छोटे से प्रमुख ठेके कार्यों के प्रति और संबद्ध व्यापार संस्थापनाओं से लाभान्वित होंगे।

#### 1.5 जोखिम आकलन एवं आपदा प्रबंध योजना


प्रस्तावित आईसीपी के लिए प्राथमिक जोखिम आकलन पूरा किया गया है और समय रूप से निष्कर्ष निम्नवत है :

- कोई महत्वपूर्ण सामुदायिक प्रभाव या पर्यावरणीय क्षति परिणाम नहीं होंगे
- विस्तृत डिजाइन, के भाग के रूप में सिफारिश किए गए सुरक्षा अध्ययनों को निष्पादित करते हुए, सिफारिश की गई नियंत्रण रणनीतियों को अपनाते हुए और एक सुनिश्चित सुरक्षा प्रबंध प्रणाली को लागू करते हुए इस सुविधा / प्रस्तावित परियोजना के लिए सामान्यतः खतरायुक्त घटना परिदृश्यों एवं जोखिमों को स्वीकार्य स्तरों तक पर्याप्त ढंग से प्रबंध किया जा सकता है, और
- इस प्रकार के उद्योग से व्यावसायिक स्वास्थ्य संबंधी प्रभावों / रोगों की संभावनाओं के आकलन के लिए कर्मचारियों के स्वास्थ्य को नियमित रूप से अनुवीक्षण किया जाएगा। ओएचसी पर आवश्यक डाटा एवं रिकॉर्ड प्रबंध स्थापित की जाएगी।

आपदा प्रबंध योजना के अंतर्गत स्थल के अंदर एवं स्थल से बाहर की आकस्मिक योजनाएं तैयार की गई हैं।

#### 1.6 उत्तर परियोजना अनुवीक्षण

पर्यावरणीय प्रबंध उपायों के कार्यान्वयन एवं पर्यावरणीय स्वीकृति में अधिरोपित की जाने वाली विभिन्न संभावित स्थितियों हेतु उत्तर परियोजना अनुवीक्षण के लिए प्रणालीबद्ध पहुँच के लिए एसकेएससीएल प्रस्ताव करती है। एसकेएससीएल में पर्यावरण, स्वास्थ्य एवं सुरक्षा नीतियां मौजूद है और प्रस्तावित परियोजना के लिए भी इन्हें लागू कर अनुवीक्षण किया जाएगा। एमओईएफ / सीपीसीबी / सीईसीबी अपेक्षाओं के अनुरूप विस्तृत अनुवीक्षण योजना लागू की गई है।

	पतईडीह गांव, सेमराडीह पंचायत, तहसील-मस्तूरी, जिला-बिलासपुर, छत्तीसगढ़ राज्य में प्रस्तावित सीमेंट प्लांट (3.0एमटीपीए), क्लिंकर प्लांट(1.4एमटीपीए), कैपिटिव पॉवर प्लांट (2x20 मे.वा.) के साथ कोल वाशरी (0.96एमटीपीए) के लिए पर्यावरणीय प्रभाव आकलन।
<b>अधिशाली सारांश</b>	

### 1.7 पर्यावरण संरक्षण के लिए बजट आबंटन

एसकेएससीएल का प्रदूषण नियंत्रण उपकरणों के प्रति लगभग रु.70 करोड़ व्यय करने का प्रस्ताव है और आईसीपी के प्रचालन के दौरान पर्यावरणीय प्रदूषण उपाय भी कार्यान्वित करेगा। प्रदूषण के प्रभावी नियंत्रण एवं अनुवीक्षण के लिए उपकरणों को प्राप्त करने हेतु निवेश का विवरण और आवर्ती लागत का विवरण सारणी-3 में दिया गया है। प्रस्तावित कोल वाशरी की कुल लागत रु.31 करोड़ होगी और पर्यावरणीय संरक्षण उपायों के लिए प्रति वर्ष रु.1.3 करोड़ की लागत होगी।

#### सारणी-3 पर्यावरणीय संरक्षण उपायों के लिए लागत प्रावधान

क्र.सं	विवरण		
		लागत(रु.करोड़ों में)	आवर्ती व्यय (रु.करोड़ों में)
1	प्रदूषण नियंत्रण	57.70	1.50
2	प्रदूषण अनुवीक्षण	1.60	0.08
3	ग्रीनबेल्ड/पौधारोपण	7.90	0.40
4	व्यावसायिक स्वास्थ्य	1.50	0.08
5	कोल वाशरी के लिए पर्यावरणीय उपाय	1.30	0.40
	<b>बुल</b>	<b>70.00</b>	<b>2.46</b>

### 1.8 परियोजना के लाभ

परियोजना की स्थापना के कारण परियोजना अध्ययन क्षेत्र में निम्नलिखित प्रत्यक्ष एवं परोक्ष लाभ होने की संभावना है जिसके फलस्वरूप क्षेत्र में सामाजिक-आर्थिक विकास होगा।

- रोजगार का निर्माण : परियोजना प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रोजगार के लिए अवसर सृजित करेगी।
- क्रय शक्ति में वृद्धि एवं क्षेत्र में जीवन स्तर में सुधार।
- छोटे तथा मध्यम आकार के अभियांत्रिकी सहायक एककों की स्थापना एवं उनका विकास। तथा
- राज्य को रायल्टी, कर तथा शुल्कों के रूप में राजस्व में वृद्धि।

सामुदायिक सामाजिक दायित्व(सीएसआर) गतिविधियों के लिए आकलित कुल लागत रु.35 करोड़ है। पहले पांच वर्षों की अवधि के लिए लगभग रु.700 लाख प्रति वर्ष व्यय की जाएगी।

### 1.9 निष्कर्ष

प्रस्तावित आईसीपी से स्थानीय पर्यावरण पर कुछ हद तक प्रभाव होंगे। तथापि, प्रस्तावित प्रदूषण नियंत्रण एवं पर्यावरणीय प्रबंध उपायों से यहां तक कि प्रस्तावित आईसीपी के निर्माण व प्रचालन के कारण प्रत्याशित छोटे प्रभाव भी दूर किए जाएंगे। समुचित निवारणोपाय एवं पर्यावरणीय प्रबंध तकनीकों एवं ईआईए/ईएमपी में सुझावित उपाय तथा नियंत्रित प्राधिकरणों द्वारा निर्धारित किए गए सुझावों के प्रभावात्मक कार्यान्वयन के साथ प्रभाव कम ही होंगे और नियंत्रित प्राधिकरणों द्वारा निर्धारित अनुदेय सीमाओं के अंदर ही होंगे।

प्रस्तावित परियोजना से स्थानीय पर्यावरण पर कुछ हद तक प्रभाव होंगे। तथापि, इस परियोजना के विकास से सीमेंट व बिजली की मांग एवं पूर्ति में व्यत्यास को कम करते हुए निश्चित आर्थिक लाभ होंगे और इस परियोजना की स्थापना के दौरान और परियोजना के प्रचालन चरण के दौरान रोजगार के अवसर बढ़ेंगे।