

# **DRAFT ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT REPORT & ENVIRONMENT MANAGEMENT PLAN of**

**M/s Tiwarta Cool Beneficiation Limited  
at  
Village- Limha, Tehsil & District- Bilaspur (C.G)  
Area: 8.068 ha  
at**

**Khasra no: - 62, 63, 65 (66/2, 67), 68, 69, 70/2, 38/2, 42/1, 42/2, 44/1, 49/3, 73/1, 73/2 ,75,79,74,76, 54,77, 87, 38/1, 78, 37/4, 37/8, 47/1, 47/2, 49/1, 50, 51, 52, 53, 55, 56/1, 56/2, 56/3 ke, 56/3kh, 56/4, 56/5, 57, 58, 59, 60, 61/3, 66/1, 71, 72 and 37/2,  
Capacity –2.48 Million Tons per annum**

## **Executive Summary – Hindi**

## **Applicant**

*Director- Shri Ashok Kumar  
M/s Tiwarta Coal Beneficiation Limited*



Contact: 8826287364, 9555548342  
GSTIN-09AATFP5994M1ZY  
PAN- AATFP5994M



Accredited by QCI NABET

**Consultant – P&M Solution  
1<sup>st</sup> floor c-88, Sector -65 , Noida Uttar Pradesh -201301**

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिशिएशन लिमिटेड

## कार्यकारी सारांश

### **परिचय**

भारत में अधिकांश भंडार बहुत निम्न श्रेणी (एफ-जी ग्रेड, 50% तक बहुत उच्च राख) के हैं। दूसरी ओर, इस्पात, बिजली और सीमेंट क्षेत्र की अधिक मांग के कारण स्वच्छ कोयले की मांग बढ़ रही है। इसलिए, मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिशिएशन लिमिटेड ने इस कोल वाशरी की योजना बनाई है, जो कोयला खदानों के पास है, मुख्य रेलवे लाइन के साथ रेलवे साइडिंग पहले से मौजूद है और संभावित ग्राहक उपलब्ध हैं।

इससे पहले मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिशिएशन लिमिटेड के लिए पत्र संदर्भ क्रमांक 913/SEIAACG/कोलवाशरी/बिलासपुर-/311- रायपुर दिनांक 22/01/2018 द्वारा 0.96 MTPA के लिए EC लिया गया था।

मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिशिएशन लिमिटेड ने ग्राम: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर में कोल वाशरी क्षमता को 0.96 MTPA से बढ़ाकर 2.48 MTPA करने का प्रस्ताव स्वच्छ कोयला ग्राहकों को वापस दिया जाएगा। ग्राहक साउथ ईस्टर्न कोलफील्ड्स लिमिटेड (एसईसीएल) की कई कोयला खदानों से कच्चा कोयला प्राप्त करेंगे, विशेष रूप से कोरबा जिले (घेवरा, दीपिका, कुसमुंडा खदानों) में स्थित हैं।

2.48 एमटीपीए क्षमता की कोल वाशरी परियोजना ईआईए अधिसूचना दिनांक 14-9-2006 के अनुसार "श्रेणी-बी" के अंतर्गत आती है, जिसे अधिसूचना 1886 (ई) दिनांक 20-4-2022 द्वारा संशोधित किया गया है। पर्यावरण प्रभाव आकलन (ईआईए) अध्ययन करने के लिए संदर्भ की शर्तें (टीओआर) प्राप्त करने के लिए आवेदन प्रस्तुत किया गया था। राज्य स्तरीय विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति छत्तीसगढ़ (एसईएसी) ने पत्र क्रमांक 651/एसईएसी/सीजी/वाशरी/बिलासपुर/2295 दिनांक 22.06.2023 के माध्यम से मानक टीओआर निर्धारित किया है। जन सुनवाई के संचालन के लिए ईआईए रिपोर्ट तैयार की गई है। जन सुनवाई के परिणामों को शामिल करने के बाद अंतिम ईआईए रिपोर्ट तैयार की जाएगी तथा मूल्यांकन एवं पर्यावरणीय मंजूरी (ईसी) प्रदान करने के लिए एसईएसी को प्रस्तुत की जाएगी।

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिशिएशन लिमिटेड

## स्थान

गांव: लिम्हा, तहसील और जिला: बिलासपुर, छत्तीसगढ़ और अक्षांश: 22° 17'11.1"N

देशांतर: 82°17'53.9"E

## कनेक्टिविटी

लीज़ एरिया बिलासपुर कटघोरा रोड (0.30 किमी, दक्षिण पूर्व), चक्रभाटा एयरपोर्ट 36 किमी दक्षिण पश्चिम बिलासपुर लगभग 29 किमी दक्षिण पश्चिम में है

## प्रोजेक्ट प्रस्तावक का डाक/पत्राचार पता:

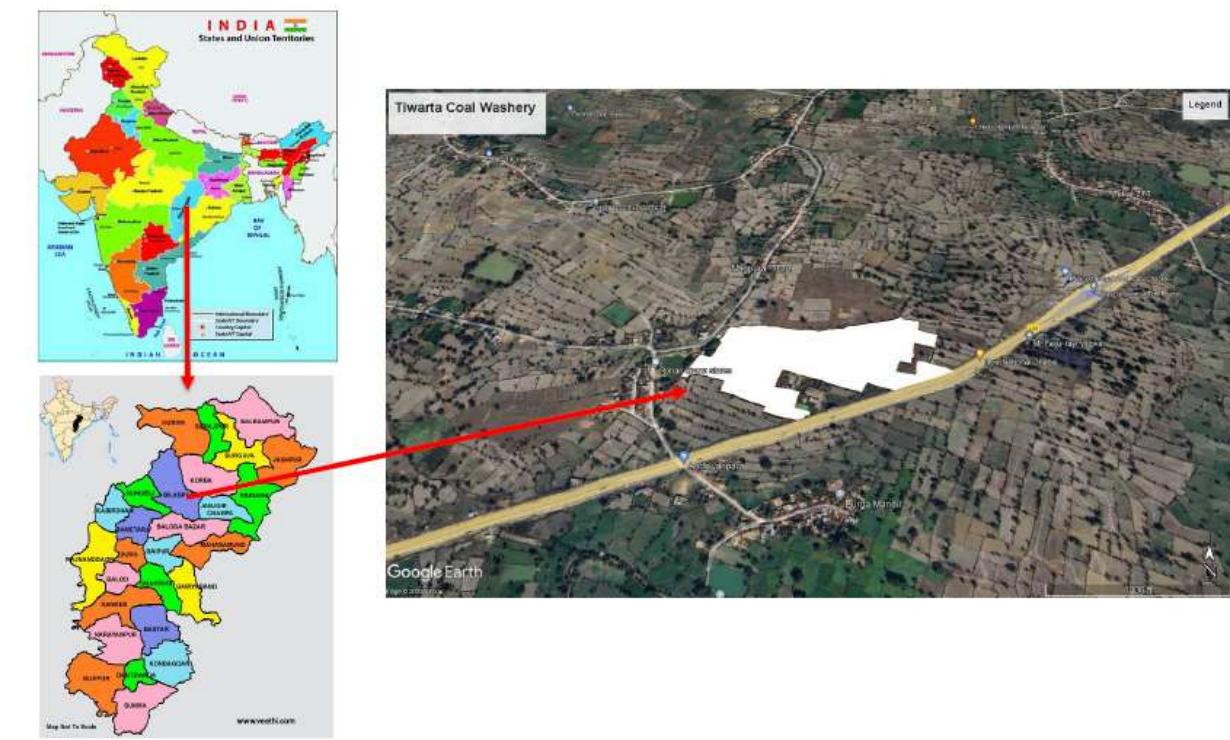
मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिशिएशन लिमिटेड

गांव: लिम्हा, तहसील और जिला: बिलासपुर

## प्रोजेक्ट का आकार

कोल वाशरी की क्षमता 2.48 एमटीपीए होगी। प्रोजेक्ट में 75 कर्मचारी सीधे तौर पर काम करेंगे। प्रोजेक्ट की वजह से करीब 25 कर्मचारियों को अप्रत्यक्ष रोजगार मिलेगा। अब कंपनी का विस्तार 0.96 से 2.48 एमटीपीए हो गया है।

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिसिएशन लिमिटेड



Google Map of the Project

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिसिएशन लिमिटेड

### धुले हुए कोयले के उपयोग के लाभ

- बिजली उत्पादन दक्षता में वृद्धि, मुख्य रूप से निष्क्रिय सामग्री के दहन प्रक्रिया से गुजरने पर ऊर्जा हानि में कमी के कारण
- संयंत्र उपयोग कारक में सुधार जिसके परिणामस्वरूप संयंत्र उपलब्धता में वृद्धि हुई
- निवेश लागत में कमी
- कम टूट-फूट और ईंधन और राख से निपटने की लागत में कमी के कारण संचालन और रखरखाव (ओएंडएम) लागत में कमी
- परिवहन क्षेत्र में ऊर्जा संरक्षण और परिवहन लागत में कमी
- कम अशुद्धियाँ और कोयले की गुणवत्ता में सुधार जिससे ईंधन की खपत में कमी
- धुआँ और धूल उत्सर्जन में कमी जिससे वायु प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली पर भार में कमी
- कम राख के कारण निपटान किए जाने वाले ठोस अपशिष्ट की मात्रा में कमी। इससे राख निपटान क्षेत्र में कमी आएगी
- सहायक बिजली खपत में कमी • ईंधन तेल समर्थन में कमी/उन्मूलन
- भट्टी की दीवार स्लैगिंग, बॉयलर ट्यूब रिसाव, क्लिंकर गठन, असामान्य क्षरण आदि में कमी।
- बॉयलर की दक्षता में सुधार और बॉयलर और उसके सहायक उपकरणों के रखरखाव में कमी
- विदेशी सामग्री की अनुपस्थिति के कारण कोयला मिलों में आउटेज/डाउन टाइम में कमी।

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिसिएशन लिमिटेड

उपर्युक्त से यह देखा जा सकता है कि कोयले की धुलाई से परिचालन दक्षता प्राप्त करने और थर्मल प्लांट के बेहतर प्रदर्शन में मदद मिलती है, इस प्रकार यह राष्ट्रीय और क्षेत्रीय हित में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

## परियोजना का विवरण

कोयला वाशरी पर्यावरण के अनुकूल होगी जिसमें क्लोज सर्किट वाटर सिस्टम होगा जिसमें क्लासिफाइंग साइक्लोन, हाई फ्रीकेंसी स्क्रीन, थिकनेर, मल्टी रोल बेल्ट प्रेस फिल्टर शामिल होंगे। वाशरी आधुनिक इंस्ट्रुमेंटेशन और पीएलसी कंट्रोल के साथ अत्याधुनिक होगी। कोयला वाशिंग प्लांट की क्षमता 2.48 मिलियन टन प्रति वर्ष कच्चे कोयले की होगी, जिसके निम्नलिखित पैरामीटर होंगे:

<b>क्षमता</b>	: 500 टीपीएच।
<b>एक वर्ष में परिचालन दिनों की संख्या</b>	: 310 दिन।
<b>परिचालन घंटों की संख्या</b>	: 20 घंटे (02½ शिफ्ट संचालन में)
<b>प्लांट उपयोग</b>	: 80%।
<b>वार्षिक थ्रूपुट</b>	: $500 \text{ टन} \times 20 \text{ घंटे} \times 310 \text{ दिन} \times 0.8 = 24,80,000 \text{ टीपीए}$
<b>वॉशिंग प्लांट एक चरण पृथक्करण (दो उत्पाद) होगा।</b>	
<b>कच्चा कोयला</b>	- राख 45%
<b>धोया हुआ कोयला</b>	- राख-34%, नमी-11%, एफसी-34%, वीएम -27%
<b>खारिज कोयला</b>	उपज 80%, जीसीवी- 4350 किलो कैलोरी/किग्रा।
	- राख 65%, एफसी 21% वीएम 19%
	नमी - 8%, जीसीवी - 1950 किलो कैलोरी/किग्रा।

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिसिएशन लिमिटेड

दर्शाए गए उपज के आंकड़े अस्थायी हैं और केवल अनुमान लगाने के उद्देश्य से हैं। वास्तविक उपज के आंकड़े बनाम उत्पाद की गुणवत्ता का अनुमान ROM कोयले पर पूर्ण पैमाने पर धुलाई क्षमता का संचालन करने के बाद ही लगाया जा सकता है।

## सामग्री संतुलन

Name	Yield In %	Ash Content %	Quantity, MTPA
Rom Coal (Input)	-	40	2.48
Washed Coal, (Product)	80	34	1.984
Reject, (By Product)	20	65	0.496
<b>Total</b>			<b>2.48 MTPA</b>

## पर्यावरण का विवरण

इस खंड में क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे के आधारभूत अध्ययनों का विवरण है। एकत्रित किए गए डेटा का उपयोग प्रस्तावित खनन परियोजना के आस-पास के मौजूदा पर्यावरण परिवृश्य को समझने के लिए किया गया है, जिसके विरुद्ध परियोजना के संभावित प्रभावों का आकलन किया जा सकता है। प्रस्तावित खनन के संबंध में पर्यावरणीय डेटा एकत्र किया गया है:-

- (ए) भूमि
- (बी) जल
- (सी) वायु
- (डी) शोर
- (ई) जैविक
- (एफ) सामाजिक-आर्थिक

**(ए) भूमि उपयोग:** भूमि उपयोग को कृषि भूमि, बस्ती, तथा नदी और वन क्षेत्र में विभाजित किया गया है जैसा कि मानचित्र में दिखाया गया है। यह क्षेत्र उपजाऊ है और कृषि भूमि के अनुपात में इसका प्रभुत्व है।

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिसिएशन लिमिटेड

उपलब्ध द्वितीयक डेटा के अनुसार पट्टा क्षेत्र के 10 किमी परिधि के भीतर कोई राष्ट्रीय उद्यान, बायोस्फीयर रिजर्व, जीवों के प्रवासी मार्ग और राष्ट्रीय स्मारक नहीं है। पट्टा क्षेत्र के भीतर कोई बस्ती नहीं है।

## आधारभूत पर्यावरण के विश्लेषण परिणाम

### (ए) मृदा पर्यावरण

मृदा की भौतिक विशेषताओं को विशिष्ट मापदंडों जैसे कि थोक घनत्व, छिद्रण, जल धारण क्षमता, पीएच, विद्युत चालकता और बनावट के माध्यम से चिह्नित किया गया था। पोषक तत्वों की उपलब्धता में मिट्टी का पीएच महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। मिट्टी की सूक्ष्मजीवी गतिविधि के साथ-साथ धातु आयनों की घुलनशीलता भी पीएच पर निर्भर करती है। अध्ययन क्षेत्र में, मिट्टी के पीएच में भिन्नताएं थोड़ी अम्लीय से क्षारीय (7.24 से 7.83) पाई गई। विद्युत चालकता (ईसी) मिट्टी में घुलनशील लवण और आयनिक गतिविधि का एक माप है। एकत्रित मिट्टी के नमूनों में चालकता 351 से  $452\mu\text{mhos}/\text{cm}$  तक थी। कम थोक घनत्व वाली मिट्टी की भौतिक स्थिति अनुकूल होती है, जबकि उच्च थोक घनत्व वाली मिट्टी कृषि फसलों के लिए खराब भौतिक स्थिति प्रदर्शित करती है।

### (बी) जल पर्यावरण

#### भूजल अवलोकन:

- आईएस-10500 मानकों के अनुसार पीने के पानी के नमूनों के लिए निर्धारित पीएच सीमा 6.5 से 8.5 है। इस सीमा से अधिक होने पर पानी श्लेष्म झिल्ली या जल आपूर्ति प्रणाली को प्रभावित करेगा। अध्ययन अवधि के दौरान, भूजल के लिए पीएच 7.06 से 7.41 तक भिन्न था। अध्ययन अवधि के दौरान अध्ययन क्षेत्र में एकत्र किए गए सभी नमूनों के पीएच मान सीमा के भीतर पाए गए।

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिसिएशन लिमिटेड

- आईएस-10500 मानकों के अनुसार कुल घुलित ठोस पदार्थों के लिए वांछनीय सीमा 500 मिलीग्राम/लीटर है जबकि वैकल्पिक स्रोत की अनुपस्थिति में अनुमेय सीमा 2000 मिलीग्राम/लीटर है।

सतही जल अवलोकन:

- विश्लेषण के परिणाम संकेत देते हैं कि पीएच 7.02 और 7.91 के बीच है।
- क्लोराइड 54 से 71 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में पाया गया। परिणामों के आधार पर यह स्पष्ट है कि नमूनों के अधिकांश पैरामीटर सीपीसीबी के 'श्रेणी 'सी' मानकों (तालिका 3.5) का अनुपालन करते हैं, जो पारंपरिक उपचार और कीटाणुशोधन के बाद केवल पेयजल स्रोत के लिए उनकी उपयुक्तता को इंगित करते हैं।

### (सी) परिवेशी वायु गुणवत्ता

वायु गुणवत्ता निगरानी, उपशमन कार्यक्रमों की प्रभावशीलता के मूल्यांकन और उचित नियंत्रण उपायों को विकसित करने के लिए आवश्यक है। अध्ययन क्षेत्र में दर्ज किए गए पीएम 2.5 का न्यूनतम और अधिकतम स्तर  $23.21 \mu\text{g}/\text{m}^3$  से  $46.25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  की सीमा में था। अध्ययन क्षेत्र में दर्ज किए गए पीएम 10 का न्यूनतम और अधिकतम स्तर 49.64 से  $79.21 \mu\text{g}/\text{m}^3$  की सीमा में था। अध्ययन क्षेत्र में SO<sub>2</sub> की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता 6.08 से  $18.61 \mu\text{g}/\text{m}^3$  दर्ज की गई। अध्ययन क्षेत्र में NO<sub>2</sub> का न्यूनतम और अधिकतम स्तर  $14.32 \mu\text{g}/\text{m}^3$  से  $28.20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  की सीमा में दर्ज किया गया।

### (घ) शोर वातावरण

कुछ क्षेत्रों में देखे गए शोर के मान मुख्य रूप से वाहनों के आवागमन के कारण हैं। अध्ययन क्षेत्र में प्रति घंटे रात के समय Leq (Ln) का आकलन 41.9 से 49.2 dB (A) और प्रति घंटे

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिसिएशन लिमिटेड

दिन के समय Leq (Ln) का आकलन 55.5 से 63.9 dB (A) तक भिन्न होता है। इसलिए, अध्ययन क्षेत्र के 10 किमी क्षेत्र में शोर की गुणवत्ता की स्थिति MoEF मानकों के भीतर है।

## पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी)

### परिचय

विभिन्न विनियामक एजेंसियों द्वारा वायु और जल में प्रदूषकों के उत्सर्जन को सीमित करने के लिए मानक निर्धारित किए गए हैं। इसी प्रकार, उद्योगों को अपनी उत्पादन प्रक्रियाओं में संसाधनों के कुशल उपयोग की अनुमति देने और उत्पाद की प्रति इकाई अपशिष्ट की मात्रा को कम करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए प्रत्येक वर्ष एक पर्यावरण विवरण तैयार करने के लिए एक अनिवार्य अभ्यास की सिफारिश की जाती है। यह अपने आप में पर्याप्त नहीं है क्योंकि यह इस बात का आश्वासन नहीं देता है कि इसका पर्यावरण प्रदर्शन न केवल विधायी और नीतिगत आवश्यकताओं को पूरा करता है, बल्कि आगे भी पूरा करता रहेगा। इसलिए, यह सुनिश्चित करने के लिए कि क्षेत्र की गतिविधियाँ, उत्पाद और सेवाएँ वहन क्षमता (सहायक और आत्मसात करने की क्षमता) आधारित मुद्दों के अनुरूप हैं, उद्योग स्तर पर पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली (ईएमएस) का सुझाव दिया जाता है। चूंकि यह गुणवत्ता प्रणालियों के अनुरूप है, इसलिए यह अनुशंसा की जाती है कि प्रस्तावित संयंत्र निम्नलिखित उप-अनुभागों में उल्लिखित अनुसार एक विकसित करें। ईएमएस-इसकी स्थापना, भूमिका और जिम्मेदारियाँ बाद में दी गई हैं।

### पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली का गठन

प्रत्येक उद्योग द्वारा गठित की जाने वाली पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली उसे अपने लाभकारी

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिसिएशन लिमिटेड

प्रभावों को अधिकतम करने और रोकथाम पर जोर देते हुए इसके प्रतिकूल प्रभावों को न्यूनतम करने में सक्षम बनाएगी। इसमें निम्नलिखित शामिल होना चाहिए:

- उद्योग की प्रस्तावित गतिविधियों, उत्पादों और सेवाओं से उत्पन्न होने वाले पर्यावरणीय प्रभावों की पहचान करना और उनका मूल्यांकन करना ताकि उनमें से महत्वपूर्ण का निर्धारण किया जा सके; और
- घटनाओं, दुर्घटनाओं और संभावित आपातकालीन स्थितियों से उत्पन्न होने वाले पर्यावरणीय प्रभावों की पहचान करना और उनका मूल्यांकन करना।

## पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली का कार्यान्वयन

यह आवश्यक है कि उद्योग का शीर्ष प्रबंधन पर्यावरण की दृष्टि से अपनी गतिविधियों के विकास के लिए प्रतिबद्ध हो और इस उद्देश्य को प्राप्त करने में सभी प्रयासों का समर्थन करे। कोई औपचारिक पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली न रखने वाला उद्योग पहले पर्यावरण के संबंध में अपनी वर्तमान स्थिति को एक प्रारंभिक पर्यावरण समीक्षा के माध्यम से स्थापित करता है। उद्योग के प्रबंधन को सक्रिय रूप से पर्यावरण नीति शुरू करनी चाहिए, विकसित करनी चाहिए और उसका समर्थन करना चाहिए, जो इसकी गतिविधियों, उत्पादों और सेवाओं और उनके पर्यावरणीय प्रभावों के लिए प्रासंगिक हो।

## • पर्यावरण प्रबंधन कार्यक्रम

पर्यावरण प्रबंधन कार्यक्रम की स्थापना उद्योग की पर्यावरण नीति के अनुपालन और पर्यावरणीय उद्देश्यों और लक्ष्यों की प्राप्ति की कुंजी है। इसमें प्रत्येक स्तर पर लक्ष्यों को प्राप्त करने की जिम्मेदारी और उसके साधन निर्धारित किए जाने चाहिए। इसमें उद्योगों की पिछली गतिविधियों के परिणामों के लिए आवश्यक कार्रवाई के साथ-साथ नए उत्पादों के विकास के

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिसिएशन लिमिटेड

जीवन चक्र को संबोधित करना चाहिए ताकि प्रतिकूल प्रभावों को प्रभावी ढंग से नियंत्रित किया जा सके।

## पर्यावरण प्रबंधन समीक्षा

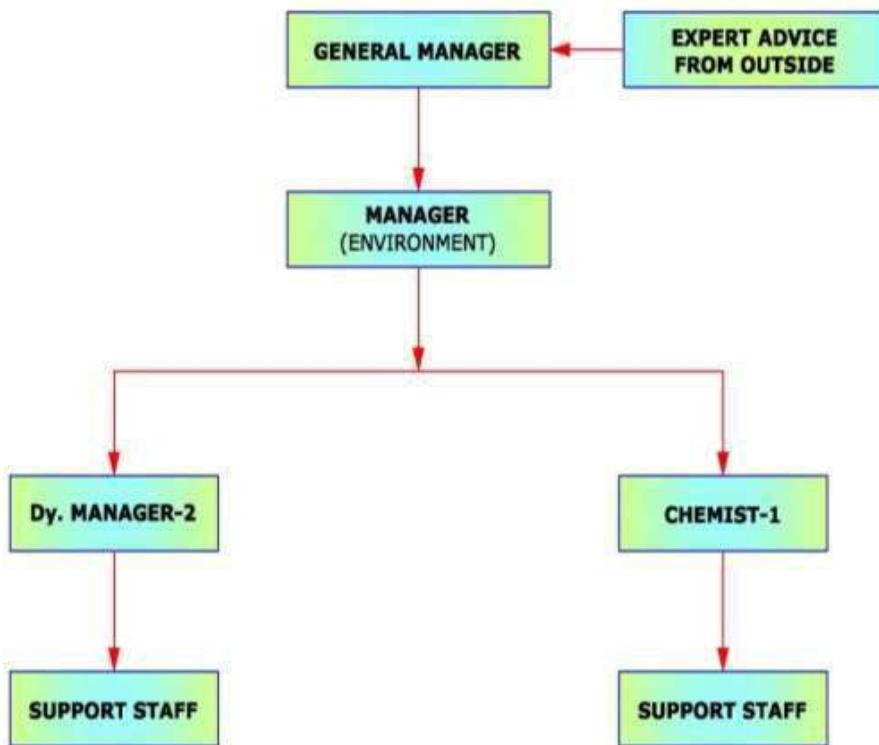
वरिष्ठ प्रबंधन को समय-समय पर पर्यावरण प्रबंधन प्रणालियों की समीक्षा करनी चाहिए ताकि इसकी उपयुक्तता और प्रभावशीलता सुनिश्चित हो सके। निरंतर सुधार के लिए पर्यावरण नीति और उद्देश्यों में संभावित बदलावों की आवश्यकता का पता लगाया जाना चाहिए और तदनुसार संशोधन किए जाने चाहिए। उपरोक्त उद्देश्यों के आधार पर ईएमएस को उद्योग स्तर पर तैयार और कार्यान्वित किया जाना चाहिए।

## पर्यावरण संरक्षण और संरक्षण के लिए संस्थागत व्यवस्था

कोयला वाशरी की देखरेख और नियंत्रण यूनिट हेड द्वारा किया जाएगा, जिसे महाप्रबंधक (प्लांट संचालन) द्वारा सहायता प्रदान की जाएगी। पर्यावरण प्रबंधन सेल का नेतृत्व प्रबंधक (पर्यावरण), पर्यावरण इंजीनियर, रसायनज्ञ और सहायक कर्मचारी करेंगे। पर्यावरण प्रबंधन की संगठनात्मक संरचना चित्र-10.1 में प्रस्तुत की गई है। पर्यावरण इंजीनियर प्लांट में पर्यावरण प्रबंधन गतिविधियों के लिए जिम्मेदार होगा। इस बात को ध्यान में रखते हुए, इंस्पायर इंडस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड पर्यावरण नियंत्रण उपायों के प्रबंधन और कार्यान्वयन से संबंधित गतिविधियों के समन्वय के लिए विभिन्न विषयों के अधिकारियों से मिलकर एक विभाग बनाएगा। मूल रूप से, यह विभाग पर्यावरण प्रृदूषण के स्तर जैसे परिवेशी वायु गुणवत्ता, जल और अपशिष्ट जल की गुणवत्ता, ध्वनि स्तर की निगरानी विभागीय रूप से या बाहरी एजेंसियों की नियुक्ति के माध्यम से करेगा। इसके अलावा, सेल श्रमिकों के स्वास्थ्य और क्षेत्र की आबादी, वनीकरण और हरित पट्टी विकास के आंकड़ों के संग्रह से निपटेगा।

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिसिएशन लिमिटेड

परियोजना के निर्माण और संचालन के दौरान पर्यावरण के मुद्दों पर आवश्यक सेवाओं के समन्वय और प्रदान करने के लिए विभाग नोडल एजेंसी होनी चाहिए। यह समूह पर्यावरण प्रबंधन योजना के कार्यान्वयन, पर्यावरण नियामक एजेंसियों के साथ बातचीत, मसौदा नीति और योजना की समीक्षा के लिए जिम्मेदार है। यह विभाग राज्य पर्यावरण विभाग, छत्तीसगढ़ पर्यावरण संरक्षण बोर्ड (CECB) और अन्य पर्यावरण नियामक एजेंसियों के साथ बातचीत करेगा। यदि पर्यावरण प्रदूषण के निगरानी परिणाम स्वीकार्य सीमाओं से अधिक पाए जाते हैं, तो पर्यावरण प्रबंधन सेल उपचारात्मक कार्रवाई का सुझाव देगा और संबंधित अधिकारियों के माध्यम से इन सुझावों को लागू करवाएगा।



पर्यावरण प्रबंधन के लिए संगठनात्मक संरचना

. गांव: लिम्हा तहसील और जिला: बिलासपुर (छत्तीसगढ़) में 0.96 एमटीपीए से 2.48 एमटीपीए तक कोल वाशरी के विस्तार के लिए ईआईए मेसर्स तिवार्ता कोल बेनेफिशिएशन लिमिटेड

### पर्यावरण प्रबंधन योजना

Particulars	Capital Cost	Recurring Cost/ year in Rs.
<b>पर्यावरण संरक्षण</b>		
धूल दमन और प्रदूषण नियंत्रण	55,00,000	40,00,000
अयस्क के ढेर के लिए तिरपाल और कवर	4,00,000	3,00,000
बाड़ के साथ ग्रीन बेल्ट	30,00,000	5,00,000
कुल	89,00,000	48,00,000
सङ्केतक रखरखाव	21,00,000	10,00,000

### निष्कर्ष

जैसा कि चर्चा की गई है, यह कहना सुरक्षित है कि प्रस्तावित सुविधाओं से क्षेत्र की पारिस्थितिकी पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ने की संभावना नहीं है, क्योंकि विभिन्न प्रदूषकों को अनुमेय सीमाओं के भीतर रखने के लिए पर्याप्त निवारक उपाय अपनाए जाएंगे। क्षेत्र के चारों ओर हरित पट्टी का विकास भी एक प्रभावी प्रदूषण शमन तकनीक के रूप में किया जाएगा, साथ ही तिवार्ता कोल एंड बेनेफिशिएशन लिमिटेड के परिसर से निकलने वाले प्रदूषकों के लिए जैविक संकेतक के रूप में भी काम किया जाएगा।