

कार्यकारी सारांश

ड्राफ्ट ईआईए-ईएमपी रिपोर्ट

प्रस्तावित 1.25 एम.टी.पी.ए. कोल वाशरी(वेट प्रोसेस)

ग्राम - लोखंडी, तहसील - तखतपुर,

जिला - बिलासपुर, राज्य - छत्तीसगढ़.

(ToR Letter No.: J-11015/79/2018-IA-II(M), dated 09th July, 2019)

परियोजना प्रस्तावक

मेसर्स भाटिया एनर्जी एंड कोल बनेफिकेशन प्रा. लि.

पर्यावरणीय सलाहकार



मेसर्स एनाकॉन लेबोरेटरीज प्राइवेट लि. नागपुर

कोयला वाशरी हेतू QCI-NABET मान्यता प्राप्त EIA सलाहकार (सेक्टर 6)

Report No. ANqr /PD/20A/2016/52

[CATEGORY: A, 2 (a)]

जनवरी 2020

कार्यकारी सारांश

1.0 प्रस्तावना

M/s भाटिया एनर्जी एंड कोल बेनेफिकेशन प्राइवेट लिमिटेड (तदन्तर BECBPL के रूप में संदर्भित) वर्ष 2015 में कंपनी अधिनियम 1956 के प्रावधान के तहत शामिल किया गया है। कंपनी का संचालन श्री तेजिंदर सिंह भाटिया द्वारा किया गया है, जो कोल ट्रेडिंग, लिंकेज हैंडलिंग एजेंट कोल कंसल्टेंसी, परिवहन और जैसे विभिन्न व्यवसायों में लगे हुए हैं। इनकी बाजार में अच्छी प्रतिष्ठा है, जो कि अच्छे व्यापारिक अनुभव के साथ प्राप्त की गई हैं। अब, कंपनी धुले हुए कोयले के उपयोग की संभावनाओं में तत्पर है, BECBPL ने छत्तीसगढ़ राज्य के बिलासपुर जिले में 1.25 MTPA कोल वाशरी प्रस्तावित है।

1.1.1 परियोजना की पहचान

M/s भाटिया एनर्जी एंड कोल बेनेफिकेशन प्राइवेट लिमिटेड ने मौजूदा कोल क्रेशर (1,80,000 TPA) के पास 1.25 MTPA गीले प्रकार का कोयला वाशरी, जो भाटिया कोल ट्रेडलिंग (BCT) के स्वामित्व में है - एक साझेदारी फर्म (CECB द्वारा प्रदान किया गया सहमति पत्र)। 1363/R.P./T.S./C.E.C.B./2013 बिलासपुर, दिनांक 24/09/2013) लोखंडी ग्राम, तखतपुर तहसील, बिलासपुर जिला, छत्तीसगढ़ में स्थापित करने का प्रस्ताव किया है। कंपनी ने परियोजना के लिए 11.53 एकड़ (4.67 हे.) क्षेत्र की पहचान की है। परियोजना की क्षमता के आधार पर, EIA अधिसूचना 2006 के अनुसार, श्रेणी 2 (a) में श्रेणी 'A' के अंतर्गत आती है। प्रस्तावित कोयला वाशरी परियोजना के लिए पूर्व पर्यावरणीय मंजूरी (फॉर्म -1) के लिए आवेदन 9 अक्टूबर, 2018 को EAC, MoEFCC, नई दिल्ली (ऑनलाइन प्रस्ताव संख्या IA / CG / CMIN / 76054/2018) को प्रस्तुत किया गया था। इस प्रस्ताव पर विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति (EAC) और ToR द्वारा दिनांक 09 जुलाई, 2019 (पत्र क्रमांक संख्या सं. 11015/79/2018-IA-II (M)) पर अनुमति दी गई थी। प्रस्तावित कोयला वाशरी परियोजना की पूंजी लागत 15 करोड़ रुपये आंकी गई है।

1.1.2 परियोजना स्थल

प्रस्तावित कोयला वाशरी क्षेत्र छत्तीसगढ़ के जिला बिलासपुर के ग्राम लोखंडी, तहसील तखतपुर में स्थित है। परियोजना क्षेत्र और 10 किमी का त्रिज्या अध्ययन क्षेत्र टोपोशीट नं 64 - J/4 में आता है। यह परियोजना अक्षांश 21 ° 07'56.55 "N से 22 ° 08'4.67" N, देशांतर: 82 ° 05'31.94 "E से 82 ° 05'44.68" E के अंतर्गत है।

1.2 EIA/EMP रिपोर्ट

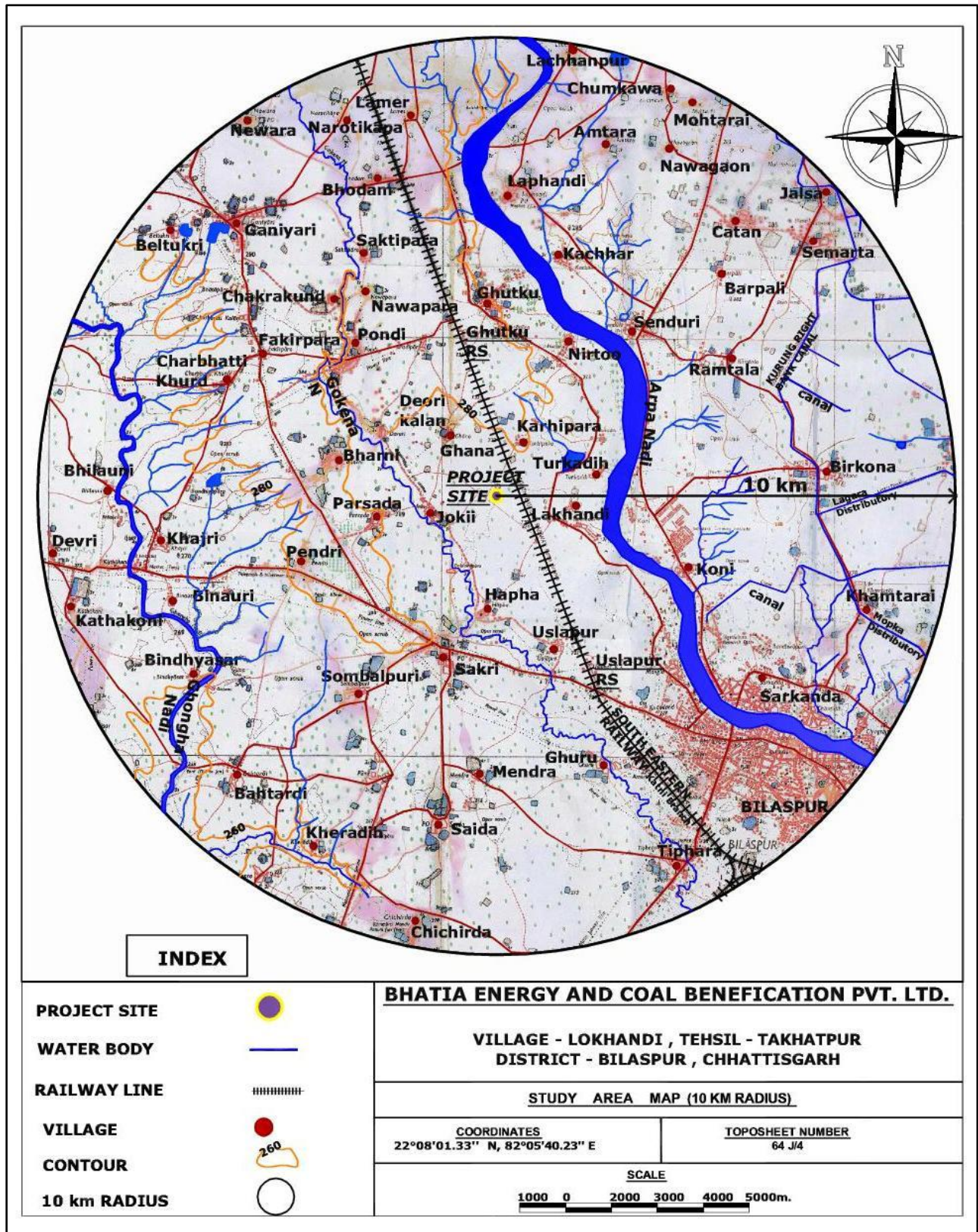
14 सितंबर, 2006 को EIA की अधिसूचना के अनुसार M/s भाटिया एनर्जी एंड कोल बेनेफिकेशन प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित कोयला वाशरी परियोजना को "श्रेणी ए" के रूप में वर्गीकृत किया गया है। आधारभूत पर्यावरण निगरानी का निर्धारण शीत ऋतु यानी दिसंबर 2017 से फरवरी 2018 तक परिवेशी वायु गुणवत्ता, परिवेशीय शोर का स्तर, सतह और भूजल की गुणवत्ता, मिट्टी की गुणवत्ता, वनस्पतियों, जीवों और पर्यावरण के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों की स्थिति और 10 किलोमीटर के अंतर्गत क्षेत्रों में गांवों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति

प्रस्तावित 1.25 एम.टी.पी.ए. कोल वाशरी (वेट प्रोसेस) ग्राम - लोखंडी, तहसील - तखतपुर,
जिला - बिलासपुर, राज्य- छत्तीसगढ़.



M/s. भाटिया एनर्जी एंड कोल बेनेफिकेशन प्रा. लि.

जात करने हेतु किया गया था। अध्ययन के अवलोकन को EIA/EMP रिपोर्ट में शामिल किया गया है। निर्माण और संचालन चरणों के दौरान प्रस्तावित परियोजना गतिविधियों के प्रभावों की पहचान की गई थी और प्रभावों को नियंत्रित / कम करने के लिए प्रस्तावित प्रबंधन योजना के साथ EIA/EMP रिपोर्ट में सम्मिलित किया गया था। परियोजना में प्रदूषण नियंत्रण उपायों को लागू करने के लिए पर्यावरण प्रबंधन योजना का सुझाव दिया गया है। अध्ययन क्षेत्र का नक्शा (परियोजना स्थल से 10 KM त्रिज्या) **चित्र क्रमांक 1** में एवं पर्यावरणीय जानकारी तालिका **क्रमांक 1** में प्रदान की गई है।



चित्र क्रमांक 1: परियोजना स्थल से 10 कि.मी. त्रिज्या का अध्ययन क्षेत्र

तालिका क्रमांक 1
परियोजना स्थल की प्रमुख विशेषताएं

अनु क्र.	विवरण	वर्णन
1	परियोजना स्थल	ग्राम: लोखंडी, तहसील: तखतपुर, जिला: बिलासपुर, छत्तीसगढ़.
2	भौगोलिक स्थिति	21°07'56.55" उ. से 22°08'4.67" उ. देशान्तर 82°05'31.94" पू. से 82°05'44.68" पू. अक्षांश
3	खसरा क्रमांक.	7/4, 7/5, 8/2, 7/2,7/3,8/1,14,9,6,10, 12/3,13/2, 12/2 एवं 4/5
4	कुल क्षेत्रफल और वर्तमान भूमि उपयोग	प्रस्तावित परियोजना के लिए परिकल्पित कुल भूमि 11.53 एकड़ (4.67 हेक्टेयर) है
5	स्थल की उंचाई	280 मीटर
6	भारतीय सर्वेक्षण टोपोशीट क्र.	64 J/4
7	निकटतम भारतीय मौसम विभाग स्टेशन	बिलासपुर
8	स्थलाकृति	सपाट भूभाग एवं थोडा ढलानी
9	निकटतम महामार्ग	राज्य महामार्ग- 7: 3.2 कि.मी., (द. प.)
10	निकटतम रेलवे स्टेशन	घुटकू रेलवे स्टेशन: 3.1 कि.मी. एवं उसलापुर रेलवे स्टेशन: 3.8 कि.मी.
11	निकटतम हवाई अड्डा	रायपुर एयरपोर्ट: 112 कि.मी. (लगभग)
13	निकटतम नदियाँ	अरपा नदी: 2.5 कि.मी (पू.), घोंगी नदी: 8.49 कि.मी. (प.), गोकेना नाला : 2.01 कि.मी. (प.)
14	निकटतम शहर	बिलासपुर: 6.8 कि.मी. (द. पू.)
15	जिला मुख्यालय	बिलासपुर: 6.8 कि.मी. (द. पू.)
16	निकटतम राज्य / राष्ट्रीय सीमाएँ	लागू नहीं
17	2,00,000 आबादी के साथ निकटतम प्रमुख शहर	बिलासपुर 6.8 कि.मी. (द. पू.)
19	निकटतम ग्राम	जोन्की 0.77 कि.मी. (प.) और लोखंडी 1.55 कि.मी. (पू.)
20	निकटतम पर्यटन स्थल	कानन पेंडारी चिड़ियाघर: 3.8 कि.मी. (द. प.)
21	पुरातात्विक स्थल	कोई पुरातात्विक स्थल नहीं है
22	वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972 के अनुसार संरक्षित क्षेत्र (बाघ, हाथी आरक्षित, जैव मंडल, राष्ट्रीय उद्यान,	अध्ययन क्षेत्र के भीतर कोई संरक्षित क्षेत्र नहीं है।

अनु क्र.	विवरण	वर्णन
	वन्यजीव अभयारण्य, सामुदायिक भंडार और संरक्षण भंडार)	
23	आरक्षित / संरक्षित वन	कोई आरक्षित वन / संरक्षित वन नहीं है
24	भूकंपीयता	भूकंपीय क्षेत्र III
25	रक्षा प्रतिष्ठान	10 किलोमीटर की परिधि क्षेत्र के भीतर कोई नहीं है
	10 किमी के दायरे में अन्य उद्योग	<ul style="list-style-type: none"> • अराईज क्लीन कोल प्रायवेट लिमिटेड (क्रशर इकाई, संयंत्र कि दीवार सटा हुआ है) • कोल स्टैक यार्ड • छत्तीसगढ़ पावर अँड कोल बेनीफिकेशन स्टैक यार्ड • फिल कोल प्रा. लिमिटेड क्रशर रेलवे क्रॉसिंग के पास • पारस पावर अँड कोल बेनीफिकेशन लिमिटेड

2.0 परियोजना का विवरण

2.1 प्रक्रिया का विवरण

- खदानों से 200-0 मि.मी. आकार का कच्चा कोयला, पास के रेलवे साइडिंग में वैगनों द्वारा तपश्चात ट्रकों द्वारा वाशरी तक लाया जाएगा / अथवा कच्चा कोयला खदानों से सीधा ट्रकों द्वारा वाशरी तक लाया जाएगा । भंडार में 600-700 टन की स्वयं-प्रवाह क्षमता होगी। जमीन पर 200 टन की सीमा तक कच्चे कोयले के भंडारण की व्यवस्था के अलावा (भंडारण के करीब) भी प्रदान किया जाएगा। जमीनी स्टॉक से कोयले की निकासी के लिए एक पे लोडर का उपयोग किया जाएगा।
- दो यांत्रिक कंपन फीडर, 200 TPH प्रत्येक को 200 TPH क्षमता के कन्वेयर को भरने के लिए स्टॉक पाइल से कोयले के पुनर्ग्रहण के लिए प्रदान किया जाएगा; जो कोयला को स्क्रीन सह क्रशर हाउस तक ले जाएगा।
- रीक्लेम कन्वेयर 50 mm पर कोयला स्क्रीनिंग के लिए एक कंपन स्क्रीन पर कोयला फीड होगा। इसके बाद 200-50 mm के कोयले को 1200 mm चौड़े पिकिंग कन्वेक्टर में डाला जाएगा, जिससे उन शैलों / पत्थरों को उठाया / हटाया जा सके जिन्हें ट्रकों द्वारा पहुंचाया जाएगा। 200-50 mm के कोयले से पिकिंग कन्वेक्टर बनता है, पत्थरों को हटाने के बाद, फिर उसे डबल रोल क्रशर से 50 mm नीचे भरा जाएगा।
- क्रशर से कोयला और कंपन स्क्रीन से 50-0 मिमी छोटे आकार के कोयले को वाँशरी में कोयले की आपूर्ति करने के लिए बेल्ट कन्वेयर द्वारा ले जाया जाएगा।

धुलाई अनुभाग

- कुचला कोयला (50-0 मिमी) ले जाने वाली वॉशरी फीड कन्वेयर 0.63 मिमी से नीचे के कोयले में से नमी को हटाने के लिए एक वाइब्रेटिंग स्क्रीन पर रिसाव करेगी। इस स्क्रीन के बहाव को एक मिक्सिंग बॉक्स में भेजा जाएगा जहां कोयला आवश्यक विशिष्ट गुरुत्व के मैग्नेटाइट माध्यम के साथ मिल जाता है। मिश्रण बॉक्स के कोयला एवं मैग्नेटाइट को एक केन्द्रापसारक पंप द्वारा भारी मीडिया चक्रवात में पंप कर दिया जाएगा। HM चक्रवात धुले / साफ कोयले को अलग करेगा और घनत्व द्वारा खारिज कर देगा। उपरी बहाव (स्वच्छ कोयला) तेज गती चक्रवात बनायेगा जो वाइब्रेटिंग स्क्रीन में धोने हेतु, सुखाने एवं मैग्नेटाइट हटाने / पुनर्प्राप्ति के लिए भेजा जाएगा। धोने एवं सुखाने कि स्क्रीन के अति बहाव को वाइब्रेटिंग बास्केट सेंट्रीफ्यूज में आगे भेजा जायेगा जहा स्वच्छ कोयले को पूर्णतः सुखाय जायेगा. उच्च मिडिया चक्रवात (अस्विकृत कोयला) का निम्न बहाव धोने एवं सुखाने कि स्क्रीन पर भेजा जायेगा जहा मेडिया को हटाकार सुखाय जायेगा.
- स्वच्छ और अस्विकृत कोयला के लिए डी एंड आर स्क्रीन से सही घनत्व के साथ मैग्नेटाइट को सही / भारी - मीडिया संप में भेजा जाएगा जहां से इसे पुनः उपयोग के लिए पंप किया जाएगा। डी एंड आर स्क्रीन से पतला मीडिया को पतला मीडिया संप में भेजा जाएगा जहां से इसे मैग्नेटाइट को पुनर्प्राप्त करने के लिए एक चुंबकीय विभाजक में पंप किया जाएगा। चुंबकीय विभाजक से मैग्नेटाइट की पुनर्प्राप्ति के बाद उत्पन्न प्रवाह को प्रक्रिया पानी को पुनर्प्राप्त करने और घोल को गाढा करने के लिए एक थिकनर में पंप किया जाएगा। अंडरफ्लो में डिस्लाइमिंग स्क्रीन बनती है और अंडर फ्लो के रूप में थिकनेस को चार्ज किया जाता है / हाइड्रॉलिक तरीके से टेलिंग / स्लिम – प्राकृतिक ड्रायर से तालाब तक पहुँचाया जाता इस तालाब के साफ पानी के रूप को पुनः उपयोग के लिए सिस्टम में डाला जाएगा। स्वाभाविक रूप से सूखने वाली सामग्री को हाथो से निपटाया जाएगा। यह मीडिया के रूप में पाउडर मैग्नेटाइट का उपयोग करने का प्रस्ताव है जिसे हाथो द्वारा किया जाएगा।

2.2 कच्चे कोयले आवश्यकता, स्रोत और परिवहन की विधि

कोयले की खदानों से ढके हुए ट्रकों के माध्यम से ROM कोयले की वांछित मात्रा का परिवहन किया जाएगा। रायगढ़ और कोरबा क्षेत्र के एसईसीएल कोयला खदानों से कोयला खरीदा जाएगा। धुले कोयले को या तो ढके हुए ट्रकों या रेल मार्गों के माध्यम से एवं अस्विकृत कोयले को ढके हुए ट्रक/रेल के माध्यम से ले जाया जाएगा।

SECL कोयले का परिवहन उसलापुर रेलवे साइडिंग तक रेलवे वैन के माध्यम से किया जाएगा जो परियोजना स्थल से 2.5 कि.मी. दूर है अथवा पास के अन्य रेलवे साइडिंग से परिवहन किया जाएगा। धुले हुए कोयले के परिवहन का साधन उन ग्राहकों के साथ समझौता ज्ञापन पर निर्भर करेगा जिनके पास सड़क परिवहन या रेल परिवहन सुविधा हो सकती है। अधिकांश कच्चे कोयले, धुले कोयले और रिजेक्ट कोल को

रेल के माध्यम से ले जाया जाएगा। हालांकि, रेल वैगनों की अनुपलब्धता के मामले में, कच्चे कोयले, धुले कोयले और अस्विकृत कोयले का परिवहन सड़क मार्ग से ट्रकों द्वारा किया जाएगा।

खदानों से कोयला वाशरी तक कच्चे कोयले के परिवहन के लिए 30 टन क्षमता के ट्रकों के प्रति घंटे लगभग 11 फेरी की आवश्यकता होगी। परिवहन पेंड्राइड तुर्कडीह बाईपास रोड के माध्यम से किया जाएगा, जो प्रस्तावित वाशरी साइट से लगभग 700 मीटर दूर है, जो राज्य राजमार्ग (SH -2) से बिलासपुर को कोरबा और रायपुर को जोड़ने के लिए पूरी तरह से जुड़ा हुआ है। जो बिलासपुर को कोरबा एवं रायपुर से जोड़ता है। बाईपास रोड चार लेन है, यह यातायात घनत्व में वृद्धि को पूरा करने के लिए पर्याप्त है और इस तरह कोई महत्वपूर्ण प्रभाव आवागमन घनत्व में वृद्धि की परिकल्पना के कारण नहीं होंगे।

2.3 ठोस अपशिष्ट उत्सर्जन एवं प्रबंध

यह प्रस्तावित है कि उत्पन्न औद्योगिक ठोस अपशिष्ट का 100% निम्नलिखित तरीके से उपयोग किया जाएगा। कुल कोयला अस्वीकृति 0.3125 MTPA होगी, जिसमें से 0.0625 MTPA शेल और रेत युक्त पत्थर उत्पन्न होती है या तो कार्य प्रदाता को वापस कर दी जाएगी या सड़क बनाने या लैंडफिल के लिए निपटान किया जाएगा। लाभकारी प्रक्रिया से 0.25 MTPA वाशरी से अस्विकृत कोयले को पास के AFBC आधारित बिजली संयंत्रों को दिया जाएगा या कार्य प्रदाता को वापस कर दिया जाएगा।

2.4 पानी की आवश्यकता और स्रोत

प्रस्तावित कोयला वाशरी के लिए कुल पानी की आवश्यकता 3125 m³ / दिन होने का अनुमान है, जिसमें से 2656 m³ / दिन पानी को पुनर्नवीनीकरण किया जाएगा और इस प्रक्रिया में पुनः उपयोग किया जाएगा। शेष पानी 516 m³ / दिन कि बाहर से आपूर्ति की जाएगी। पानी का स्रोत भूजल होगा। भूजल के आहरण के लिए CGWA से 516 m³ / दिन पानी खींचने की अनुमति के लिए आवेदन किया है।

2.5 जनशक्ति की आवश्यकता

निर्माण चरण के दौरान कुशल, अर्ध-कुशल और अकुशल मजदूरों के लिए कार्य उत्पन्न किया जाएगा। संचालन चरण के दौरान तकनीकी व्यक्तियों की भर्ती की जाएगी। विभिन्न कौशल के 30/150 लोगों को प्रत्यक्ष / अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार देने का अनुमान है।

2.6 परियोजना स्थल पर बुनियादी सुविधाएं

कोयला वाशरी लोखंडी गाँव, तहसील तखतपुर, जिला बिलासपुर, छत्तीसगढ़ में प्रस्तावित है। रोजगार में स्थानीय लोगों को प्राथमिकता दी जाएगी। MoEF&CC, नई दिल्ली से पर्यावरणीय स्वीकृति पश्चात 1.25 MTPA कोयला वाशरी स्थापित करने की प्रस्तावित परियोजना 11.53 एकड़ (4.67 हे.) निर्धारित क्षेत्र के भीतर विकसित की जाएगी। इसलिए, टाउनशिप के प्रावधान की आवश्यकता नहीं है। कुशल संयंत्र संचालन के लिए, कार्यालय परिसर, गोदाम, आराम स्थल, पेयजल सुविधाएं, मूत्रालय, शौचालय, कैंटीन, प्राथमिक चिकित्सा केंद्र आदि जैसी बुनियादी सुविधाएं संयंत्र परिसर के भीतर प्रदान की जाएंगी। डामर सड़कों का विकास किया जाएगा। चिकित्सा आपात्काल हेतु एम्बुलेंस को तैयार रखा जाएगा। वाशरी परिसर

के भीतर नियमित रखरखाव के लिए एक छोटी कार्यशाला प्रदान की जाएगी। पार्किंग स्थल पर पेयजल, मूत्रालय, शौचालय की सुविधा आदि के साथ एक आश्रय प्रदान किया जाएगा। भूमि पहले से ही अधिग्रहित है और वर्तमान में यह एक औद्योगिक भूमि है, इसलिए प्रस्तावित कोयला धुलाई परियोजना में कोई पुनर्वास या पुनर्वास की परिकल्पना नहीं की गई है।

3.0 मौजूदा पर्यावरणीय परिदृश्य

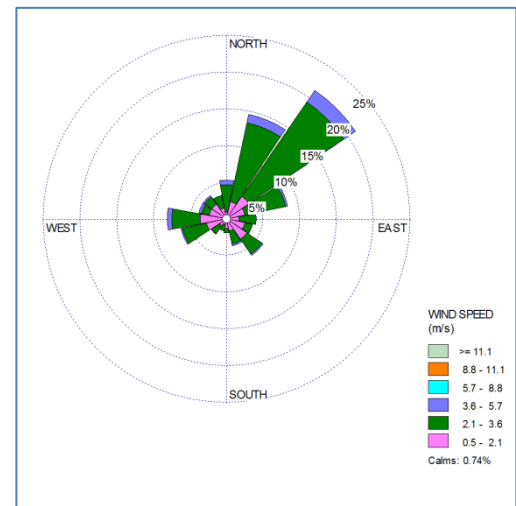
3.1 आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन

क्षेत्र में मौजूदा पर्यावरणीय परिदृश्य का आकलन करने के लिए प्रस्तावित कोयला वाशरी क्षेत्र एवं उससे 10 किमी के परिधी क्षेत्र में आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन किया गया। EIA अध्ययन के उद्देश्य से, कोयला वाशरी क्षेत्र को कोर ज़ोन के रूप में एवं क्षेत्र की सीमा से 10 किमी के परिधी में लागू कोयला वाशरी क्षेत्र के बाहर के क्षेत्र को बफर ज़ोन माना गया। कोर ज़ोन और बफर ज़ोन को मिलाकर परियोजना के लिए अध्ययन क्षेत्र का गठन किया। पर्यावरण के विभिन्न घटकों के लिए आधारभूत पर्यावरण गुणवत्ता आंकड़े, अर्थात प्रस्तावित कोयला वाशरी क्षेत्र के आसपास 10 किमी की दूरी पर अध्ययन क्षेत्र में शीत ऋतु यानी दिसंबर 2017 से फरवरी 2018 के दौरान वायु, ध्वनी, जल, भूमि की निगरानी की गई।

3.2 मौसम विज्ञान और परिवेशी वायु गुणवत्ता

स्थल पर मौसम संबंधी आंकड़ों का सारांश (दिसंबर 2017 से फरवरी 2018 तक)

तापमान (°C)	14°C से 37°C
सापेक्षिक आर्द्रता (%)	08% से 71%
हवा की दिशा	उ.पू. (22%) एवं उ.उ.पू. (14%)
औसत हवा की गति	2.34 m/s
शांत हवा%	0.74



परिवेशी वायु गुणवत्ता स्थिति

अध्ययन क्षेत्र के भीतर परिवेशी वायु गुणवत्ता की स्थिति को दिसंबर 2017- फरवरी 2018 शीत ऋतु में प्रस्तावित कोयला वाशरी क्षेत्र और आस-पास के गांवों सहित 8 स्थानों पर निरीक्षण किया गया था। कुल 8 नमूना स्थानों का चयन मौसम की स्थिति के आधार पर किया गया था, जो ऊपर की ओर और नीचे की बहाव कि दिशा में थे। रिस्पॉरेबल पार्टिकुलेट मीटर (PM₁₀), फाइन पार्टिकुलेट्स (PM_{2.5}), सल्फर

डाइऑक्साइड (SO₂), ऑक्साइड ऑफ नाइट्रोजन (NO_x) और कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) के स्तरों पर नजर रखी गई। निगरानी परिणामों के न्यूनतम और अधिकतम मूल्यों को तालिका क्रमांक 3.1 में संक्षेपित किया गया है।

तालिका क्रमांक 3.1

परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी परिणामों का सारांश

अनु क्र.	स्थान		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	Ozone	NH ₃
			µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
1.	परियोजना स्थल	न्यूनतम	62.5	26.0	12.2	16.0	0.288	10.0	8.0
		अधिकतम	87.3	34.8	16.6	25.0	0.365	18.5	13.2
		औसत	81.0	30.1	14.2	20.8	0.325	14.6	11.0
		98 th	87.3	34.8	16.5	24.6	0.361	18.0	12.9
2.	देवरी कलान	न्यूनतम	43.2	20.3	6.5	14.1	0.211	9.1	7.9
		अधिकतम	66.2	26.2	13.7	21.0	0.268	19.4	12.1
		औसत	58.6	23.5	10.3	17.3	0.238	13.5	9.8
		98 th	64.9	26.2	13.4	20.6	0.264	19.0	12.1
3.	घुटकू	न्यूनतम	39.4	15.5	5.7	9.3	0.123	6.0	4.2
		अधिकतम	56.3	24.9	9.8	15.9	0.176	12.1	10.3
		औसत	48.6	20.5	7.9	12.9	0.157	8.9	7.2
		98 th	56.3	24.5	9.8	15.7	0.176	12.0	9.8
4.	लोफांडी	न्यूनतम	33.8	15.0	4.5	4.3	0.122	3.9	3.8
		अधिकतम	47.9	21.3	8.5	13.1	0.150	9.0	8.5
		औसत	42.3	18.1	6.8	9.2	0.138	6.5	6.4
		98 th	47.4	21.1	8.5	12.9	0.150	9.0	8.4
5.	साकरी	न्यूनतम	63.0	23.2	7.1	9.2	0.144	4.7	3.8
		अधिकतम	81.7	31.3	12.0	16.6	0.181	13.2	10.7
		औसत	73.0	28.4	9.7	13.3	0.162	8.7	7.5
		98 th	81.6	31.3	12.0	16.6	0.180	12.5	10.7
6.	जोकी	न्यूनतम	37.7	14.7	5.3	8.4	0.093	4.4	4.4
		अधिकतम	56.5	22.7	8.9	13.9	0.127	8.9	8.7
		औसत	48.2	19.1	7.1	11.6	0.114	6.6	6.6
		98 th	56.4	22.6	8.9	13.9	0.125	8.8	8.4
7.	बिलासपुर	न्यूनतम	92.6	51.2	19.6	30.6	0.632	13.2	12.0
		अधिकतम	136.0	62.3	26.1	42.4	0.745	20.3	17.5
		औसत	124.1	55.8	24.3	36.6	0.692	17.7	15.6
		98 th	135.9	61.3	26.1	41.6	0.744	20.2	17.5
8.	लोखंडी	न्यूनतम	63.5	30.2	15.6	21.1	0.326	10.2	10.0

अनु क्र.	स्थान		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	Ozone	NH ₃
			µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		अधिकतम	95.0	46.7	19.6	28.6	0.429	17.5	15.7
		औसत	86.2	40.7	17.7	25.2	0.371	13.5	13.0
		98 th	94.8	46.7	19.6	28.2	0.427	17.4	15.4
CPCB मानक			100 (24hr)	60 (24hr)	80 (24hr)	80 (24hr)	2 (8hr)	100 (8hr)	400 (24hr)

उपरोक्त परिणामों से, यह देखा गया है कि सभी निगरानी स्थानों पर PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x और CO के संबंध में परिवेशी वायु गुणवत्ता, (बिलासपुर शहर को छोड़कर, जिसके लिए PM₁₀ का स्तर 124.1 / µg / m³ है) CPCB द्वारा निर्दिष्ट अनुमेय सीमा में है। बिलासपुर शहर में PM₁₀ की अधिकतम सांद्रता उस क्षेत्र में औद्योगिक और वाणिज्यिक गतिविधियों के कारण है।

3.3 परिवेशी ध्वनी स्तर

परिवेशी ध्वनी स्तर की निगरानी 8 निगरानी स्थानों पर की गई, जिन्हें परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी के लिए चुना गया था। निगरानी परिणामों को तालिका क्रमांक 3.2 में संक्षेपित किया गया है।

तालिका क्रमांक 3.2

परिवेशी ध्वनी स्तर की निगरानी परिणामों का सारांश

अनु. क्र.	निगरानी स्थान	समकक्ष शोर स्तर	
		Leq Day	Leq Night
आवासीय क्षेत्र CPCB मानक dB (A)		55	45
1	देवरी कलान	52.9	42.3
2	लोफांडी	54.2	44.1
3	जोकी	53.5	41.5
वाणिज्यिक क्षेत्र CPCB मानक dB (A)		65	55
4	साकरी	63.0	52.6
5	घुटकू	55.7	51.2
6	बिलासपुर	74.6	65.8
औद्योगिक क्षेत्र CPCB मानक dB (A)		75	70
7	परियोजना स्थल (कोर जोन)	69.3	65.8
शांत क्षेत्र CPCB मानक dB (A)		50	40
8	लोखंडी	45.5	40.2

स्रोत: एनाकॉन लेबोरेटरीज प्रा. लि. द्वारा क्षेत्र की निगरानी और विश्लेषण, नागपुर

3.4 सतही और भूगर्भ जल संसाधन और गुणवत्ता

3.4.1 जल संसाधन

10 किलोमीटर के दायरे में भू-आकृति विज्ञान का अध्ययन संरचनात्मक मैदानों के बड़े हिस्से को प्रदर्शित करता है जबकि एक छोटा हिस्सा बाढ़ के मैदान में आता है। क्षेत्र की औसत ऊंचाई उत्तर से दक्षिण दिशा में 273 से 290 मी है।

संरचनात्मक मैदान: यह भू-आकृति उत्तरी भाग में अध्ययन क्षेत्र के छोटे हिस्से में है। यह किंचित उबड़-खाबड़ एवं समतल क्षेत्र है। इसे प्रोटोजोइक चट्टानों पर व्यापक तोड़ और जोड़ों के साथ विकसित किया गया है।

बाढ़ का मैदान: बाढ़ का मैदान क्षेत्र के दक्षिणी भाग में है। बाढ़ का मैदान एक धारा या नदी से सटे भूमि का एक क्षेत्र है जो अपने प्रवाह के किनारे से घिरी घाटी की दीवारों के आधार तक फैला है और अरपा नदी के उच्च निर्वहन के दौरान बाढ़ का अनुभव करता है।

10 किमी के अध्ययन क्षेत्र में केल्केरस और आर्गिलैसियस तलछट (विखंडित मीडिया) से युक्त होता है और भूजल की उत्पत्ति 150 मीटर निचे अर्ध-सीमित जलभृत से असंतत जलभृत तक होता है, असीमित वैथेरेड जोन , फ्रैक्चर और कॉन्टैक्ट जोन पानी की अच्छी मात्रा में दे सकता है। क्षेत्र में देखी गई जल तालिका समोच्च 270 से 300 मीटर तक है।

वर्षा ऋतु के पूर्व जल स्तर की गहराई 6.00 से 26.00 mbgl के बीच होती है, जबकि वर्षा ऋतु के पश्चात जल स्तर 4.2 से 9.00 mbgl तक होता है।

प्रस्तावित कोयला वाशरी क्षेत्र केंद्रीय भूजल बोर्ड के मानदंडों के अनुसार, 'अर्द्ध गंभीर' श्रेणी के अंतर्गत है।

3.4.2 जल गुणवत्ता

विभिन्न स्थानों से 11 पानी के नमूने (भूतल और भूजल) एकत्र किए गए थे। जिनमे से 8 पानी के नमूने भूतल पानी से और 2 पानी के नमूने सतह से एकत्र किए गए थे।

A. भूजल गुणवत्ता

भूजल की भौतिक-रासायनिक विशेषताओं की तुलना IS-10500 मानकों से की गई है। विश्लेषण के परिणामों से संकेत मिलता है कि pH 7.71 - 8.39 के बीच है।

TDS 345-644 mg/l से था। कुल कठोरता 182.16-390.06 mg/l की सीमा में पाई गई। फ्लोराइड सांद्रता 0.29-0.71 mg/l के बीच थे जो 1 mg/l की स्वीकार्य सीमा के भीतर है। नाइट्रेट और सल्फेट क्रमशः 6.1-30.98 mg / l और 2-28.23 mg / l की सीमा में पाए गए।

B. भूतल जल गुणवत्ता

IS-10500 मानकों के साथ तुलना एवं एकत्र किए गए सतही जल के नमूनों की भौतिक-रासायनिक विशेषताओं की तुलना की गई है। विश्लेषण के परिणामों से संकेत मिलता है कि pH 7.93-7.97 के बीच

था जो कि 6.5 से 8.5 के निर्दिष्ट मानक के भीतर है। TDS 333-386 mg / l पाया गया जो कि 2000 mg / l की अनुमेय सीमा के भीतर है। दर्ज की गई कुल कठोरता CaCO₃ के रूप में 151.6-211.8 mg / l की सीमा में थी जो 600 mg / l की अनुमेय सीमा के भीतर भी है। नाइट्रेट 9.09-10.26 mg / l एवं क्लोराइड और सल्फेट का स्तर क्रमशः 44.15-46.90 mg / l और 14.14-22.55 mg / l की सीमा में पाया गया।

C. जीवाणु संबंधी लक्षण

जीवों के कोलीफॉर्म समूह पानी में मल संदूषण के संकेतक हैं। बैक्टीरियल रूप से, सभी सतह के पानी के नमूने दूषित थे और घरेलू उपचार के लिए उपयोग करने से पहले क्लोरीनीकरण या कीटाणुशोधन उपचार की आवश्यकता है, जबकि परियोजना स्थल, साकरी और लोखंडी को छोड़कर अधिकांश भूजल नमूनों को बैक्टीरियल रूप से अदूषित पाया गया था।

3.5 भूमि उपयोग भूमि आवरण वर्गीकरण

परियोजना स्थल की परिधि से 10 किमी त्रिज्येक अध्ययन क्षेत्र का भूमि-उपयोग और भूमि कवर मानचित्र संसाधन SAT-2 (IRS-P6), सेंसर- LISS-3 का उपयोग करके तैयार किया गया है जिसमें 23.5 मीटर स्थानिक स्थिरता एवं पार करने कि तारीख 28 मई 2018 है। उपग्रह छवि Google Earth डेटा और IRS-P5- कार्टोसैट-1 डेटा के संदर्भ में है जिसमें 2.5 मीटर स्थानिक स्थिरता और पार करने कि तारीख जनवरी 2018 की है। मौजूदा भूमि उपयोग स्वरूप पर आधारभूत जानकारी को मजबूत करने के लिए निम्नलिखित डेटा लगभग प्रस्तावित परियोजना स्थल के साथ-साथ परियोजना स्थल की परिधि से 10 किमी के दायरे में अर्थात् 21°02'36.17 "N - 22°13'26.13" N अक्षांश और 81°59'50.56 "E - 82°11'28.20" E देशांतर और ऊंचाई 270-295 मीटर है। (उपग्रह छवि Google Earth डेटा और IRS-P5- कार्टोसैट-1 की सहायता से बनाया गया है)

अध्ययन क्षेत्र के साथ-साथ जलग्रहण क्षेत्र के भूमि उपयोग प्रकार को दूरस्थ रूप से संवेदी आंकड़ों के विश्लेषण के मानक तरीकों और जमीनी संग्रह और उपग्रह डेटा की व्याख्या के बाद किया गया था। भूमि आवरण वर्गीकरण को तालिका क्रमांक 3.3 में संक्षेपित किया गया है।

तालिका क्रमांक 3.3

10 किलोमीटर की परिधि में भूमि उपयोग/भूमि आवरण वर्गीकरण

भूमि उपयोग /भूमि आवरण वर्गीकरण प्रणाली				
अनु.क्र.	स्तर-I	स्तर-II	क्षेत्र (Sq.Km ²)	प्रतिशत (%)
1	निर्मित भूमि	आबादी	36.10	11.50
		औद्योगिक क्षेत्र	0.96	0.31
		सड़क	1.14	0.36
		रेलवे	0.52	0.17
2	कृषि भूमि	कृषि भूमि	226.14	72.02
3	झाड़ियाँ / बंजरभूमि	बंजर भूमि	4.39	1.40

भूमि उपयोग /भूमि आवरण वर्गीकरण प्रणाली				
अनु.क्र.	स्तर-I	स्तर-II	क्षेत्र (Sq.Km ²)	प्रतिशत (%)
		झाड़ी / रिक्त भूमि	18.27	5.82
		वृक्षारोपण	8.75	2.79
4	जल निकाय	नदी / नाले / धारा	11.74	3.74
		तालाब / टंकी	5.23	1.67
5	अन्य	कोल वाशरी क्षेत्र	0.52	0.17
		ईट भट्टी क्षेत्र	0.24	0.08
कुल			314.00	100.00

3.6 मिट्टी की गुणवत्ता

क्षेत्र की मिट्टी की संरचना का अध्ययन करने के लिए, प्रस्तावित परियोजना स्थल के आसपास और आसपास मौजूदा मिट्टी की स्थितियों का आकलन करने के लिए नमूना स्थानों का चयन किया गया था। भौतिक, रासायनिक गुणों और भारी धातुओं की सांद्रता निर्धारित की गई थी। 20 सेमी की गहराई तक मिट्टी में एक कोर-कटर को घूमाकर नमूने एकत्र किए गए थे। अध्ययन क्षेत्र के भीतर कुल 8 नमूने एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया।

मृदा नमूनों के विश्लेषण परिणामों में यह पाया गया कि, अध्ययन क्षेत्र में मृदा का घनत्व 1.05-1.17 g/cc के बीच था, जो पौधे की वृद्धि के लिए अनुकूल भौतिक स्थिति को दर्शाता है। जल धारण क्षमता 44.33-50.12% के बीच है, जबकि अधिकतम क्षेत्र में गाद मिट्टी है। मिट्टी में रिसने की दर, 17.14-19.61 mm/hr की सीमा में है। pH प्रतिक्रिया में तटस्थ (6.95-7.15) पाया गया। विद्युत चालकता 70.41-120.4 μ S/cm की सीमा में थी। मिट्टी में महत्वपूर्ण घुलनशील उद्धरण कैल्शियम और मैग्नीशियम हैं, जिनकी एकाग्रता का स्तर क्रमशः 78.91-316.53 mg/Kg और 190.58-384.17 mg/Kg है। क्लोराइड 189.50-382.47 mg/Kg की सीमा में था। कार्बनिक पदार्थ और नाइट्रोजन 3.58-4.22% और 198.91-263.32 kg/ha की सीमा में पाए गए।

3.7 जैविक पर्यावरण

यह क्षेत्र कम ढलानी था; अरपा और घोंडा नदी के किनारों को छोड़कर। ये नदियाँ अपने पथ के साथ कई मोड़ और घुमाव लेकर अध्ययन क्षेत्र से गुजर रही थीं। इस क्षेत्र का भूमि उपयोग का प्रकार कृषि भूमि / परती भूमि था और उसके बाद बस्ती / निवास क्षेत्र। अध्ययन क्षेत्र के भीतर कोई जंगल नहीं देखा गया, प्राकृतिक आवास बहुत सीमित क्षेत्र तक ही थे। अध्ययन क्षेत्र में वृक्ष / खेत / नहर / तालाब / गांव की ओर सड़क के किनारे वृक्षारोपण तक ही सीमित थे। इस प्रकार के ट्री कवर को वन सर्वेक्षण ऑफ इंडिया (FSI) ने 'ट्री आउटसाइड फॉरेस्ट' (TOF) के रूप में, छोटे वृक्ष क्षेत्र और ब्लॉक प्लांटेशन, जैसे कि सड़कों, नहरों के किनारे, आदि के रूप में कहा जाता है। खेत, घर, सामुदायिक भूमि और शहरी क्षेत्रों में बिखरे हुए

पेड़ पाये जाते हैं। भारतीय वन सर्वेक्षण 1992 के गैर-वन क्षेत्र वर्गीकरण के अनुसार प्रमुख पेड़ों के विवरण इस प्रकार हैं:

कृषि वानिकी: प्रमुख वृक्ष बबूल, पलाश, नीम, महारुख देखे गए।

- **सड़क के किनारे वृक्षारोपण:** सड़क के किनारे पाया जाने वाला प्रमुख वृक्ष बबूल, पलाश, नीम महारुख आदि है।
- **गांवों में छोटे वृक्ष क्षेत्र:** टीक, जामून, मंगिफेरा इंडिका (आम), बाउहिनिया रेसमोसा (अस्टा), एम्बेलिका ऑफिसिनलिस (आंवला), एलेनथस एकसेलस (महारुख), एनोना स्क्वैमोसा (सीताफल), इमारास इंडिका (इमली) शीशम।
- **तालाब किनारे वृक्षारोपण:** बबूल के पेड़, पलाश, नीम और ज़िज़िफस ज़ायलोपीरा (घोंट) आदी देखे गये.
- **रेलवे किनारे वृक्षारोपण:** बबूल, करंज, पलाश, सिसम, बेर, महारुख और हिवार, आदि।
- **नहर किनारे वृक्षारोपण:** नीम, महारुख, नीम और कैसिया, अंग्रेजी इमली, बबूल, आदि।

अध्ययन क्षेत्र में शामिल अधिकांश गांवों में प्रमुख फसल के रूप में चावल की खेती हो रही है, जबकि कुछ ग्रामीण गेहूं की भी खेती कर रहे हैं। अध्ययन क्षेत्र में बहुत कम प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा है और अरपा नदी के पास केवल कुछ पैच देखे गए थे और क्षेत्र के अधिकांश हिस्से में अध्ययन क्षेत्र की खुली स्क्रब भूमि शामिल हैं। अध्ययन क्षेत्र के भीतर कोई भी स्थानिक या लुप्तप्राय वनस्पतियां नहीं देखी गईं।

कोर और बफर जोन में जीव

कोर जोन में देखे गए जंगली स्तनधारी पांच धारीदार गिलहरी, खेत चूहा और घरेलू चूहे हैं। अध्ययन क्षेत्र में देखे गए स्तनधारियों में हनुमान लंगूर, नेवला, पाम गिलहरी, खेत चूहा, घरेलू चूहा और खरगोश शामिल हैं। अध्ययन क्षेत्र में देखे गए सरीसृपों में छिपकली, कॉमन रैट स्नेक, , इंडियन कोबरा, रसेल वाइपर और करेत शामिल हैं। अध्ययन क्षेत्र में देखे जाने वाले पक्षियों में कॉमन स्विफ्ट, गाय बगुला, अबलक मैना , चील, टीटाई, जलकाग , काला बाज, पहाड़ी कबूतर, रामचिरैया, नीलकंठ, हरियल, भारतीय कोयल, सफ़ेद तीतर, जलमुर्गी, भुजंग, कौआ, भारतीय रॉबिन, फुलचूही, घरेलु गौरैया, बुलबुल, मैना, ब्राह्मणी मैना, कॉमन बब्लर, कॉमन टेलोरबर्ड, तोता, चित्तीदार उल्लू और हुदहुद , आदि। परियोजना के अध्ययन क्षेत्र में अनुसूची-1 प्राणी नहीं पाए गए हैं।

3.8 सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

जनगणना 2011 और जिला जनगणना पुस्तिका 2011 से प्राथमिक सामाजिक सर्वेक्षण और माध्यमिक आंकड़ों के माध्यम से 10 किलोमीटर के दायरे में सामाजिक-जनसांख्यिकीय स्थिति और समुदायों के रुझान के बारे में जानकारी एकत्र की गई। अध्ययन क्षेत्र की सामाजिक-आर्थिक स्थिति का सारांश **तालिका क्रमांक 3.4 और तालिका क्रमांक 3.4 अ** में दिया गया है।

जनसांख्यिकी संरचना

आवास इकाइयाँ क्षेत्र की भौगोलिक संरचना की व्याख्या करती हैं। 10 किमी परिधी नक्शे में कुल 36 गाँव, तखतपुर तहसील के 25 गाँव और बिलासपुर जिला छत्तीसगढ़ के बिलासपुर तहसील के 11 गाँव शामिल हैं।

तालिका क्रमांक 3.4

10 किलोमीटर कि परिधी में आने वाले विभिन्न गांवों के सामाजिक-आर्थिक विकास का सारांश

गाँवों की संख्या	36
कुल घर	23100
कुल जनसंख्या	111802
पुरुष जनसंख्या	57565
महिला आबादी	54237
अनु जा. जनसंख्या	36384
अनु. जनजाती जनसंख्या	9151
कुल साक्षर	68670
कुल निरक्षर	43132
कुल कार्यकर्ता	47345
कुल मुख्य कार्यकर्ता	36441
कुल सीमांत श्रमिक	10904
कुल गैर-श्रमिक	64457

स्रोत: प्राथमिक जनगणना सार 2011, जिला बिलासपुर, छत्तीसगढ़

बुनियादी सुविधाएं

छत्तीसगढ़ राज्य से बिलासपुर जिले की 2011 की जनगणना पुस्तिका के अनुसार परियोजना के क्षेत्र में बुनियादी सुविधा एवम संसाधनों की उपलब्धता, क्षेत्र में शिक्षा, चिकित्सा सुविधा, जल आपूर्ति, पोस्ट और टेलीग्राफ, परिवहन, संचार सुविधा और बिजली की आपूर्ति इत्यादि का विवरण है।

तालिका क्रमांक 3.4 अ

10 किमी परिधी के अध्ययन क्षेत्र में शिक्षा संबंधी सुविधाओं का विवरण

शिक्षा	चिकित्सा	पेयजल	नालिया	संचार	परिवहन	सामाजिक सुरक्षा	मनोरंजन	बिजली
100%	34%	100%	40%	91%	100%	14%	94%	100%

स्रोत: जिला जनगणना पुस्तिका 2011, जिला बिलासपुर, छत्तीसगढ़

4.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभावों एवं शमन उपाय

4.1 निर्माण चरण के दौरान प्रभावों कि पहचान और प्रस्तावित शमन उपाय

परिवेशी वायु गुणवत्ता

निर्माण चरण के दौरान, धूल मुख्य प्रदूषक होगा, जो परियोजना स्थल में विकास गतिविधियों और सड़क पर वाहनों की आवाजाही से उत्पन्न होगा। इसके अलावा, बढ़े हुए यातायात के कारण NO_x और CO की सांद्रता भी थोड़ी बढ़ सकती है। निर्माण गतिविधियों के दौरान उत्पन्न धूल, हालांकि, जल्दी कम हो जाएगी। इसलिए, प्रभाव छोटी अवधि के लिए होगा और निर्माण स्थल पर स्थानीय रूप से सीमित होगा। नियमित रूप से अंतराल पर पानी का छिड़काव सड़कों और काम के क्षेत्रों में स्प्रींकलर का उपयोग करते हुए धूल उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए किया जाएगा।

4.1.1 जल संसाधन और गुणवत्ता

निर्माण चरण के दौरान कोई भी प्रक्रियाकृत अपशिष्ट जल उत्पादन नहीं होगा। टूटे हुए जगहों से बरसात के मौसम के दौरान बहाव की सतह को बंद करके परियोजना क्षेत्र के बाहर बहने वाले मौसमी धारा तक ले जाया जा सकता है। निर्माण अवधि के दौरान अपशिष्ट जल का उत्पादन श्रमिकों के लिए प्रदान की गई स्वच्छता सुविधाओं में घरेलू अपशिष्ट से होगा। बारिश के मौसम में जमीनी काम (काटने और भरने) से बचा जाएगा। संयंत्र कि सड़कों को समतल किया जाएगा। मिट्टी के कटाव को रोकने के लिए संयंत्र परिसर के भीतर मिट्टी को बांधा जायेगा और तेजी से बढ़ती वनस्पति उगाई जाएगी। निर्माण चरण के दौरान मोबाइल शौचालय की सुविधा प्रदान की जाएगी।

4.1.2 परिवेश शोर स्तर

निर्माण चरण के दौरान शोर का प्रमुख स्रोत वाहनों का आवागमन, डोजर्स, स्क्रैपर्स, कंक्रीट मिक्सर, क्रेन, पंप, कम्प्रेसर, वायवीय उपकरण, आरी, वाइब्रेटर आदि जैसे निर्माण उपकरण हैं। 85 डीबी (A) के भीतर शोर के स्तर को बनाए रखने के लिए उपकरणों को उचित रूप से रख रखाव किया जाएगा। जहां भी संभव हो, साइलेंसर और मफलर के साथ उपकरण दिए जाएंगे। जहाँ कहीं भी संभव हो वहाँ डीजी सेट्स जैसी स्थिर मशीनों को ध्वनि रोधी उपकरण उपलब्ध कराए जाएंगे। उच्च शोर उत्पन्न करने वाली निर्माण गतिविधियाँ केवल दिन के समय तक ही सीमित रहेंगी। हरित पट्टे को निर्माण चरण से विकसित किया जाएगा।

4.1.3 पारिस्थितिकी और भूमि पर्यावरण

मौजूदा भूमि औद्योगिक प्रकार कि है जिसमें संयंत्र परिसर के भीतर कोई मौजूदा वनस्पति नहीं देखी गई। साइट की तैयारी में शामिल कोई पेड़ काटना सम्मिलित नहीं है। इस प्रकार, निर्माण चरण के दौरान पारिस्थितिकी और जैव विविधता पर महत्वपूर्ण प्रभाव की परिकल्पना नगण्य है।

CPCB के दिशानिर्देशों के अनुसार क्षेत्र में हरित आवरण को बढ़ाने के लिए स्थानीय और तेजी से बढ़ती पौधों की प्रजातियों को हरित पट्टे के विकास कार्यक्रम के अंतर्गत लगाया जाएगा।

4.2 संचालन चरण के दौरान प्रभावों कि पहचान और प्रस्तावित शमन उपायों

4.2.1 परिवेशी वायु गुणवत्ता

वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

कोयला वाशरी परियोजना के उत्सर्जन में रेलवे साइडिंग पर कच्चा कोयला उतारना, रेलवे साइडिंग से ग्राउंड हॉपर के लिए कोयला परिवहन, कोयला क्रशिंग और स्क्रीनिंग, कच्चे कोयले का ढेर, धोया हुआ कोयला और अस्विकृत कोयला शामिल हैं, रेलवे वैगनों / ट्रकों में धुले कोयले की लोडिंग शामिल हैं, 30 टन क्षमता के ट्रकों (सामयिक), द्वारा कच्चे कोयले, धुले हुए कोयले और रिजेक्ट्स का परिवहन। M/s BECBPL ISCST3 डिस्पोजल मॉडल के प्रस्तावित 1.25 MTPA कोयला वाशरी के कारण वायु गुणवत्ता पर संचयी प्रभावों का आकलन करने के लिए परिवेशी वायु गुणवत्ता मॉडलिंग का उपयोग किया गया था, जिसका उपयोग वाशरी से वायु प्रदूषण भार का आकलन करने के साथ-साथ कोयला परिवहन सड़क के माध्यम से वायु प्रदूषण भार का आकलन करने के लिए किया गया था।

परिवहन (नियंत्रण और नियंत्रण के बिना) के लिए कण के मामलों की 24 घंटे की अधिकतम वृद्धिशील एकाग्रता की कल्पना की गई, क्रमशः $12.0 \mu\text{g} / \text{m}^3$ और $4.2 \mu\text{g} / \text{m}^3$ दक्षिण पश्चिम एवं दक्षिण दक्षिण पश्चिम दिशा में पाया गया।

परिणामी (परियोजना स्थल+वृद्धिशील पर अधिकतम आधारभूत) द. प. एवं द. द. प. दिशा में 1.0 किमी की दूरी पर क्रमशः सांद्रता $99.3\mu\text{g} / \text{m}^3$ और $91.5 \mu\text{g} / \text{m}^3$ होना पाया गया। सबसे खराब स्थिति के लिए मौजूदा और प्रस्तावित परिदृश्य के लिए पार्टिकुलेट मैटर (24 घंटे) के लिए अधिकतम वृद्धिशील जमीनी स्तर की सांद्रता (GLCs), द. प. एवं द. द. प. दिशा में 1.4 किमी की दूरी पर क्रमशः $0.1153\text{g} / \text{m}^3$ और $0.23 / \text{g} / \text{m}^3$ पाया गया।

आस-पास के क्षेत्र में घनी बस्तियां नहीं हैं; परियोजना स्थल से 5 किमी दूर कोर जोन में विरल बस्ती वाले कुछ गाँव हैं। इसके अलावा मौसम संबंधी स्थिति यानी प्रमुख हवा की दिशा उ. पू. एवं उ. उ. पू. दिशाओं में है इसलिए इसका प्रभाव द. प. और द. द. प. दिशा में होगा जहां बहुत सारी वनस्पति अवरोध उपलब्ध हैं इसलिए प्रस्तावित परियोजना के कारण आस-पास की बस्तियों पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

वायु प्रदूषण नियंत्रण के उपाय

- रेलवे साइडिंग पर पानी के छिड़काव का प्रावधान। वैगन अनलोडिंग और ट्रक लोडिंग गतिविधियों के दौरान लगातार पानी का छिड़काव किया जाएगा।
- पक्की सड़कों को रेलवे साइडिंग से ग्राउंड हॉपर तक विकसित किया जाएगा।
- धूल नियंत्रण के उपाय के रूप में कार्य करने के लिए कोयला स्टॉक यार्ड के आसपास वृक्षारोपण विकसित किया जाएगा।
- परिसीमा पर 20 फीट ऊंचाई की अवधारण दीवार का निर्माण किया जाएगा।
- बैग फिल्टर प्रदान किया जाएगा और कन्वेयर बेल्ट ट्रांसफर पॉइंट से धूल को कम करेगा। प्रस्तावित क्रशर इकाई के लिए एक पर्याप्त ऊंचाई (30 मीटर) चिमनी स्थापित किया जाएगा।
- कोयले के आंतरिक परिवहन के लिए ढके हुये कन्वेयर का उपयोग।

- क्रशर इकाई से उड़नेवाली धूल उत्सर्जन बैग फिल्टर का उपयोग करके 50 मिलीग्राम / Nm³ तक शामिल होगा।
- सभी हस्तांतरण बिंदुओं पर धूल निकासी / पानी के छिड़काव की व्यवस्था का प्रावधान।
- संयंत्र की परिसीमा के चारों ओर मोटी ग्रीन बेल्ट को विंड स्क्रीन और डस्ट अरेक्टर के रूप में विकसित किया जाएगा।
- संयंत्र परिसर में वृक्षारोपण संयंत्र क्षेत्र के 33% से अधिक भाग को आच्छादन प्रदान करेगा।

4.2.2 परिवेश शोर स्तर

कोयला वाशरी में मुख्य रूप से क्रशिंग और स्क्रीनिंग ऑपरेशन से शोर उत्पन्न होगा। अन्य शोर स्रोतों में व्हील लोडर के साथ कोयले का लोडिंग, ट्रकों के माध्यम से कोयले का आंतरिक परिवहन, बेल्ट कन्वेयर से शोर और डीजी सेटों से बिजली की अनापूर्ति के मामले शामिल हैं। परिवेश के शोर के स्तर पर प्रभावों की भविष्यवाणी करने के लिए, NEERI द्वारा विकसित 'DHWANI' शोर मॉडल का उपयोग किया गया था। मॉडलिंग के परिणामों से, संयंत्र की सीमा पर परिणामी शोर का स्तर लगभग 50-55 dB (A) था, जो आगे कम दूरी को और कम करेगा। यह देखा जा सकता है कि प्रस्तावित कोयला वाशरी प्लांट संचालन के कारण परिवेश के शोर स्तरों पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ेगा। ध्वनि प्रसार के मार्ग में विभिन्न स्थलाकृतिक विशेषताओं की उपस्थिति के कारण शोर के स्तर को और अधिक ध्यान दिया जाएगा। निर्माण और संचालन चरणों के दौरान किसी भी प्रमुख कंपन स्रोत की अनुपस्थिति के कारण प्रस्तावित परियोजना के कारण संपत्ति और मानव पर कोई भी जमीन कंपन प्रभाव की उम्मीद नहीं है।

प्रस्तावित शोर नियंत्रण के उपाय

- शोर के संचरण को कम करने के लिए इमारत का डिजाइन और लेआउट, विशेष वस्तुओं के अलगाव और प्रतिध्वनि क्षेत्रों से बचने के लिए;
- भारी पर्णसमूह वाले छोटे पेड़ों को सीमा / परियोजना स्थल / वृक्षारोपण क्षेत्र के साथ लगाया जाएगा, जो शोर के प्रसार के लिए एक प्राकृतिक बाधा के रूप में कार्य करेगा;
- संयंत्र पर क्षीणन गुणों के साथ धीरे चलने वाले घटकों का उपयोग / उपकरणों के चारों ओर ध्वनि क्षीणन पैनलों की स्थापना;
- उपकरणों और मशीनरी का आवधिक रखरखाव;
- स्थिर उपकरणों के लिए ध्वनिक बाड़ों का प्रावधान;
- व्हील लोडर और अन्य भारी विद्युतीय उपकरणों में ध्वनी रोधी केबिनों का प्रावधान;
- उच्च शोर पैदा करने वाले क्षेत्रों के संपर्क में कार्य करने वाले श्रमिकों के लिए इयर मफ्स / इयर प्लग का प्रावधान;
- संयंत्र सीमा के आसपास और संयंत्र परिसर के भीतर घने हरित पट्टे का विकास;

- लाउडस्पीकरों का उपयोग CPCB द्वारा निर्धारित नियमों के अनुसार किया जायेगा;
- संयंत्र परिसर में और आसपास के गांवों में शोर की आवधिक निगरानी।

4.3 जल संसाधन और गुणवत्ता

जल संसाधन एवं गुणवत्ता पर प्रभाव

लागू परियोजना स्थल के भीतर कोई सतही जल प्रवाह नहीं है। परियोजना क्षेत्र से सतह के बहाव को जल नालियों के नेटवर्क के माध्यम से टैंक में एकत्र किया जाएगा। पानी का उपयोग वृक्षारोपण, धूल दमन और कोयला धोने के लिए किया जाएगा, जिससे ताजे पानी की मांग कम हो जाएगी।

प्रस्तावित कोयला वाशरी परियोजना के संचालन चरण के दौरान औद्योगिक उद्देश्यों के लिए लगभग 516 m³/दिन एकत्रित पानी की आवश्यकता है। पानी को भूमिगत जल से खींचने का प्रस्ताव होगा, जिसके लिए CGWA को आवेदन प्रस्तुत किया गया है। हालांकि, वर्षा जल संचयन उपायों को संयंत्र परिसर और आसपास के गांवों में लागू किया जाएगा, जिससे, क्षेत्र में भूजल तालिका की स्थिति में सुधार होगा।

प्रस्तावित कोयला वाशरी परियोजना में अपशिष्ट जल / प्रवाह उत्सर्जन के संभावित स्रोतों में तेजी से पानी का बहाव जिसमें कोयला कणों और गाद, कोयला वाशरी प्रवाह और संयंत्र परिसर से घरेलू प्रवाह हैं। इन अपशिष्टों / अपशिष्ट जल, को यदि पर्यावरण (सतह धाराओं / भूमि) में बहा दिया जाता है, तो न केवल पौधों की पानी की आवश्यकता बढ़ जाएगी, बल्कि जल निकायों / भूमि सतहों के महत्वपूर्ण प्रदूषण का भी कारण होगा। कार्यशाला से निकले अपशिष्ट (कार्यशाला कि जमीन को धोने से) नगण्य मात्रा में उत्पन्न होगा। कणों को व्यवस्थित करने और वाशरी प्रक्रिया, छिड़काव और हरित पट्टा वृक्षारोपण प्रयोजनों के लिए पुनर्नवीनीकरण करने के लिए सेटलिंग टैंक में उत्पन्न प्रवाह को इकट्ठा करने के लिए प्रावधान किए जाएंगे।

कोयले के साथ-साथ संबद्ध अपशिष्ट पदार्थ में कोई विषैले तत्व नहीं होते हैं। इसलिए, कोयला स्टैक यार्डों से पानी के रिसाव के कारण भूजल संसाधनों के दूषित होने की कोई संभावना नहीं है। हालांकि, यदि आवश्यक सुरक्षा उपायों को नहीं अपनाया जाता है, तो भंडारण क्षेत्र / वाशरी क्षेत्रों से तेल और तेल के रिसाव होने पर भूजल का संदूषण हो सकता है।

प्रस्तावित जल संरक्षण और जल प्रदूषण नियंत्रण के उपाय

- M/s भाटिया एनर्जी एंड कोल बेनेफिकेशन प्रा.लि. पानी की अधिकतम प्राप्ति के लिए बेल्ट प्रेस के साथ युग्मित उच्च गति थिकनर शामिल पानी की उगाही प्रणाली को लागू करेगा और इस प्रक्रिया में प्राप्त पानी को फिर से इकट्ठा करेगा, जिससे संयंत्र एक शून्य निर्वहन इकाई बन जाएगा। इससे संयंत्र में ताजे पानी की आवश्यकता में भारी कमी आएगी और यह संयंत्र क्षेत्र के बाहर बहने वाले सतही जल संसाधनों की जल गुणवत्ता की रक्षा करेगा।
- इसके अलावा, M/s भाटिया एनर्जी एंड कोल बेनेफिकेशन प्रा.लि. संयंत्र परिसर में वर्षा जल संचयन उपायों को भी लागू करेगा। इसमें संयंत्र परिसर से सेटलिंग टैंक तक तेज पानी के बहाव को रोकने

और कोयले की धुलाई प्रक्रिया में पानी का उपयोग, संयंत्र परिसर में धूल को दबाने और वृक्षारोपण शामिल होगा।

- संयंत्र परिसर से घरेलू अपशिष्ट को STP में प्रवाहित किया जायेगा।
- संयंत्र क्षेत्र और पार्किंग परिसर से जल प्रवाह को सेटलिंग टैंकों की एक श्रृंखला में एकत्र किया जाएगा और इसका उपयोग कोयला धोने, धूल दमन और वृक्षारोपण हेतु किया जाएगा।
- वर्कशॉप से निकले जल को ऑयल एंड ग्रीस के जाल में डाला जाएगा और उपचारित पानी का उपयोग कोयला संग्रह यार्ड में छिड़काव के लिए किया जाएगा।

4.4 भूमि के उपयोग की पद्धति

प्रस्तावित संयंत्र 11.53 एकड़ (4.67 हेक्टेयर) के क्षेत्र में आने वाला है। कोल वाशरी परियोजना का प्रस्तावित भूमि उपयोग की पद्धति का विवरण तालिका क्रमांक 4.1 में दिया गया है।

तालिका क्रमांक 4.1

कोयला वाशरी क्षेत्र की प्रस्तावित भूमि का उपयोग

अनु.क्र.	विवरण	क्षेत्र एकड़ में	क्षेत्र (% में)
1.	प्रसंस्करण संयंत्र का क्षेत्र	0.350	3.04
2.	कोयला भंडारण यार्ड	1.890	16.39
3.	स्वच्छ कोयला भंडारण यार्ड	1.110	9.63
4.	अस्वीकृत कोयला भंडारण यार्ड	0.500	4.34
5.	हरित पट्टा और वृक्षारोपण क्षेत्र	3.810	33.04
6.	जल भंडार और वर्षा जल संचयन क्षेत्र	0.500	4.34
7.	कार्यालय भवन और विश्राम गृह / श्रम कक्ष	1.740	15.09
8.	वजन पुल के क्षेत्र	0.510	4.42
9.	सड़क का क्षेत्र	1.120	9.71
	कुल भूमि	11.530	100.00

भूमि उपयोग स्वरूप पर प्रभाव से बचने के उपाय

- संयंत्र परिसर के भीतर 3.81 एकड़ (33.04%) क्षेत्र में घने हरित पट्टे का विकास;
- संयंत्र के प्राकृतिक भूनिर्माण और प्राकृतिक ढलान को बनाए रखना;
- संयंत्र परिसर के भीतर निर्दिष्ट क्षेत्रों में कच्चे कोयले, धुले हुए कोयले और अस्वीकृत कोयले को रखा जायेगा।

- कोयला परिवहन के लिए उपयोग की जाने वाली आंतरिक सड़कों और सार्वजनिक सड़कों का नियमित रखरखाव।
- कोयला परिवहन के लिए प्रयुक्त गाँव की सड़कों के किनारे वृक्षारोपण।
- धूल उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए उपयुक्त वायु प्रदूषण नियंत्रण उपायों को अपनाना।
- शून्य प्रवाह निर्वहन प्रक्रिया को अपनाना।

4.5 ठोस अपशिष्ट उत्सर्जन एवं प्रबंध

- प्रस्तावित कोयला वाशरी में 1.25 मिलियन टन कच्चे कोयले को धोने का प्रस्ताव है। प्रस्तावित कोयला वाशरी से अस्वीकृत कोयला उत्पन्न होगा। इन अस्वीकृत कोयलो में काफी मात्रा में कार्बन सामग्री होती है इसलिए इसे बिजली के उत्पादन के लिए ईंधन बनाने के लिए कोयले के साथ मिश्रण के रूप में उपयोग किया जाएगा और इसे पास की बिजली बनाने वाली इकाइयों को बेचा जाएगा।
- थिकनर से निकले स्लज को वाशरी से निकले अस्वीकृत कोयला के साथ मिश्रित किया जाएगा और उपयोगकर्ता उद्योगों को आपूर्ति की जाएगी।
- स्पेंट ऑयल और ग्रीस को अलग-अलग एकत्र किया जाएगा और रिसाव से सुरक्षित कंटेनरों में संग्रहित किया जाएगा और इसे CPCB / CECB अधिकृत पुनरुपयोग करनेवाले विक्रेताओं को बेचा जाएगा।
- मशीनों के क्षतिग्रस्त / घिसे हुए हिस्सों को एकत्रित कर शेड में कंक्रीट के फर्श पर संग्रहित किया जाएगा। इन भागों को विनिर्माण कंपनी को वापस कर दिया जाएगा या अधिकृत रीसाइक्लिंग विक्रेताओं को बेच दिया जाएगा।
- कैंटीन से खाद्य अपशिष्ट को वृक्षारोपण क्षेत्र में प्रदान की एक गड्ढे में डाल दिया जाएगा और इसका हरित पट्टा क्षेत्र में वृक्षारोपण हेतु खाद के रूप में उपयोग किया जाएगा।
- प्लांट से लगभग 6 किग्रा / दिन घरेलू ठोस अपशिष्ट उत्पन्न होगा जिसमें जैविक के रूप में कैंटीन से निकलने वाले खाद्य अपशिष्ट सहित टूटे हुए ग्लास, ड्रम, पेपर, पॉलिथीन बैग आदि जैसे अजैविक सामग्री शामिल हैं। जैविक और अजैविक कचरे को स्थल पर ही अलग किया जाएगा। वृक्षारोपण क्षेत्र में प्रदान किए गए खाद गड्ढे में जैविक पदार्थ डाले जाएंगे और हरित पट्टा क्षेत्र में वृक्षारोपण के लिए खाद के रूप में उपयोग किया जाएगा। अधिकृत विक्रेताओं को अजैविक अपशिष्ट पदार्थ भेजा जाएगा।

4.6 जैविक पर्यावरण

अनियंत्रित परिस्थितियों में प्रस्तावित कोयला वाशरी के कारण और इसके आसपास के 1 किमी क्षेत्र में पौधों की प्रजातियों के पत्तों के पर्णदल पर धूल के जमाव के कारण प्रकाश संश्लेषण की दर में गिरावट आ सकती है और पौधे की वृद्धि कम हो सकती है और बाद में 10 मी से 5 के पैमाने पर कृषि क्षेत्र पर प्रभाव डाल सकती है। परियोजना स्थल के 10 किमी के दायरे में कोई वन भूमि, राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य और बायोस्फीयर रिजर्व नहीं है। बफर जोन में कोई दुर्लभ, स्थानिक और लुप्तप्राय प्रजातियां नहीं पाई गई हैं। आस-पास के सड़क परिवहन के कारण स्थानीय पौधों की प्रजातियों के पर्णदल पर धूल का

जमाव होता है, जिसके परिणामस्वरूप प्रकाश संश्लेषण की दर में गिरावट हो सकती है और पौधे की वृद्धि में कमी आ सकती हैं। विभिन्न वायु प्रदूषकों विशेष रूप से कण (धूल) और SO₂ के उच्च सांद्रता के संपर्क में आने पर कृषि फसलों की क्षति हो सकती हैं। पौधे पर दिखाई देने वाले चिह्नों से लेकर, विकास और उपज को कम करने, पौधे का असमय नष्ट होना है।

प्रस्तावित जैव पर्यावरण संरक्षण के उपाय

- भरन, उतराई, आंतरिक सड़कों आदि पर सेंसर आधारित पानी का छिड़काव स्थापित किया जाएगा।
- कोयला स्टॉकयार्ड के लिए स्थिर वॉटर पानी का छिड़काव बंद आंतरिक बेल्ट कन्वेयर कोयला क्रशर गीला कोयला धोने की प्रक्रिया में बैग फिल्टर का प्रावधान;
- जेट स्प्रींकलर (स्वतः) उड़ने वाले उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए. संयंत्र परिसर के चारों ओर घने हरित पट्टे का विकास ;
- परिसीमा से 20 फीट ऊंचाई की अवधारण दीवार का निर्माण किया जाएगा;
- उच्च विकास दर, घने और उच्च कैनोपी वाले पौधे, उच्च APTI होने, और जीवित रहने की दर 90% से अधिक होने पर प्राथमिकता दी जाएगी।
- 1.54 हे. के क्षेत्र में कुल 2464 पौधे लगाए जाएंगे।

4.7 सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

- प्रस्तावित कोयला वाशरी के लिए भूमि पहले से ही M/s BECBPL के स्वामित्व में है। परियोजना में कोई पुनर्वास और पुनःस्थापन शामिल नहीं है।
- प्रस्तावित कोयला वाशरी में प्रत्यक्ष कर्मचारियों के रूप में लगभग 30 श्रमिकों की आवश्यकता होगी। यह स्थानीय लोगों को रोजगार के अवसर प्रदान करेगा क्योंकि अधिकांश श्रमिकों को पास के गांवों से नियुक्त किया जाएगा।
- कोयला धुलाई गतिविधियों के कारण, आसपास के गांवों में वाहनों की आवाजाही बढ़ जाएगी।
- कोयला वाशरी की स्थापना से मौजूदा बुनियादी सुविधाओं जैसे सड़क, बिजली, संचार सुविधाएं आदि में सुधार होगा।
- कंपनी के निगमित सामाजिक उत्तरदायित्व के तहत M/s भाटिया एनर्जी एंड कोल बेनेफिकेशन प्रा. लि. आसपास के गांवों में विभिन्न सामाजिक-आर्थिक विकास कार्यक्रम शुरू करेगा, जिससे आसपास के गांवों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार होगा।

5.0 पर्यावरणीय निगरानी कार्यक्रम

G.M (कोल वाशरी) के नियंत्रण में प्रस्तावित कोयला वाशरी परियोजना के लिए एक पर्यावरण प्रबंधन सेल (EMC) की स्थापना की जाएगी। । EMC का संचालन पर्याप्त योग्यता और पर्यावरण प्रबंधन के क्षेत्र में

अनुभव रखने एक पर्यावरणीय प्रबंधक की अध्यक्षता में किया जाएगा। परिवेशी वायु गुणवत्ता, सतह और भूजल की गुणवत्ता, परिवेश के शोर के स्तर आदि की पर्यावरणीय निगरानी MOEFCC द्वारा मान्यता प्राप्त शाखाओं के माध्यम से नियमित रूप से की जाएगी और रिपोर्ट CECB/MoEFCC को सौंपी जाएगी।

6.0 जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना

प्रस्तावित कोयला वाशरी परियोजना में जोखिम का आकलन आग, विस्फोट और विषाक्तता के लिए किया गया है एवं शमन उपायों को EIA / EMP रिपोर्ट में सुझाया गया है।

प्राकृतिक प्रभावों और मानव कारणों से आपदाओं का सामना करने के लिए एक विस्तृत आपदा प्रबंधन योजना, ईआईए / ईएमपी रिपोर्ट में जीवन की सुरक्षा, पर्यावरण की सुरक्षा, स्थापना की सुरक्षा, उत्पादन की बहाली और प्राथमिकताओं की इसी क्रम में निस्तारण संचालन के लिए तैयार और निगमित है। आपदा प्रबंधन योजना के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए, इसका व्यापक रूप से प्रसार किया जाएगा और प्राअभ्यास के माध्यम से कर्मियों को प्रशिक्षण दिया जाएगा। आपदा प्रबंधन योजना में स्थल कि सुविधाओं, प्रक्रियाओं, कर्तव्यों और जिम्मेदारियों, संचार आदि पर विस्तार से विचार किया जाता है।

7.0 परियोजना के लाभ

लोखंडी गाँव में कोयला वाशरी की प्रस्तावित परियोजना से क्षेत्र का विकास होगा और इसके परिणामस्वरूप अप्रत्यक्ष और प्रत्यक्ष रूप से रोजगार के अवसर प्राप्त होंगे जिसके परिणामस्वरूप मध्य क्षेत्र और कोयला वाशरी स्थल के आसपास के क्षेत्र में लोगों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार होगा। । इस CSR नीति के अनुसार, M/s BECBPL निम्नलिखित क्षेत्रों में सामुदायिक कल्याण गतिविधियों को अंजाम देगा:

- सामुदायिक विकास
- शिक्षा
- स्वास्थ्य और चिकित्सा देखभाल
- जल निकासी और स्वच्छता
- सड़कें

पूँजीगत लागत के रूप में 21 लाख रुपये का प्रावधान और निकटवर्ती गांवों में सामाजिक-आर्थिक कल्याण गतिविधियों के कार्यान्वयन के लिए आवर्ती खर्चों के रूप में 18 लाख रुपये प्रतिवर्ष खर्च का प्रस्ताव किया गया है। इसके अलावा, निगमित पर्यावरण उत्तरदायित्व (C.E.R.) के अनुसार, सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरण जैसे सतत विकास के लिए 30 लाख रुपये खर्च किए जाएंगे।

8.0 पर्यावणीय प्रबंधन योजना

एक पर्यावरण प्रबंधन योजना में परियोजना के कार्यान्वयन और संचालन के दौरान किए जाने वाले शमन, प्रबंधन, निगरानी और संस्थागत उपायों के निम्नलिखित समूह शामिल हैं, ताकि प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभावों को समाप्त किया जा सके या उन्हें स्वीकार्य स्तरों तक कम किया जा सके।

- पर्यावरण का समग्र संरक्षण।

- प्राकृतिक संसाधनों और पानी का कम से कम उपयोग।
- संयंत्र कार्यकर्ता की सुरक्षा, कल्याण और अच्छा स्वास्थ्य।
- सभी नियंत्रण उपायों का प्रभावी संचालन सुनिश्चित करेंगे।
- संभावित आपदाओं और दुर्घटनाओं के लिए सतर्कता।
- संचयी और दीर्घकालिक प्रभावों की निगरानी।
- सभी नियंत्रण उपायों का प्रभावी संचालन सुनिश्चित करेंगे।
- अपशिष्ट उत्पादन और प्रदूषण पर नियंत्रण।

पर्यावरण प्रबंधन योजना का विवेकपूर्ण उपयोग पर्यावरण के घटकों को संबोधित करता है, जो परियोजना में विभिन्न कार्यों से प्रभावित होने की संभावना है। पूंजीगत लागत के रूप में 185 लाख रुपये और आवर्ती खर्च के रूप में 73 लाख रुपये का बजट पर्यावरण प्रबंधन योजना के कार्यान्वयन के लिए आवंटित किया गया है।

9.0 निष्कर्ष

M/s भाटिया एनर्जी एंड कोल बेनेफिकेशन प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित 1.25 MTPA कोयला वाशरी परियोजना समीप के गांवों के समग्र विकास के लिए फायदेमंद होगी। कुछ पर्यावरणीय पहलुओं जैसे धूल उत्सर्जन, शोर, अपशिष्ट जल उत्पादन, यातायात घनत्व, आदि को आसपास के वातावरण पर पड़ने वाले प्रभावों से बचने के लिए अनुमन्य मानदंडों के भीतर नियंत्रित करना होगा। आवश्यक प्रदूषण नियंत्रण उपकरण जैसे बैग हाउस, पानी के छिड़काव, बाड़े आदि संयंत्र के बुनियादी ढांचे का अभिन्न हिस्सा बनेंगे। क्षेत्र के पर्यावरण और सामाजिक-आर्थिक वातावरण पर प्रभावों को नियंत्रित / कम करने के लिए अतिरिक्त प्रदूषणीय नियंत्रण उपायों और पर्यावरण संरक्षण उपायों को अपनाया जाएगा। संयंत्र परिसर के भीतर और परिवहन सड़क के साथ घने हरित पट्टे के विकास जैसे उपाय और आस-पास के गांवों में वर्षा जल संचयन को लागू किया जाएगा आदि। कंपनी द्वारा अपनाए जाने वाले CSR और CER के उपायों से आस-पास के गांवों की सामाजिक, आर्थिक और बुनियादी ढांचा उपलब्धता की स्थिति में सुधार होगा।

प्रस्तावित कोयला वाशरी के समग्र प्रभाव सकारात्मक होंगे और इसके परिणामस्वरूप आस-पास के गांवों की सामाजिक-आर्थिक वृद्धि होगी।

10.0 परामर्शदाता का विवरण

M/s BECBPL की प्रस्तावित विस्तार परियोजना के लिए पर्यावरण अध्ययन मेसर्स एनाकॉन लेबोरेटरीज प्राइवेट लि. नागपुर (मेसर्स ALPL) द्वारा कराया गया है। एनाकॉन को 1993 में एक विश्लेषणात्मक परीक्षण प्रयोगशाला के रूप में स्थापित किया गया था और अब मध्य भारत क्षेत्र में पर्यावरण व खाद्य के लिए परीक्षण प्रयोगशाला द्वारा समर्थित एक प्रमुख पर्यावरण परामर्शी फर्म है। मेसर्स ALPL सरकारी संस्थानों के अनुभवी पूर्व वैज्ञानिकों और विषय विशेषज्ञ वैज्ञानिकों के उत्कृष्ट युवा वैज्ञानिकों का एक समूह है। यह QCI - NABET RA - 211th AC मिटींग, दिनांक Nov 8, 2019 rev. 01 अनुसार गुणवत्ता

प्रस्तावित 1.25 एम.टी.पी.ए. कोल वाशरी (वेट प्रोसेस) ग्राम - लोखंडी, तहसील - तखतपुर,
जिला - बिलासपुर, राज्य- छत्तीसगढ़.



M/s. भाटिया एनर्जी एंड कोल बेनेफिकेशन प्रा. लि.

परिषद(QCI) द्वारा पर्यावरण अध्ययन करने के लिए पर्यावरण व वन मंत्रालय नई दिल्ली मान्यताप्राप्त सलाहकर है.