

कार्यकारी सारांश

प्रस्तावित 2 x 500 TPD स्टैंडअलोन सीमेंट ग्राइंडिंग यूनिट

हेतु

## पर्यावरणीय प्रभाव आकलन

खसरा नंबर 302/1/K, 302/1/G, 322, 323, 324, 325, 326, 327/2 और 17 का  
भाग, ग्राम- मोहभट्टा जिला- बिलासपुर, छत्तीसगढ़



परियोजना प्रस्तावक:

मेसर्स हाई टेक सुपर सीमेंट एंड स्टील प्राइवेट लिमिटेड  
खसरा नंबर 302/1/K, 302/1/G, 322, 323, 324, 325, 326, 327/2 और 17 का भाग,  
ग्राम- मोहभट्टा जिला- बिलासपुर, छत्तीसगढ़।

पर्यावरण परामर्शदाता



**मैसर्स एम्पलएन्वायरोन प्राइवेट लिमिटेड**

मकान नंबर - 02-067, प्लॉट नंबर: एम - 4, श्री राधाकृष्ण निलयम,  
महादेवपुरम, चरण-3, हैदराबाद, तेलंगाना - 500 055

(प्रमाणपत्र संख्या NABET/EIA/2023/IA0061, वैधता: 23.04.2024)

संपर्क नंबर: +91-7720003413, ई-मेल: [amplenviron@gmail.com](mailto:amplenviron@gmail.com)

मार्च, 2024

कार्यकारी सारांश

मेसर्स हाई टेक सुपर सीमेंट एंड स्टील प्राइवेट लिमिटेड द्वारा प्रस्तावित 2 x 500 TPD स्टीनअलोन सीमेंट गाइडिंग यूनिट, खसरा नंबर 302/1/K, 302/1/G, 322, 323, 324, 325, 326, 327/2 तथा 17 का भाग, तहसील - बिल्हा, ग्राम- मोहभट्टा, जिला- बिलासपुर, छत्तीसगढ़

### विषयवस्तु

अ.क्र.	विषयवस्तु	पृष्ठ सं
1.0	परियोजना विवरण	1.0
2.0	परियोजना की आवश्यकताएँ	3.0
2.1	कच्चे माल की आवश्यकता	3.0
2.2	जल की आवश्यकता	4.0
2.3	भूमि की आवश्यकता	4.0
2.4	विद्युत की आवश्यकता	5.0
2.5	श्रम शक्ति की आवश्यकता	5.0
2.6	प्रौद्योगिकी एवं प्रक्रिया विवरण	5.0
3.0	आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन	6.0
3.1	मौसमविज्ञान	6.0
3.2	परिवेशी वायु गुणवत्ता स्थिति	6.0
3.3	परिवेशीय ध्वनि स्तर	7.0
3.4	सतही एवं भूजल गुणवत्ता	7.0
3.5	भूमि उपयोग/भूमि आवरण	7.0
3.6	मृदा गुणवत्ता	8.0
3.7	जैविक पर्यावरण	8.0
3.8	सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण	9.0
4.0	पर्यावरणीय प्रभाव एवं शमन उपाय	9.0
4.1	वायु पर्यावरण	9.0
4.2	जल पर्यावरण	11.0
4.3	ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण	11.0
4.4	हरित पट्टी विकास एवं वृक्षारोपण	11.0

मेसर्स हाई टेक सुपर सीमेंट एंड स्टील प्राइवेट लिमिटेड द्वारा प्रस्तावित 2 x 500 TPD स्टैंडअलोन सीमेंट ग्राइंडिंग यूनिट, खसरा नंबर 302/1/K, 302/1/G, 322, 323, 324, 325, 326, 327/2 तथा 17 का भाग, तहसील -बिल्हा, ग्राम- मोहभट्टा, जिला- बिलासपुर, छत्तीसगढ़

4.5	ठोस अपशिष्ट एवं औद्योगिक अपशिष्ट उत्पादन	11.0
5.0	परियोजना लाभ	12.0
6.0	EMP विवरण एवं CER राशि	12.0
7.0	निष्कर्ष	13.0

-----

## कार्यकारी सारांश

### 1.0 परियोजना विवरण

मेसर्स हाई टेक सुपर सीमेंट एंड स्टील प्रा. लि. द्वारा 2 x 500 TPD स्टैंडअलोन सीमेंट ग्राइंडिंग यूनिट, खसरा नंबर 302/1/K, 302/1/G, 322, 323, 324, 325,326, 327/2 तथा 17 का भाग, ग्राम- मोहभट्टा, जिला- बिलासपुर, छत्तीसगढ़ में प्रस्तावित है। प्रस्तावित इकाई और उसकी प्रतिवर्ष निर्धारित क्षमता सारणी -1 में प्रस्तुत की गई है।

#### सारणी -1: प्रस्तावित इकाइयाँ

अ.क्र.	इकाई	प्रस्तावित उत्पाद क्षमता
1.	2 x 500 TPD सीमेंट ग्राइंडिंग यूनिट (साधारण पोर्टलैंड सीमेंट/पोर्टलैंड पॉज़ोलाना सीमेंट/पोर्टलैंड स्लैग सीमेंट/पोर्टलैंड कम्पोजिट सीमेंट)	1000 TPD

भारत सरकार के MoEFCC द्वारा जारी पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) अधिसूचना वैधानिक आदेश 1533, 14.09.2006 के अनुसार, प्रस्तावित परियोजना को श्रेणी - B1 परियोजना के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिसके लिए SEIAA, छत्तीसगढ़ से पूर्व पर्यावरणीय स्वीकृती प्राप्त करना अनिवार्य है। मेसर्स हाई टेक सुपर सीमेंट एंड स्टील प्राइवेट लिमिटेड ने निर्धारित फॉर्म-1, EIA अध्ययन के लिए प्रस्तावित संदर्भ की शर्तों और पूर्व-व्यवहार्यता रिपोर्ट के साथ नई अधिसूचना के अनुसार पर्यावरणीय स्वीकृती के लिए आवेदन जमा किया। प्रस्ताव पर SEAC द्वारा विचार किया गया और SEAC की सिफारिश पर, SEIAA ने विशिष्ट TOR के साथ विस्तृत EIA अध्ययन करने के लिए क्रमांक 3137/एसईएसीसीजी/वाँशरी/बिलासपुर/2528 नवा रायपुर अटल नगर, दिनांक 29/02/2024 के माध्यम से TOR जारी किया, जिसे EIA रिपोर्ट में शामिल किया गया है। परियोजना का विवरण सारणी 2 में दर्शाया गया है।

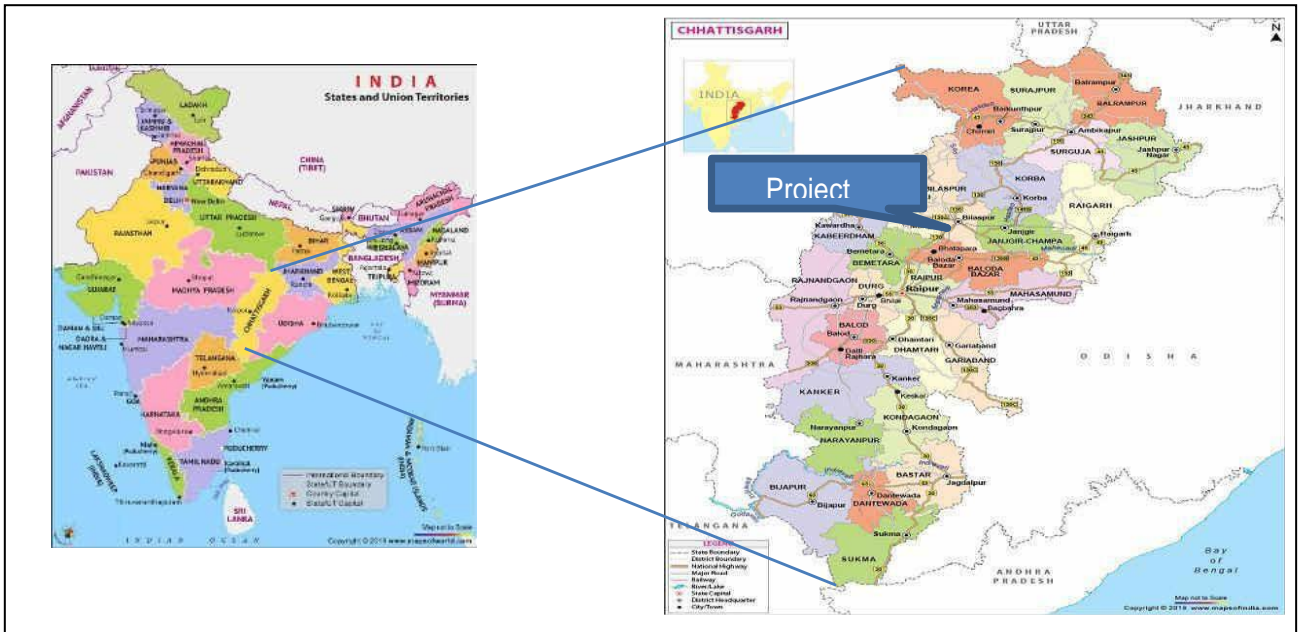
#### सारणी - 2: परियोजना का विवरण

अ. क्र.	विवरण	वर्णन
1	भूमि	प्रस्तावित परियोजना हेतु 7.22 एकड़ भूमि उपलब्ध है।
2	जल	प्रस्तावित परियोजना हेतु 25 KLD जल की आवश्यकता होगी। जल का स्रोत भूजल होगा।

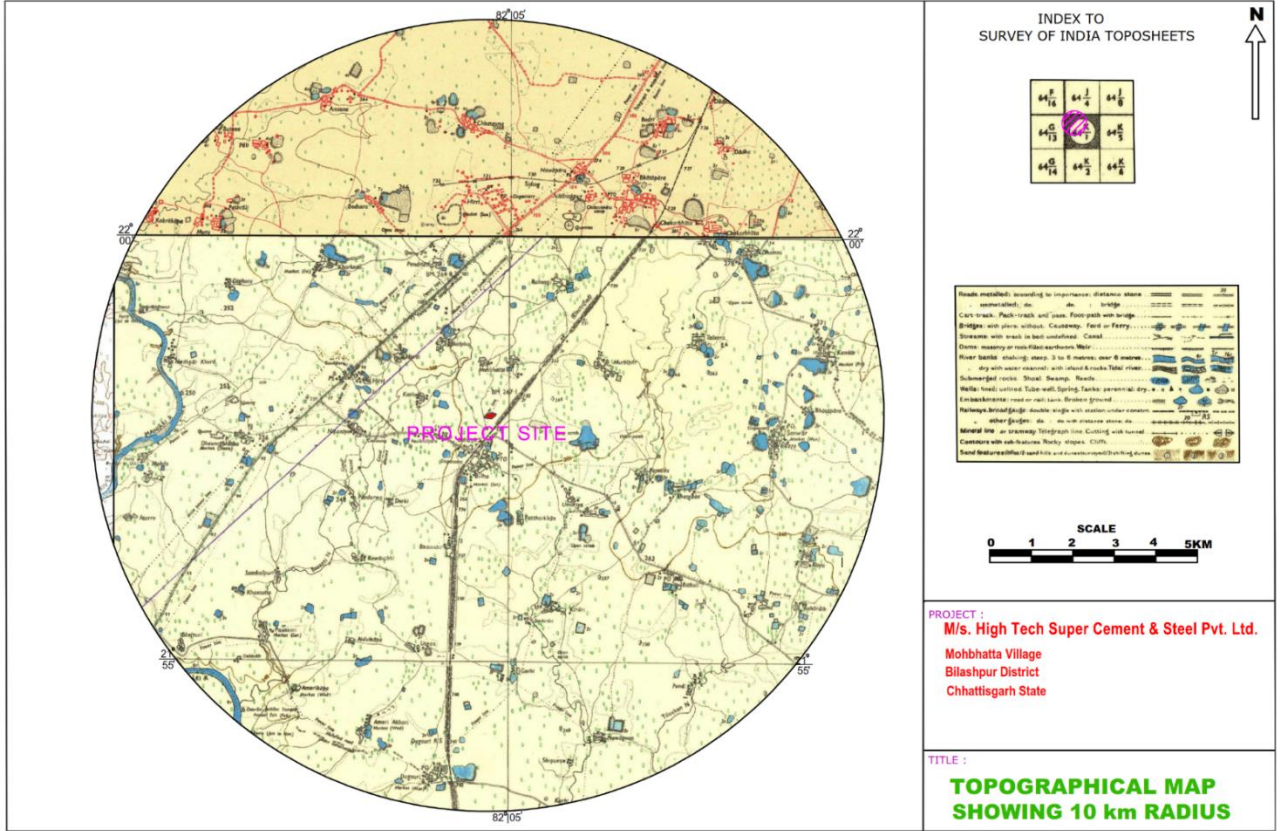
मेसर्स हाई टेक सुपर सीमेंट एंड स्टील प्राइवेट लिमिटेड द्वारा प्रस्तावित 2 x 500 TPD स्टैंडअलोन सीमेंट ग्राइंडिंग यूनिट, खसरा नंबर 302/1/K, 302/1/G, 322, 323, 324, 325, 326, 327/2 तथा 17 का भाग, ग्राम- मोहभट्टा, जिला- बिलासपुर, छत्तीसगढ़

3	विद्युत्	प्रस्तावित इकाई की अनुमानित विद्युत आवश्यकता लगभग 2500 kVA है। विद्युत की आवश्यकता राज्य विद्युत बोर्ड से पूरी की जायेगी।
4	जनशक्ति	प्रस्तावित परियोजना हेतु 140 व्यक्तियों की आवश्यकता होगी।
5	निवेश	पूंजीगत लागत के रूप में लगभग 10.0 करोड़ रुपये का निवेश किया जाएगा।
6	संयंत्र एवं मशीनरी	बॉल मिल, कच्चा माल प्रबंधन इकाई, वायु प्रदूषण इकाई।
7	कच्चा माल	कच्चा माल: धातु की तलछट, उड़ती हुई राख, जिप्सम, धातुमल स्रोत: निकटवर्ती सीमेंट संयंत्रों से धातु की तलछट, निकटवर्ती विद्युत संयंत्र से राख।

चित्र 1: परियोजना स्थल का मानचित्र



मेसर्स हाई टेक सुपर सीमेंट एंड स्टील प्राइवेट लिमिटेड द्वारा प्रस्तावित 2 x 500 TPD स्टैंडअलोन सीमेंट ग्राइंडिंग यूनिट, खसरा नंबर 302/1/K, 302/1/G, 322, 323, 324, 325, 326, 327/2 तथा 17 का भाग, ग्राम- मोहभट्टा, जिला- बिलासपुर, छत्तीसगढ़



चित्र 2: परियोजना स्थल का स्थलाकृतिक मानचित्र - 10 किमी त्रिज्या

## 2.0 परियोजना की आवश्यकताएँ

### 2.1 कच्चे माल की आवश्यकता

परियोजना हेतु आवश्यक कच्चा माल सारणी 3 में दर्शाया गया है

सारणी 3: कच्चे माल की आवश्यकता

अ.क्र.	कच्चा माल	मात्रा (TPD)	परिवहन के साधन
<b>सामान्य पोर्टलैंड सीमेंट (OPC)</b>			
1	धातु की तलछट	950	सड़क/रेल
2	जिप्सम	50	सड़क/रेल
<b>पोर्टलैंड पॉज़ोलाना सीमेंट (PPC)</b>			
1	धातु की तलछट	600	सड़क/रेल
2	जिप्सम	50	सड़क/रेल
3	उड़ती हुई राख	350	सड़क/रेल
<b>पोर्टलैंड स्लैग सीमेंट (PSC)</b>			
1	धातु की तलछट	500	सड़क/रेल
2	जिप्सम	50	सड़क/रेल

मेसर्स हाई टेक सुपर सीमेंट एंड स्टील प्राइवेट लिमिटेड द्वारा प्रस्तावित 2 x 500 TPD स्टैंडअलोन सीमेंट ग्राइंडिंग यूनिट, खसरा नंबर 302/1/K, 302/1/G, 322, 323, 324, 325, 326, 327/2 तथा 17 का भाग, ग्राम- मोहभट्टा, जिला- बिलासपुर, छत्तीसगढ़

3	धातुमल	450	सड़क/रेल
<b>पोर्टलैंड कंपोजिट सीमेंट (PCC)</b>			
1	धातु की तलछट	450	सड़क/रेल
2	जिप्सम	50	सड़क/रेल
3	धातुमल	250	सड़क/रेल
4	उड़ती हुई राख	250	सड़क/रेल

## 2.2 जल की आवश्यकता

सीमेंट की निर्माण प्रक्रिया में किसी भी स्तर पर जल की आवश्यकता नहीं होती है। संयंत्र की कुल जल आवश्यकता 25.0 KLD है। जल का स्रोत भूजल होगा। CGWA से अनापत्ति प्रमाण पत्र प्राप्त कर लिया गया है। जल का उपयोग मुख्यतः हरित पट्टी, धूल दमन और घरेलू प्रयोजन हेतु किया जाएगा। विभिन्न प्रयोजनों के लिए जल की आवश्यकता का विवरण सारणी 4 में प्रस्तुत किया गया है।

**सारणी 4: जल की आवश्यकता**

मद	कुल जल की आवश्यकता (KLD)
धूल प्रबंधन	10.0
घरेलू प्रयोजन	8.0
हरित पट्टी और हरित आच्छादन	7.0
<b>कुल</b>	<b>25.0</b>

प्रस्तावित परियोजना में प्रक्रिया अपशिष्ट जल का कोई उत्पादन नहीं है। घरेलू अपशिष्ट जल को सेप्टिक टैंक और उसके बाद सोक पिट में भेजा जाएगा। शून्य निर्वहन मानदंडों का पालन किया जाएगा।

## 2.3 भूमि की आवश्यकता

HTSCSPL ने 7.22 एकड़ भूमि का अधिग्रहण किया है। संयंत्र का भूमि विभाजन विवरण सारणी 5 में प्रस्तुत किया गया है।

**सारणी 5: भूमि विभाजन विवरण**

अ.क्र.	विवरण	क्षेत्रफल एकड़ में	क्षेत्र % में
1	संयंत्र क्षेत्र	1.90	26.32
2	पार्किंग क्षेत्र	0.91	12.60
3	हरितपट्टी क्षेत्र	2.98	41.27
4	खुला क्षेत्र	0.96	13.30
5	सड़क क्षेत्र	0.47	6.57
	<b>कुल</b>	<b>7.22</b>	<b>100</b>



## 2.4 विद्युत की आवश्यकता

विद्युत की आवश्यकता 2500 kVA होगी जिसकी आपूर्ति राज्य विद्युत बोर्ड से की जाएगी।

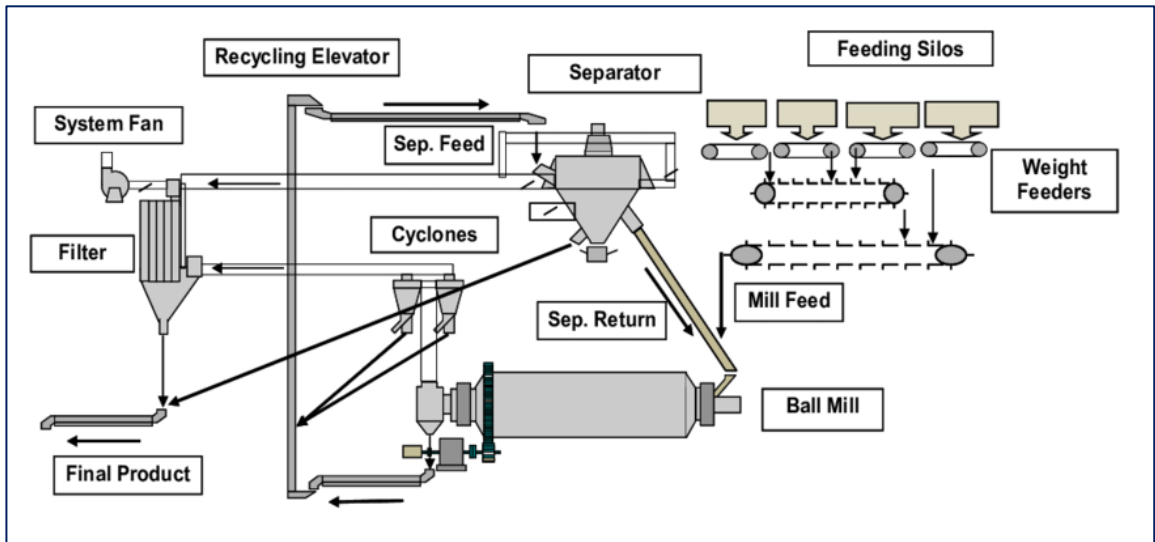
## 2.5 श्रम शक्ति की आवश्यकता

प्रस्तावित परियोजना हेतु आवश्यक कुशल/अर्धकुशल/अकुशल कार्यबल का अनुमान 140 है। छत्तीसगढ़ सरकार की नीति के अनुसार, श्रम शक्ति की आवश्यकता आसपास के गांवों से पूर्ण की जाएगी। इससे आसपास के ग्रामीण क्षेत्रों में सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार लाने में सहायता मिलेगी।

## 2.6 प्रौद्योगिकी एवं प्रक्रिया विवरण

सीमेंट निर्माण के लिए प्रौद्योगिकी सुगमता से उपलब्ध है और कई सीमेंट संयंत्र आपूर्तिकर्ता हैं जो आद्योपांत आधार पर सेवाएं प्रदान करते हैं। ग्राइंडिंग इकाई में मुख्य रूप से कुछ प्रक्रियाएँ सम्मिलित हैं जिनका विवरण यहाँ दिया गया है।

धातु की तलछट, उड़ती हुई राख, जिप्सम, धातुमल इत्यादी जैसे सभी कच्चे माल का उपयोग एक पूर्वनिर्धारित सूत्र में किया जाता है और एक निश्चित अनुपात में वॉल्यूमेट्रिक फीडर के माध्यम से एक बाल्टी एलेवेटर में डाला जाता है जो परिणामस्वरूप एक वॉल्यूमेट्रिक टेबल फीडर के साथ लगे हॉपर को भरता है। बॉल मिल, बॉल मिल मिश्रण को पीसकर एक सजातीय मिश्रण बनाती है और इस मिश्रण को सीमेंट के रूप में जाना जाता है। फिर इस सजातीय मिश्रण को साइलो में संग्रहित किया जाता है और आवश्यकतानुसार बोरियों में भरा जाता है। बॉल मिल और भंडारण साइलो के बीच में एक धूल संग्राहक होता है, जो पीसने की प्रक्रिया से उत्पन्न सभी धूल को सोखकर प्रदूषण की रोकथाम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। प्रक्रिया प्रवाह आरेख चित्र 3 में दर्शाया गया है।



चित्र 3: विनिर्माण प्रक्रिया

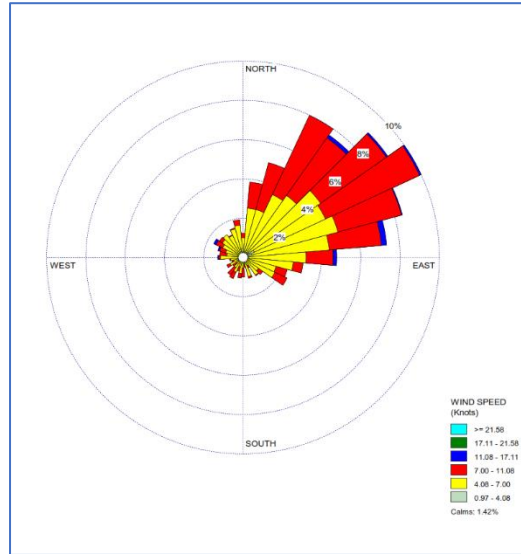


### 3.0 आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन

क्षेत्र में विद्यमान पर्यावरणीय परिदृश्य का आकलन करने हेतु प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र में एवं प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र से 10 किमी के अंतर्गत क्षेत्र में आधारभूत पर्यावरणीय अध्ययन किए गए थे। पर्यावरण के विभिन्न घटकों, जैसे मौसम विज्ञान, परिवेशी वायु गुणवत्ता, जल गुणवत्ता, ध्वनि स्तर, मृदा गुणवत्ता, पारिस्थितिकी जैव विविधता, भूविज्ञान एवं जल विज्ञान, यातायात अध्ययन तथा सामाजिक-आर्थिक स्थिति के लिए आधारभूत पर्यावरणीय गुणवत्ता डेटा की निगरानी की गई।

#### 3.1 मौसम विज्ञान

##### स्थल विशिष्ट पवन पैटर्न (विंडरोज आरेख)



#### 3.2 परिवेशी वायु गुणवत्ता स्थिति

अध्ययन क्षेत्र की परिवेशी वायु गुणवत्ता का मूल्यांकन 8 परिवेशी वायु गुणवत्ता स्थानों के नेटवर्क के माध्यम से किया गया है। परिवेशी वायु गुणवत्ता अध्ययन अक्टूबर 2021 से दिसंबर 2021 के अवधि में किए गए। महत्वपूर्ण पैरामीटर जैसे पार्टिकुलेट मैटर 10 (PM<sub>10</sub>), पार्टिकुलेट मैटर 2.5 (PM<sub>2.5</sub>), सल्फर डाइऑक्साइड (SO<sub>2</sub>), नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO<sub>2</sub>), कार्बन मोनोऑक्साइड (CO).

PM<sub>10</sub> की न्यूनतम एवं अधिकतम सांद्रता 42.6 से 82.5 µg/m<sup>3</sup> की श्रेणी में पाई गई। PM<sub>2.5</sub> की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता 17.1 से 36.2 µg/m<sup>3</sup> की श्रेणी में पाई गई। SO<sub>2</sub> और NO<sub>2</sub> की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता 10.2 से 16.5 µg/m<sup>3</sup> और 13.0 से 21.8 µg/m<sup>3</sup> की श्रेणी में पाई गई।

नमूना स्थानों पर सभी पैरामीटर निर्धारित राष्ट्रीय परिवेश वायु गुणवत्ता मानकों (NAAQS) में पाए गए।

### 3.3 परिवेशीय ध्वनि स्तर

8 निगरानी स्थानों पर परिवेशीय ध्वनि स्तर की निगरानी की गई। अधिकतम ध्वनि (दिन) मान 61.4 dB(A) तथा न्यूनतम ध्वनि (दिन) मान 51.6 dB(A) देखा गया। अधिकतम ध्वनि (रात) का मान 53.6 dB(A) तथा न्यूनतम ध्वनि (रात) का मान 42.6 dB(A) देखा गया। दिन एवं रात के समय ध्वनि का मान सीपीसीबी द्वारा निर्धारित मानदंडों में पाया गया।

### 3.4 सतही एवं भूजल गुणवत्ता

10 किमी त्रिज्या के अध्ययन क्षेत्र में 8 भूजल नमूने तथा 3 सतही जल के नमूने एकत्रित किए गए। कुछ महत्वपूर्ण पैरामीटर निम्नानुसार हैं:

#### 10 किमी के क्षेत्र में भूजल के नमूने

- एकत्र किए गए भूजल नमूनों का pH 6.71- 8.11 की श्रेणी में था।
- नमूनों में कुल घुलनशील ठोस पदार्थ 387 - 553 mg/l की श्रेणी में थे।
- कुल कठोरता 213 - 328 mg/l के श्रेणी में पाई गई।
- क्लोराइड की सांद्रता 59.08 - 112.05 mg/l के श्रेणी में पाई गई।
- फ्लोराइड सांद्रता 0.59 - 0.89 mg/l के श्रेणी में पाई गई।
- सभी नमूनों में भारी धातु की सांद्रता निर्धारित स्तर में पाई गई।

#### 10 किमी के क्षेत्र में सतही जल के नमूने

- एकत्र किए गए भूजल नमूनों का pH 7.70 - 7.90 की श्रेणी में था।
- नमूनों में कुल घुलनशील ठोस 219 - 258 mg/l की श्रेणी में था।
- कुल कठोरता 130.44 - 143.01 mg/l के श्रेणी में पाई गई।
- घुली हुई ऑक्सीजन 6.8-7.8 mg/l के श्रेणी में पाई गई।
- जैविक ऑक्सीजन की मांग 5.0 - 5.80 mg/l के श्रेणी में पाई गई।
- सभी नमूनों में भारी धातु की सांद्रता निर्धारित स्तर में पाई गई।

### 3.5 भूमि उपयोग/भूमि आवरण

भूमि आवरण वर्ग और उनके आच्छादन को सारणी 6 में संक्षेपित किया गया है।

**सारणी 6: अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग पैटर्न**

अ.क्र.	विवरण	क्षेत्र (हे.)	PGA*** (%)
1	जलाशय/नदी/नहर/धाराएँ	685.23	2.18
2	कृषि भूमि	7544.40	24.01
3	वृक्षारोपण	11296.16	35.96
4	परती भूमि	4031.84	12.83
5	निर्मित भूमि	2344.71	7.46
6	बंजर/खुली/झाड़ीदार भूमि	2667.89	8.49
7	बंजर भूमि	2180.52	6.94
8	परियोजना स्थल	47.10	0.15
9	सड़क	539.24	1.72
10	रेलमार्ग	78.89	0.25
	<b>कुल</b>	<b>31415.97</b>	<b>100.00</b>

**3.6 मृदा गुणवत्ता**

मृदा गुणवत्ता की भौतिक-रासायनिक विशेषताओं के विश्लेषण हेतु प्रस्तावित परियोजना के आसपास 10 किमी के क्षेत्र में 6 नमूना स्थानों से मृदा के नमूने एकत्रित किए गए थे। अध्ययन क्षेत्र में मृदा की गुणवत्ता की मुख्य विशेषताएं निम्नलिखित हैं:

- मृदा के नमूने का pH 6.55 से 6.89 के श्रेणी में पाया गया।
- नाइट्रोजन की मात्रा 210 से 267 kg/ha के श्रेणी में है, जिससे ज्ञात होता है कि मृदा में नाइट्रोजन कम से मध्यम है।
- फॉस्फेट की मात्रा 13.65 से 24.30 kg/ha के श्रेणी में है, जो दर्शाता है कि मृदा में फॉस्फेट की मात्रा अधिक है।
- पोटेशियम की मात्रा 144 से 245.10 kg/ha के श्रेणी में है, जिससे ज्ञात होता है कि मृदा में पोटेशियम कम से मध्यम है।

**3.7 जैविक पर्यावरण**

प्रस्तावित परियोजना श्रेणी से 10 किमी के त्रिज्या क्षेत्र में प्राथमिक डेटा तैयार करने हेतु आधारभूत पारिस्थितिक, महत्वपूर्ण वनस्पतियों, जीवों की स्थिति को समझने एवं वन कार्य योजना से द्वितीयक आकड़ों के संग्रह हेतु पारिस्थितिक सर्वेक्षण किया गया था।

अध्ययन क्षेत्र में कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव अभ्यारण्य, पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र नहीं है, जो वन्य जीवों को आवास प्रदान करता हो। इसलिए, अध्ययन अवधि में अध्ययन क्षेत्र में कोई वन्यजीव नहीं देखा गया। क्षेत्र में पालतू पशुओं मुख्य रूप से गाय, बकरी, भेड़ एवं भैंस, मुर्गियाँ, सूअर बहुतायत संख्या में देखी गई।

### 3.8 सामाजिक-आर्थिक पर्यावरणीय

10 किमी के क्षेत्र में समुदायों की सामाजिक-जनसांख्यिकीय स्थिति तथा रुझानों पर जानकारी प्राथमिक सामाजिक सर्वेक्षण और जनगणना 2011 और ग्राम निर्देशिका 2011 से द्वितीयक आकड़ों के माध्यम से एकत्रित की गई थी।

क्षेत्र की महत्वपूर्ण जनसांख्यिकीय विशेषताएं इस प्रकार हैं:

- **2011** की जनगणना के अनुसार क्षेत्र की कुल जनसंख्या **106112** है जिसमें से **53679** पुरुष और **52433** महिलाएँ हैं।
- क्षेत्र में परिवारों की कुल संख्या लगभग **22560** है।
- क्षेत्र में लिंगानुपात (प्रति हजार महिला पर पुरुष की संख्या) **977** है।
- कुल जनसंख्या में से अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति की जनसंख्या क्रमशः **24.6%** एवं **11.2%** है
- कुल मुख्य श्रमिक जनसंख्या लगभग **29.5%** है, **12.4%** सीमांत श्रमिक श्रेणी के अंतर्गत और **58.1%** गैर-श्रमिक श्रेणी से संबंधित है।
- अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या की साक्षरता दर लगभग **60.9%** है।

### 4.0 पर्यावरणीय प्रभाव एवं शमन उपाय

#### 4.1 वायु प्रदूषण

प्रस्तावित परियोजना से प्रमुख वायु उत्सर्जन, जिसका आसपास के वातावरण पर प्रभाव पड़ेगा, मुख्य रूप से भट्ठी अनुभाग से है जहां धूल को गैसों के माध्यम से वायुमंडल में छोड़ा जाता है।

प्रस्तावित परियोजना से उत्सर्जन के कारण संचयी जमीनी स्तर की सांद्रता का आकलन EPA अनुमोदित AERMOD मॉडल द्वारा की गई है। अध्ययन क्षेत्र में संचयी परिदृश्य सारणी 7 में दर्शाए गए हैं

### सारणी 7: अध्ययन क्षेत्र में संचयी परिदृश्य

24 घंटे की सांद्रता	कणिका तत्व (PM <sub>10</sub> ) (µg/m <sup>3</sup> )
आधार रेखा परिदृश्य (अधिकतम)	82.5
अनुमानित जमीनी स्तर की सांद्रता (अधिकतम)	3.30
समग्र परिदृश्य	<b>85.8</b>
NAAQ मानक	<b>100</b>

मॉडल आउटपुट से यह देखा गया है कि प्रस्तावित परियोजना स्थल से दक्षिण पश्चिम दिशा में PM<sub>10</sub> स्तर के लिए वृद्धिशील सांद्रता, 3.30 µg/m<sup>3</sup> की अधिकतम GLC देखी गई थी। यह ध्यान दिया जाता है कि अधिकतम आधारभूत मूल्यों में वृद्धिशील सांद्रता जोड़ने के बाद, परिवेश स्तर निर्दिष्ट श्रेणी में होगा।

इसलिए यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि, हालांकि GLC स्तर में वृद्धि होगी, प्रस्तावित परियोजना के कारण वायु गुणवत्ता पर कोई बड़ा महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ेगा।

#### शमन उपाय:

- CPCB मानदंडों की पुष्टि करने वाले गैसीय उत्सर्जन के लिए चिमनी (1 नग) की ऊंचाई लगभग 30 मीटर होगी। डीजी सेट, छत के स्तर से 3.0 मीटर ऊपर चिमनी की ऊंचाई बनाए रखी जाएगी।
- बैग फिल्टर (दक्षता: 99.9%) की स्थापना द्वारा चिमनी उत्सर्जन स्तर को अनुमेय श्रेणी में रखा जाएगा और ऑन लाइन चिमनी उत्सर्जन की निगरानी की जाएगी।
- परिवेशी वायु गुणवत्ता और चिमनी उत्सर्जन की नियमित रूप से निगरानी की जाएगी तथा प्रभावी नियंत्रण किया जाएगा, जिससे चिमनी उत्सर्जन भार की श्रेणी को हर समय एक स्तर पर रखा जा सके। APC सिस्टम के प्रदर्शन की नियमित रूप से निगरानी की जाएगी।
- कार्य क्षेत्र एवं आसपास के क्षेत्रों में परिवेशी वायु की निगरानी नियमित रूप से की जाएगी, यह परिक्षण किया जा सके कि परिवेशी वायु में दूषित पदार्थों का स्तर निर्धारित मानदंडों से न्यून स्तर पर है।
- परिधि के चारों ओर और परिसर के भीतर हरित पट्टी विकसित की जाएगी जो संयंत्र द्वारा उत्सर्जित प्रदूषकों को कम करने में सहायक होगी।

#### वायवीय उत्सर्जन को नियंत्रित करने हेतु कार्य योजना

वायवीय उत्सर्जन का मुख्य स्रोत परिचालन चरण अवधि में लोगों व सामग्री का परिवहन है।

- विभिन्न स्रोतों से होने वाले वायवीय उत्सर्जन से बचाव हेतु जल छिड़काव किया जाएगा।
- वाहनों के उत्सर्जन से से बचाव हेतु परिसर के सड़कों को कंक्रीट/पक्की किया जाएगा।

- सभी परिवहन वाहनों के पास वैध PUC (प्रदूषण नियंत्रण में) प्रमाणपत्र होना चाहिए।
- वाहनों की उचित सर्विसिंग और रखरखाव किया जाएगा,
- वैक्यूम क्लीनर के माध्यम से सभी सड़कों और फर्शों की नियमित सफाई की जाएगी,
- कुल संयंत्र क्षेत्र का लगभग 41.27% (2.98 एकड़) क्षेत्र हरित क्षेत्र के रूप में विकसित किया जाएगा। हरित पट्टी धूल के कणों को जमा करने के लिए सतह के रूप में कार्य करती है,
- उत्सर्जन को श्रेणी में रखने के लिए परिवेशीय वायु गुणवत्ता की नियमित रूप से निगरानी की जाएगी और प्रभावी नियंत्रण किया जाएगा।

#### 4.2 जल गुणवत्ता प्रबंधन

संयंत्र की कुल जल आवश्यकता 25.0 KLD है। जल का उपयोग मुख्यतः हरित पट्टी, धूल दमन और घरेलू प्रयोजन के लिए ही किया जाएगा। शून्य निर्वहन मानदंडों का पालन किया जाएगा।

#### 4.3 ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण

औद्योगिक संचालन के विभिन्न घटकों के कारण कुछ मात्रा में ध्वनि उत्पन्न होगी, जिसे उचित रखरखाव और कॉम्पैक्ट तकनीक द्वारा नियंत्रित किया जाएगा।

- समय-समय पर मशीनरी की ऑयलिंग एवं सर्विसिंग की जाएगी।
- डीजी सेट के लिए ध्वनिक आवरण प्रदान किया जाएगा।
- हरित पट्टी विकास से (परियोजना स्थल की परिसीमा में घना वृक्षारोपण) के संचालन और परिवहन के कारण उत्पन्न ध्वनि संयंत्र के ध्वनि स्तर को कम करने में सहायक होगा।

#### 4.4 हरित पट्टी विकास एवं वृक्षारोपण

हरित पट्टी को संयंत्र परिसर में विकसित किया जाएगा, जिसमें कुल संयंत्र क्षेत्र का लगभग **41.27% (2.98 एकड़)** क्षेत्र होगा। हरित पट्टी विकास के लिए वृक्षारोपण कार्य CPCB दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा, देशी प्रजातियों के वृक्षों को प्राथमिकता दी जाएगी।

#### 4.5 ठोस अपशिष्ट एवं औद्योगिक अपशिष्ट उत्पादन

इस प्रक्रिया से कोई ठोस अपशिष्ट उत्पन्न नहीं होगा। लगभग 2.0 TPD बैग फिल्टर धूल उत्पन्न होगी और प्रक्रिया में इसका पुनः उपयोग किया जाएगा।

## खतरनाक अपशिष्ट उत्पादन, भंडारण एवं निपटान

### 1. अपशिष्ट तेल: 0.1 KL/Annum

इसे एक निर्दिष्ट क्षेत्र में ढके हुए HDPE ड्रमों में संग्रहीत किया जाएगा और SPCB अधिकृत रिसाइक्लर्स और री-प्रोसेसरों को दिया जाएगा।

### 2. प्रयुक्त बैटरियाँ

प्रयुक्त बैटरियाँ आपूर्तिकर्ता के साथ वापसी क्रय नीति समझौते के अंतर्गत आपूर्तिकर्ता को वापस दे दी जाएंगी।

### 5.0 परियोजना लाभ

- प्रस्तावित परियोजना हेतु आवश्यक कुशल/अर्धकुशल जनशक्ति **140** होने का अनुमान है। निर्माण चरण के साथ-साथ संचालन चरण अवधि में स्थानीय लोगों को उनके कौशल और क्षमता को ध्यान में रखते हुए रोजगार में प्राथमिकता दी जाएगी।
- यह परियोजना इस क्षेत्र में समग्र भौतिक बुनियादी ढांचे में सुधार करेगी। भूजल पुनर्भरण के लिए वर्षा जल संचयन किया जाएगा जिससे क्षेत्र में भूजल स्तर में सुधार होगा।
- परियोजना सड़कों को अच्छी स्थिति में बनाए रखेगी जिससे परिवहन के लिए सड़क मार्ग में सुधार होगा, ग्रामीणों को लाभ होगा।
- चिकित्सा जांच शिविर आयोजित करने जैसी सामाजिक कल्याण गतिविधियाँ प्रदान की जाएंगी।
- **CER** गतिविधियाँ और स्थानीय रोजगार इस अंतर को भर सकते हैं और लोगों की संतुष्टि बढ़ा सकते हैं, साथ ही इससे प्रभाव भी कम होगा।
- प्रशिक्षण से श्रमिकों की दक्षता में सुधार होगा, साथ ही इससे प्रशिक्षित श्रमिकों की संख्या और काम की गुणवत्ता में भी वृद्धि होगी।

### 6.0 EMP विवरण एवं CER राशि

पर्यावरण प्रबंधन योजना के कार्यान्वयन हेतु बजट **सारणी 8** में दर्शाया गया है।



**सारणी 8: EMP बजट**

अ. क्र.	मद	पूंजी लागत (लाख रु.)	आवर्ती लागत/वार्षिक (लाख रु.)	समय श्रेणी
1	वायु प्रदूषण नियंत्रण • बैग फिल्टर • धूल प्रबंधन प्रणाली • ऑनलाइन निगरानी प्रणाली	55.0	10.0	1 वर्ष में
2	जल प्रदूषण नियंत्रण • STP • वर्षा जल संचयन • जलनिकास	20.0	5.0	6 माह में
3	ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण	10.0	2.5	1 वर्ष में
4	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन	5.0	1.0	1 वर्ष में
5	पर्यावरण निगरानी एवं प्रबंधन	5.0	5.0	6 माह में
6	व्यावसायिक स्वास्थ्य	10.0	10.0	जारी
7	हरितपट्टी	23.6	3.0	1 वर्ष में
	<b>कुल</b>	<b>128.6</b>	<b>36.5</b>	

**निगमित पर्यावरण उत्तरदायित्व हेतु बजट**

निगमित पर्यावरण उत्तरदायित्व हेतु 20 लाख रुपये की राशि निर्धारित की गई है।

**7.0 निष्कर्ष**

क्षेत्र पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ेगा, क्योंकि विभिन्न प्रदूषकों को अनुमेय श्रेणी में रखने के लिए पर्याप्त निवारक उपाय अपनाए जाएंगे। पर्यावरण के सभी घटकों की नियमित निगरानी, विभिन्न प्रदूषकों को अनुमेय श्रेणी में रोकने के लिए पर्याप्त निवारक उपाय अपनाए जाएंगे। क्षेत्र के चारों ओर हरित पट्टी विकास को एक प्रभावी प्रदूषण शमन उपाय के रूप में भी लिया जाएगा, साथ ही परियोजना के परिसर से निकलने वाले प्रदूषकों को भी नियंत्रित किया जाएगा। कंपनी द्वारा उठाए गए सामाजिक कल्याण उपायों से आसपास के गांवों में विकास होगा। प्रस्तावित परियोजना स्थानीय लोगों के लिए लाभदायक होगी क्योंकि आसपास के गांवों में अधिक बुनियादी ढांचे का विकास, शिक्षा और स्वास्थ्य सुविधाओं, सड़कों आदि में सुधार किया जाएगा।

-----