

## कार्यकारी सारांश

### 1. परिचय

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) एक प्रक्रिया है, जिसका उपयोग निर्णय लेने से पहले किसी परियोजना के पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक प्रभावों की पहचान करने के लिए किया जाता है। यह एक निर्णय लेने वाला उपकरण है, जो प्रस्तावित परियोजनाओं के लिए उचित निर्णय लेने में प्रस्तावित प्रकरणों का मार्गदर्शन करता है। ईआईए प्रस्तावित परियोजना के लाभकारी और प्रतिकूल दोनों परिणामों की व्यवस्थित रूप से जांच करता है और यह सुनिश्चित करता है कि परियोजना के डिजाइन के दौरान इन प्रभावों को ध्यान में रखा जाए।

### परियोजना विवरण

#### 2.1 परियोजना और उसका स्थान

चूना पत्थर खनन परियोजनाएं छत्तीसगढ़ के नंदनी-खुंदनी, मेडेसरा, पथरिया और सहगाँव ग्राम, धमधा तहसील, दुर्ग जिले में स्थित है तथा एक प्रस्तावित है। क्लस्टर क्षेत्र अक्षांश N21° 22'25.56" से N21° 25' 04.1" और देशांतर E81° 22' 01.2" से E81° 23' 01.88" तक स्थित है। परियोजना EIA अधिसूचना 2006 के अनुसार श्रेणी "बी" के अंतर्गत आती है और अब तक संशोधित की गई है।

प्रोजेक्ट साइट की मूक विशेषताएं तालिका ई -1 में दी गई हैं। तालिका E-1।

तालिका E 1: परियोजना स्थल की मुख्य विशेषताएं

	ग्राम- नंदनी-खुंदनी, मेडेसरा, पथरिया और सहगाँव, तहसील-धमधा, जिला-दुर्ग और राज्य छत्तीसगढ़
साइट समन्वय (स्थलाकृतिक पत्रक पर आरोपित निर्देशांक के नक्शे के लिए चित्र 1.3 देखें)	अक्षांश N21° 22'25.56" से N21° 25' 04.1" देशांतर E81° 22'01.2" से E81° 23' 01.88"
MSL से ऊपर की ऊंचाई	अधिकतम ऊंचाई - २८५ मीटर एम.एस.एल न्यूनतम ऊंचाई - २७४.५ मीटर एम.एस.एल
निकटतम राजमार्ग	SH-7, लगभग ३७५ मीटर पश्चिम की ओर
निकटतम टाउन / गांव	लालमती सिंह की खदान से पश्चिम की ओर सहगाँव -१४० मीटर और पहले पाँच वर्षों के लिए उत्पादन की योजना स्कूल परिसर से ३०० मीटर तक सीमित है, धामधा -५.५ उत्तर-पश्चिम दिशा
निकटतम रेलवे लाइन	भिलाई पॉवर हाउस रेलवे स्टेशन, दक्षिण की ओर लगभग 18.9 कि.मी.

निकटतम हवाई अड्डा	रायपुर एयरपोर्ट, दक्षिण पूर्व दिशा की ओर लगभग ४३ किमी
निकटतम रिजर्व वन	कोई आर.एफ अध्ययन क्षेत्र के भीतर नहीं है
पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र	शून्य
सिस्मीसिटी	भूकंपीय क्षेत्र १

### ES.2.2 परियोजना प्रस्तावक

सभी १७ खानों को व्यक्तिगत रूप से प्रस्तुत किया गया है और अलग-अलग बैठकों में राज्य विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति (एस.ई.ए.सी) छत्तीसगढ़ को प्रस्तुत किया गया है। एस.ई.ए.सी छत्तीसगढ़ के समक्ष तकनीकी प्रस्तुति के संदर्भ में, समिति ने EIA अधिसूचना 2006 के नवीनतम संशोधनों के अनुसार श्रेणी B1 के तहत क्लस्टर क्षेत्र के लिए संयुक्त ई.आई.ए रिपोर्ट तैयार करने की सिफारिश की

खनिज संसाधन विभाग, मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ सरकार द्वारा अलग-अलग 20 और 30 साल की अवधि के लिए समर्थकों को पट्टा प्रदान किया गया है।

अब, एम.एम.डी.आर संशोधन अध्यादेश, 2015 के 8A (3) के अनुसार, दिनांक 12-01-2015, "खान और खनिज (विकास और विनियमन) संशोधन अध्यादेश, 2015 के प्रारंभ होने से पहले दिए गए सभी खनन पट्टों को पचास वर्षों की अवधि के लिए माना जाएगा।

### ES.2.3 परियोजना क्षेत्र की खान के उत्पादन और जीवन की प्रस्तावित दर:

परियोजना की खदान के उत्पादन और आयु की प्रस्तावित दर को तालिका E-2 में दर्शाया गया है

क्रमांक	खदान का नाम	क्षेत्र (हेक्टेयर)	खान की आयु (वर्ष)	उत्पादन क्षमता टन प्रति वर्ष)
1	मैसर्स आनंद एंटरप्राइजेज (3.237 हे०)	3.237	35 वर्ष	40000
2	मैसर्स रुपरेला ब्रदर्स (4.047 हे०)	4.047	09 वर्ष	16732.5
3	बी.एल.रमानी (3.525 हे०)	3.525	40 वर्ष	9000
4	मैसर्स संतोष मिनरल्स (3.11 हे०)	3.11	11 वर्ष	9000
5	संजय अग्रवाल (2.03 हे०)	2.03	40 वर्ष	9000
6	नंद कुमार कुंभकार (2.96 हे०)	2.96	10 वर्ष	40000
7	रत्ना पांडे (1.30 हे०)	1.30	17 वर्ष	9000
8	लालमती सिंह (4.82 हे०)	4.82	31 वर्ष	81250
9	मोहिनी देवी मिश्रा (1.92 हे०)	1.92	05 वर्ष	40500
10	मोहिनी देवी मिश्रा (4.55 हे०)	4.55	09 वर्ष	40000

11	ए के वर्मा (3.47 हे०)	3.47	45 वर्ष	9000
12	ए के वर्मा (2.16 हे०)	2.16	42 वर्ष	9000
13	भगत राम साहू (0.955 हे०)	0.955	10 वर्ष	2100
14	हेमंत कुमार साहू (1.45 हे०)	1.45	7 वर्ष	25000
15	वीरेंद्र चोपड़ा (4.80 हे०)	4.80	12 वर्ष	41000
16	संजय अग्रवाल(3.97 हे०)	3.97	22 वर्ष	25500
17	अल्पा श्रीवास्तव (8.20 हे०)	8.20	16 वर्ष	168000

### ES.2.4 स्थलाकृति

पट्टा क्षेत्र और परिवेश की सामान्य स्थलाकृति लगभग सपाट है। यह क्षेत्र निजी व्यक्तियों, कुछ कृषि और बंजर भूमि के अन्य चूना पत्थर की खदानों से घिरा हुआ है। इस क्षेत्र में सामान्य सतह स्तर 285 mRL है।

### ES.3 क्षेत्रीय और भूवैज्ञानिक सेटिंग

#### ES.3.1 क्षेत्रीय भूविज्ञान

चूना पत्थर और उससे जुड़ी संरचनाएँ जो इस गाँव के पास हो रही हैं वह छत्तीसगढ़ सिनक्लिनोरियम का एक हिस्सा है और छत्तीसगढ़ सुपर ग्रुप के रायपुर समूह के चंडी गठन से संबंधित है। चूना पत्थर जमा लगभग क्षैतिज रूप से 2° से 5° उत्तर की ओर स्थानीय डिप के साथ है। चूना पत्थर बेड की सामान्य हवाई दिशा पूर्व-पश्चिम है।

छत्तीसगढ़ के दुर्ग, छत्तीसगढ़ के दुर्ग, राजनांदगांव, बिलासपुर और रायगढ़ जिले और उड़ीसा के निकटवर्ती भागों में लगभग 33,000 वर्ग किमी क्षेत्र में अर्धचंद्राकार छत्तीसगढ़ बेसिन है। बेसिन की ENE-WSW दिशा के साथ लगभग 300 किमी की अधिकतम लंबाई है। तलछट की अधिकतम मोटाई 2 कि.मी. से अधिक होने का अनुमान है और यह एपिकॉटीनेंटल या स्थिर शेल्फ प्रकार है।

#### ES.3.2 स्थानीय भूविज्ञान

चूना पत्थर पूरे क्षेत्र में घटित हो रहा है। यह लगभग पूर्व-पश्चिम की ओर एक बेडेड गठन है। क्षेत्र की सामान्य ढलान लगभग 2° से 3° है। चूना पत्थर प्रकृति में झंडेदार है, मुख्य रूप से धूसर / गुलाबी रंग में, सैकाइराइडल, स्ट्रोमैटोलिटिक, मध्यम से दानेदार, कठोर और कॉम्पैक्ट है। चूने के पत्थर के गठन का जमाव या तो धीरे-धीरे साइनस कैल्केरियस के क्षरण के कारण होता है, जो कि तले हुए शैले से होता है या सिनक्लिनोरियम के भीतर बंद हुए बेसिनों में कैल्केरियस फैसी के मूल अवसादन के कारण होता है। चूना पत्थर को स्थानों पर इंटर-बैंडेड कैल्साइट नसों के साथ जुड़ा हुआ पाया जाता है। चूना पत्थर क्षेत्र में एक प्रमुख चट्टान है, जो कि आउटक्रॉप्स के रूप में अच्छी तरह से

उजागर होती है और काम करने वाले गड्ढे और आस-पास के चूना पत्थर की खदानों में भी देखी जाती है ।

लिथोलॉजिकल अनुक्रम निम्नानुसार हैं:

- मिट्टी और जलोढ़

- बैंगनी ग्रे / गुलाबी चूना पत्थर

- गुलाबी सिलिसस शेली चूना पत्थर

चट्टानों के प्रकार:

मृदा और जलोढ़: लीज क्षेत्र को ज्यादातर कवर किया गया है, हालांकि शीर्ष मिट्टी की औसत मोटाई 0.5 मीटर मानी गई है ।

चूना पत्थर: चूना पत्थर क्षेत्र में प्रमुख रॉक प्रकार बनाता है। यह बैंगनी गुलाबी रंग में गुलाबी है कॉम्पैक्ट, बड़े पैमाने पर और ठीक दानेदार । चूना पत्थर के बहिर्वाह पर स्ट्रोमैटोलिटिक रिंगों का विकास देखा जाता है । चूने का पत्थर आमतौर पर बड़े पैमाने पर, कॉम्पैक्ट और मोटा होता है । चूने के पत्थरों के भीतर पतले धब्बे होते हैं लेकिन उनकी मोटाई और पार्श्व सीमा इतनी पतली होती है कि शायद ही चूना पत्थर की गुणवत्ता प्रभावित होती है ।

चूना पत्थर के भौतिक गुण Colour- धूसर/गुलाबी, बड़े पैमाने पर, Lusture- vitreous, स्ट्रीक-सफेद, कठोरता- लगभग 3, विशिष्ट गुरुत्व - 2.5 है ।

स्ट्राइक: क्षेत्र में पाए जाने वाले चूना पत्थर जमा की सामान्य हड़ताल उत्तर-पूर्व से दक्षिण पश्चिम तक है ।

डिप: उत्तर-पश्चिम की वजह से चूना पत्थर का बिस्तर लगभग 2° तक डूबा हुआ है ।

जॉइंट्स: जॉइंट्स के गुच्छे चूना पत्थर में सामान्य होते हैं और क्षैतिज होते हैं ।

#### **ES.4 भंडार**

आरक्षण का अनुमान

उजागर लाइमस्टोन जमा पूरे लागू क्षेत्र में पाया जाता है जमा की मात्रा को पार अनुभागीय क्षेत्र को गुणा करके क्रॉस अनुभागीय क्षेत्र विधि द्वारा गणना की जाती है ।

क्रॉस सेक्शन को स्ट्राइक दिशा के लिए लंबवत खींचा गया था, अलग-अलग वर्गों के क्रॉस सेक्शनल क्षेत्र की गणना अनुभागीय क्षेत्र में आने के लिए की जाती है, इस तरह से आने वाले क्षेत्र को अनुभागीय प्रभाव (औसत) से गुणा किया जाता है ।

खनिजों के भंडार का विवरण नीचे दिए गए E -3 में वर्णित है

तालिका E -3: - कुल आरक्षित और संसाधन आकलन तालिका

क्र.	खदान का नाम	कुल भूवैज्ञानिक रिजर्व (MT)	कुल अवरुद्ध रिजर्व (MT)	कुल न्यूनतम आरक्षित रिजर्व (MT)	औसत उत्पादन क्षमता (T)	खान की आयु (वर्ष)
1	मैसर्स आनंद एंटरप्राइजेज (3.237 हे०)	22,61,154	6,62,532	15,98,622	40000	खान की आयु (वर्ष)
2	मैसर्स रुपरेला ब्रदर्स (4.047 हे०)	1.21 MT	1 MT	0.21 MT	16732.5	35 वर्ष
3	बी.एल.रमानी (3.525 हे०)	10,70,250	6,97,950	3,72,300	9000	09 वर्ष
4	मैसर्स संतोष मिनरल्स (3.11 हे०)	9,53,000	8,54,700	98,300	9000	40 वर्ष
5	संजय अग्रवाल (2.03 हे०)	7,32,500	3,72,000	3,60,500	9000	11 वर्ष
6	नंद कुमार कुंभकार (2.96 हे०)	17,76,000	13,71,244	4,04,756	40000	40 वर्ष
7	रत्ना पांडे (1.30 हे०)	3,60,000	2,08,750	1,51,250	9000	10 वर्ष
8	लालमती सिंह (4.82 हे०)	24,58,125	5,50,000	19,08,125	81250	17 वर्ष
9	मोहिनी देवी मिश्रा (1.92 हे०)	6,55,078	4,53,338	2,01,740	40500	31 वर्ष
10	मोहिनी देवी मिश्रा (4.55 हे०)	11,99,730	8,65,231	3,34,499	40000	05 वर्ष
11	ए के वर्मा (3.47 हे०)	9,56,500	5,49,450	4,07,050	9000	09 वर्ष
12	ए के वर्मा (2.16 हे०)	7,92,000	4,15,800	3,76,200	9000	45 वर्ष
13	भगत राम साहू (0.955 हे०)	0.176 MT	0.157 MT	0.019 MT	2100	42 वर्ष
14	हेमंत कुमार साहू (1.45 हे०)	3,72,150	2,34,050	1,38,100	25000	10 वर्ष

15	वीरेंद्र चोपड़ा (4.80 हे०)	0.341 MT	0.137 MT	0.204 MT	41000	7 वर्ष
16	संजय अग्रवाल(3.97 हे०)	9,57,535	3,97,951	5,59,584	25500	12 वर्ष
17	अल्पा श्रीवास्तव (8.20 हे०)	5.837 MT	4.41 MT	1.427 MT	168000	22 वर्ष

### ES.5 खनन

माइनिंग ऑपरेशन मैनुअल / सेमी मैकेनाइज्ड / पूरी तरह मैकेनाइज्ड विधि से किया जाएगा; उत्खनन, डम्पर संयोजन का उपयोग ओ.बी / रोम से निपटने के लिए किया जाएगा और हार्ड स्ट्रैस को ढीला करने के लिए डीप-होल ब्लास्टिंग। विवरण तालिका E-4 में दिया गया है |

शीर्ष मिट्टी को एक डोजर द्वारा परिमार्जन किया जाएगा और उत्खनन, डम्पर संयोजन के माध्यम से नो ओर जोन क्षेत्र / उप-ग्रेड अयस्क क्षेत्र में परिवहन करके अलग रखा जाएगा, भविष्य में प्रसार के लिए और उसके बाद भविष्य के वृक्षारोपण के लिए लिया जाएगा ।

टेबल E-4 खनन पट्टे की विधि क्षेत्र:

क्र.	खदान का नाम	खनन की विधि		
		मौजूदा	प्रस्तावित टिप्पणी	टिप्पणी
1	मैसर्स आनंद एंटरप्राइजेज (3.237 हे०)			
2	मैसर्स रुपरेला ब्रदर्स (4.047 हे०)	मैनुअल	पूरी तरह से मशीनीकृत के अलावा / सेमी मैकेनाइज्ड	
3	बी.एल.रमानी (3.525 हे०)		पूरी तरह से मशीनीकृत / ओटीएफएम	
4	मेसर्स संतोष मिनरल्स (3.11 हे०)	मैनुअल	मैनुअल	
5	संजय अग्रवाल (2.03 हे०)		मशीनीकृत	
6	नंद कुमार कुंभकार (2.96 हे०)		मैनुअल	
7	रत्ना पांडे (1.30 हे०)		पूरी तरह से मशीनीकृत के अलावा	
8	लालमती सिंह (4.82 हे०)		मैनुअल	
9	मोहिनी देवी मिश्रा (1.92 हे०)		ओपन कास्ट	
10	मोहिनी देवी मिश्रा (4.55 हे०)		ओपन कास्ट सेमी	

			मैकेनाइज्ड	
11	ए के वर्मा (3.47 हे०)		ओपन कास्ट सेमी मैकेनाइज्ड	
12	ए के वर्मा (2.16 हे०)		मैन्युअल	
13	भगत राम साहू (0.955 हे०)		मैन्युअल	
14	हेमंत कुमार साहू (1.45 हे०)		मैन्युअल	
15	वीरेंद्र चोपड़ा (4.80 हे०)		ओपन कास्ट मैकेनाइज्ड	
16	संजय अग्रवाल(3.97 हे०)		ओपन कास्ट सेमी मैकेनाइज्ड	
17	अल्पा श्रीवास्तव (8.20 हे०)		मैन्युअल	
क्र.	खदान का नाम		ओपन कास्ट सेमी मैकेनाइज्ड	

स्रोत: भारतीय खान ब्यूरो द्वारा स्वीकृत खनन योजना / योजना

### ES.6 भूमि का उपयोग करें

प्रस्तावित परियोजना स्थल क्षेत्र मुख्य रूप से भूमि के साथ या बिना साफ़ और कृषि योग्य भूमि है। कुल परियोजना स्थल क्षेत्र में से ज्यादातर में कृषि भूमि शामिल है। प्रोजेक्ट साइट लैंड-यूज़ मैप और पाई-डायग्राम, प्रोजेक्ट साइट के लैंड-यूज़ वर्गीकरण को दिखाते हुए इनफॉर्मेशन चित्र 3.8, चित्र 3.11 में दिया गया है। परियोजना क्षेत्र के Annex VIII. भूमि-उपयोग वर्गीकरण में साइट तस्वीरें दी गई हैं, तालिका E-5 में दी गई हैं।

सारणी E 5: परियोजना क्षेत्र का भूमि उपयोग वर्गीकरण

क्र.सं.	भूमि-उपयोग वर्गीकरण	हेक्टेयर में क्षेत्र	क्षेत्र % में
1	स्क्रब	0.3	0.51
2	खनन क्षेत्र	45.2	80.06
3	परती भूमि	0.7	1.16
4	कृषि भूमि	10.3	18.27
	संपूर्ण	<b>56.5</b>	<b>100.00</b>

स्रोत: भारतीय खान ब्यूरो द्वारा स्वीकृत खनन योजना / योजना

### ES.7 विकल्पों का विश्लेषण

प्रस्तावित परियोजना में ओपन-कास्ट खनन किया जाएगा। इसके लिए, भूवैज्ञानिक सेट, चट्टान के समतल, बोल्डर और इसके संरचनात्मक व्यवहार के आधार पर, कोई अन्य कार्यप्रणाली बदलने वाली

नहीं है। इसलिए, ईआईए / ईएमपी के सभी मापदंडों को ओपन-कास्ट खनन के अनुसार लागू किया जाएगा ।

## ES.8 पर्यावरण का वर्णन

खनन गतिविधियाँ साइट की मौजूदा पर्यावरण स्थिति को हमेशा के लिए प्रभावित करती हैं । इसके प्रतिकूल और लाभकारी दोनों प्रभाव हैं । खनन परिचालन के साथ पर्यावरणीय संधारण को बनाए रखने के लिए, मौजूदा पर्यावरण परिदृश्य पर अध्ययन करना और विभिन्न पर्यावरणीय घटकों पर प्रभाव का आकलन करना आवश्यक है ।

बेसलाइन डेटा संग्रह / पीढ़ी पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (ईआईए) अध्ययन का एक हिस्सा बनाती है और वैज्ञानिक रूप से विकसित और व्यापक रूप से स्वीकृत पर्यावरणीय प्रभाव आकलन पद्धति का उपयोग करके अध्ययन क्षेत्र में विभिन्न पर्यावरणीय विशेषताओं पर अनुमानित प्रभावों का मूल्यांकन करने में मदद करती है । पर्यावरण की गुणवत्ता में सुधार के लिए पर्यावरणीय प्रबंधन योजना (ईएमपी) तैयार करने के लिए बेसलाइन डेटा की आवश्यकता होती है और पर्यावरण की दृष्टि से सतत विकास के लिए भविष्य के विस्तार की गुंजाइश को बढ़ाने के उपायों की रूपरेखा तैयार की जाती है ।

इस खंड में " नंदनी-खुंदनी, मेडेसरा, पथरिया और सहगाँव खदान" के आसपास के क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे के आधारभूत अध्ययनों का वर्णन है। एकत्र किए गए डेटा का उपयोग प्रस्तावित खनन परियोजना के आसपास मौजूदा पर्यावरण परिदृश्य को समझने के लिए किया गया है, जिसके खिलाफ परियोजना के संभावित प्रभावों का आकलन किया जा सकता है ।

आधारभूत डेटा वायु, जल (सतह और भूजल), भूमि और मिट्टी, पारिस्थितिकी और सामाजिक-आर्थिक स्थिति सहित विभिन्न पर्यावरणीय मापदंडों के लिए प्रचलित पर्यावरण सेटिंग्स की गुणवत्ता निर्धारित करने के लिए उत्पन्न किया गया था । अध्ययन पोस्ट-मानसून (अक्टूबर से दिसंबर, 2018) के मौसम के दौरान आयोजित किया गया था ।

पर्यावरण मापदंडों के लिए आधारभूत डेटा परियोजना की संबंधित श्रेणी के मानक संदर्भ के अनुसार एकत्र किए गए थे। एजेंसियों के विभागों से एकत्र किए गए माध्यमिक डेटा से डेटा को प्रमाणित या मान्य किया गया था ।

### ES.8.1 मौसम संबंधी डेटा

अध्ययन क्षेत्र में मौसम संबंधी मापदंडों पर डेटा की निगरानी प्री-मानसून (अक्टूबर से दिसंबर, 2018) की अवधि के लिए की गई थी। प्रस्तावित खनन स्थल के पास एक स्वचालित मौसम-निगरानी



स्टेशन के साथ डेटा की निगरानी की गई थी। पोस्ट मानसून के मौसम के दौरान एकत्र किए गए आंकड़े तालिका ई -6 में प्रस्तुत किए गए हैं ।

तालिका ई -6: - साइट विशिष्ट मौसम संबंधी आंकड़ों का सारांश

महीने	तापमान (डिग्री सेल्सियस)			सापेक्षिक आर्द्रता (%)			औसत। हवा की गति		
	मैक्स	मिन	औसत	मैक्स	मिन	औसत	सुश्री	कि.मी / घंटा	कुल वर्षा (मि.मी)
अक्टूबर	35.3	16.0	25.7	79.2	51.3	60.9	1.0	3.7	0.0
नवंबर	33.1	13.1	22.4	72.1	43.6	54.9	0.9	3.2	0.0
दिसंबर	30.2	10.7	20.4	73.7	42.6	52.9	0.9	3.3	0.0
औसत	<b>32.9</b>	<b>13.3</b>	<b>22.8</b>	<b>75.0</b>	<b>45.8</b>	<b>56.2</b>	<b>0.9</b>	<b>3.4</b>	<b>0.0</b>

अक्टूबर के महीने में अध्ययन अवधि के दौरान अधिकतम तापमान 35.3 डिग्री सेल्सियस और दिसंबर के महीने में न्यूनतम तापमान 10.7 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया था । अध्ययन क्षेत्र में पाया गया उच्चतम आरएच अक्टूबर के महीने में 79.2% था, जबकि दिसंबर के महीने में न्यूनतम मासिक औसत आरएच 42.6% पाया गया। दर्ज की गई औसत हवा की गति 0.9 मीटर / सेकंड थी।

मॉनिटर किए गए डेटा से पवन गुलाब आरेख (चित्र 3.24) से पता चलता है कि अध्ययन की अवधि के दौरान प्रमुख हवा की दिशा मुख्य रूप से उत्तर-पूर्व और दक्षिण-पश्चिम थी ।

### ES.8.2 वायु पर्यावरण

उन्नीस परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी (AAQM) स्टेशनों का चयन किया गया। नेटवर्क को डिजाइन करने के लिए उपयोग किए जाने वाले मानदंड मुख्य रूप से पोस्ट मानसून सीजन और चयनित साइटों की पहुंच के लिए विंड रोज पैटर्न द्वारा शासित थे । परियोजना स्थल के संबंध में मुख्य रूप से नीचे की दिशा में AAQ स्टेशनों में से अधिकांश का पता लगाने का प्रयास किया गया ।

अध्ययन अवधि के दौरान तालिकाओं में पीएम 10, पीएम 2.5, SO<sub>2</sub> और NO<sub>x</sub> के उच्चतम पी 98 मान दिखाई देते हैं ।

तालिका E 7: - AAQ का समेकित मान ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$  में 98<sup>th</sup> प्रतिशतक)

स्थान कोड	स्थान का नाम	PM10 ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	PM2.5 ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	SO2 ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	NOx ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	CO ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )	सिलिका क्वार्ट्ज * के रूप में
AAQ-1	परियोजना स्थल -I	78.1	29.4	10.1	15.5	1.35	1.56
AAQ-2	परियोजना स्थल -II	81.4	33.9	9.7	15.6	1.22	1.63
AAQ-3	परियोजना स्थल -III	77.1	34.5	12.9	18.2	1.34	1.54
AAQ-4	परियोजना स्थल -IV	86.2	30.5	11.8	16.3	1.23	1.72
AAQ-5	परियोजना स्थल -V	112.7	46.1	13.9	19.6	1.22	2.25
AAQ-6	परियोजना स्थल -VI	96.2	35.5	12.8	18.7	1.16	1.92
AAQ-7	पथरिया	72.9	29.9	9.0	15.4	1.28	1.46
AAQ-8	नंदिनी-खुन्दनी	92.2	38.7	12.6	19.6	1.20	1.84
AAQ-9	मेडेसरा	84.0	29.6	11.1	16.7	1.32	1.68
AAQ-10	पिथोरा	72.7	34.6	9.8	16.8	1.19	1.45
AAQ-11	पोटिया	68.0	28.1	9.9	14.8	1.11	1.36
AAQ-12	देओरझाल	89.5	35.4	9.6	15.9	1.27	1.79
AAQ-13	बसनी	73.9	26.0	11.6	16.6	0.98	1.48
AAQ-14	हरदी	67.9	25.0	9.5	15.8	1.25	1.36
AAQ-15	सोनेसरार	63.0	26.4	10.3	16.2	1.21	1.26
AAQ-16	घिकुरिया	73.7	24.8	9.7	14.2	1.21	1.47
AAQ-17	परसदा	72.3	29.7	10.0	16.9	1.13	1.45
AAQ-18	कोरकी	76.0	30.9	9.8	14.5	1.27	1.52
AAQ-19	गिरहोला	78.8	28.2	9.7	14.3	1.31	1.58
CO को छोड़कर 1 घंटे की निगरानी के लिए 24 घंटे की निगरानी के मानक							
<b>NAAQS 2009</b>	100	100	60	80	80	4	-

सभी स्थानों पर मापदंडों का मूल्य केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) द्वारा निर्धारित सीमाओं के भीतर पाया जाता है ।

### ES.8.3 शोर पर्यावरण

उन्नीस, शोर निगरानी स्थानों का चयन किया गया था। सभी स्थानों पर दिन के दौरान दर्ज किए गए ध्वनि दबाव स्तर 50.2 डीबी (ए) से 56.1 डीबी (ए) तक भिन्न होता है और रात के समय 32.9

डीबी (ए) से 37.8 डीबी (ए) तक भिन्न होता है । क्षेत्र में किसी भी प्रमुख शोर उत्पन्न करने वाली गतिविधियों की अनुपस्थिति के कारण निर्धारित मानकों के भीतर शोर का स्तर ठीक पाया गया ।

#### ES.8.4 जल पर्यावरण

##### भूजल:

अध्ययन क्षेत्र के पानी की गुणवत्ता का विश्लेषण करने के लिए आठ सतह और ग्यारह भूजल के नमूने एकत्र किए गए थे ।

पानी की स्थायी कठोरता आम तौर पर तीन प्रकार के मापों में दी जाती है: प्रति गैलन अनाज, प्रति लीटर मिलीग्राम (मिलीग्राम / एल), या पानी में "कैल्शियम कार्बोनेट" के प्रति मिलियन (पीपीएम) भागों। चूंकि कैल्शियम कार्बोनेट में 100 ग्राम / लिल होता है, इसलिए कैल्शियम कार्बोनेट के समतुल्य होंगे:

$$g \text{ CaCO}_3 = 100 \text{ g/mole} \times ([\text{Ca}^{2+}] + [\text{Mg}^{2+}])$$

जहाँ  $[\text{Ca}^{2+}]$  कैल्शियम की मात्रा है और  $[\text{Mg}^{2+}]$  मैग्नीशियम की मात्रा है । तो, दाढ़ की भावना में, कैल्शियम और मैग्नीशियम बराबर हैं। हालाँकि, आप कैल्शियम और मैग्नीशियम को माप सकते हैं कि किस मामले में प्रति मात्रा का अंकन

$$\text{CaCO}_3 \text{ का द्रव्यमान} = 2.5 \times (\text{Ca}^{2+} \text{ का द्रव्यमान}) + 4.1 \times (\text{Mg}^{2+} \text{ का द्रव्यमान})$$

तो, पिंजरो के द्रव्यमान के अर्थ में, तो 1 ग्राम / लीटर मैग्नीशियम कैल्शियम के 1 ग्राम / लीटर से अधिक कठिन है ।

भौतिक पैरामीटर पीने के पानी की स्वीकार्य सीमा को पूरा कर रहे थे क्योंकि टीडीएस 658 mg/l से 849 mg/l तक भिन्न था । पीएच, ना, के के रूप में अन्य भौतिक पैरामीटर भी पीने के पानी की मानक सीमा 10500: 2012 का अनुपालन कर रहे हैं। पानी में कठोरता पृथ्वी में चूने की उपस्थिति के कारण हो सकती है। रासायनिक मापदंडों का विश्लेषण क्षारीयता, कैल्शियम, कठोरता, क्लोराइड, सल्फेट, फ्लोराइड और नाइट्रेट आदि के रूप में किया गया था । सभी पैरामीटर सभी स्थानों पर पेयजल मानकों IS 10500: 2012 की स्वीकार्य सीमा को पूरा कर रहे थे । भारी धातुओं का भी विश्लेषण किया गया था, केवल धातुओं को लोहे और जस्ता के रूप में पाया गया था जो कि पीने के पानी के मानक 10500: 2012 की स्वीकार्य सीमा को पूरा कर रहा था और अन्य धातुएं प्रयोगशाला की पहचान सीमा से नीचे थीं । कुल मिलाकर भूजल की गुणवत्ता पीने के लिए अच्छी थी।

## सतही जल:

भौतिक मापदंडों का विश्लेषण टर्बिडिटी, पीएच, टीडीएस, Na और K के रूप में किया गया था । रासायनिक मापदंडों का विश्लेषण क्षारीयता, कुल कठोरता, कैल्शियम, मैग्नीशियम, क्लोराइड, बाइकार्बोनेट, सल्फेट, नाइट्रेट, फ्लोराइड, डीओ और सीओडी का विश्लेषण किया गया था । सीपीसीबी मानदंड के अनुसार पारंपरिक उपचार और कीटाणुशोधन या बाहरी स्नान के लिए उपयुक्त होने के बाद भंग ऑक्सीजन पेयजल स्रोत था। CPC को जल गुणवत्ता मानदंड के अनुसार BOD कक्षा E से नीचे देखा गया था। भारी धातुओं का विश्लेषण सतह के पानी में भी किया गया था । केवल लोहे और जस्ता का पता लगाया गया था । अन्य मापदंडों का पता लगाने की सीमा से कम था। सीपीसीबी द्वारा परिभाषित के रूप में कुल कोलीफॉर्म पानी की गुणवत्ता मानदंडों के वर्ग सी को पूरा कर रहा था ।

### ES.8.5 मृदा विश्लेषण रिपोर्ट

9 स्थानों से मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए हैं। जिला विवरणिका और सर्वेक्षण किए गए क्षेत्र के अनुसार, खरीफ और रबी समुद्र तटीय वर्ष के दौरान इस क्षेत्र में कृषि का अभ्यास किया जाता है । खरीफ के दौरान, वर्षा के दौरान खेती की जाती है जबकि रबी के मौसम के दौरान, यह भूजल के साथ साथ आंशिक रूप से तालाबों और अन्य स्रोतों जैसे सतही जल के माध्यम से किया जाता है। भूजल अमूर्त संरचनाएं आमतौर पर खोदे गए कुएं, बोरवेल / ट्यूबवेल हैं । ब्लॉक में प्रमुख फसलें धान, गेहूं और गन्ना हैं । मृदा की गुणवत्ता बहुत अच्छी है क्योंकि ज्यादातर दोमट होती है जो फसल और जड़ के विकास के लिए अच्छी होती है ।

पीएच 6.91 से 8.06 के बीच था जो आईसीएआर के दिशानिर्देश के अनुसार न्यूनाधिक रूप से न्यूक्लियरकालीन था। अध्ययन क्षेत्र में प्रवाहकत्व 269  $\mu\text{mhos/cm}$  से 512  $\mu\text{mhos/cm}$  तक भिन्न था जो औसत मिट्टी की गुणवत्ता के लिए मिल रहा है। अध्ययन क्षेत्र का जैविक कार्बन पर्याप्त से अधिक (0.18%) से (1.15%) से अधिक औसत था जो बहुत कम था और कुछ स्थानों, ज्यादातर खदानों में कुछ स्थानों पर यह उनके भूमि-उपयोग के अनुसार उर्वरता की अवधि में पर्याप्त से अधिक था । नाइट्रोजन 108.2 किलोग्राम / हेक्टेयर से भिन्न होता हुआ 275.5 किलोग्राम / हेक्टेयर तक देखा गया जो फसल की वृद्धि के लिए पर्याप्त है । अध्ययन क्षेत्र में फॉस्फोरस परिवर्तनशील था क्योंकि गुणवत्ता मिट्टी को कम करने के लिए बहुत कम थी। उर्वरता की दृष्टि से पोटाश की मात्रा बहुत कम थी । कुल मिलाकर मिट्टी की गुणवत्ता अच्छी थोक घनत्व, छिद्र और घुसपैठ की दर अच्छी थी ।

## ES.8.6 जल की आवश्यकता

चूना पत्थर खान (ईआईए रिपोर्ट में सम्मिलित) के परियोजना क्षेत्र में कुल पानी की आवश्यकता लगभग 110.53 KLD है। पानी का उपयोग निम्नलिखित उद्देश्य से किया जाता है और इसे बोरेल के माध्यम से पूरा किया जाएगा।

- धूल के दमन के लिए
- आंतरिक खपत के लिए
- ग्रीनबेल्ट विकास के लिए

## ES.8.7 एयर मॉडलिंग

प्रस्तावित उत्सर्जन की विभिन्न खनन गतिविधियों के कारण, कण उत्सर्जन के पूर्वानुमान के लिए, गौसियन की गणितीय अभिव्यक्ति का उपयोग वायु गुणवत्ता में परिवर्तन की भविष्यवाणी करने के लिए किया गया था, अर्थात् कण कण के अधिकतम जमीनी स्तर (GLC)।

## ES.9 प्रभाव आकलन

### ES.9.1 वायु पर्यावरण

ओपनकास्ट खनन में खनन गतिविधियों में खनिजों की हैंडलिंग और परिवहन की विभिन्न प्रक्रिया से भगोड़े धूल के उच्च स्तर की उत्पत्ति का खतरा होता है जो कण मामलों के स्तर को उच्च सीमा तक बढ़ा सकते हैं। निम्नलिखित खनन प्रक्रियाओं के कारण धूल उत्पन्न होने की संभावना है।

- ब्लास्टिंग
- खनिजों के परिवहन के कारण धूल का सृजन
- भारी वाहनों की आवाजाही के कारण धूल का उत्पादन

रिसेप्टर्स पर वायु प्रदूषकों का प्रभाव प्रदूषकों की सांद्रता और वायुमंडल में उनके फैलाव से प्रभावित होता है। वायु गुणवत्ता मॉडलिंग नियामक मानकों को पूरा करने के लिए उत्सर्जन नियंत्रण की आवश्यकताओं की पहचान करने के अलावा वायु प्रदूषण नियंत्रण गतिविधियों की भविष्यवाणी, योजना और मूल्यांकन के लिए एक महत्वपूर्ण उपकरण है। यह पाया गया कि खानों के संचालन के बाद पार्टिकुलेट मैटर्स के लिए परिणामी ग्राउंड लेवल एकाग्रता निर्धारित मानकों से नीचे होगी। वायु गुणवत्ता के कुशल प्रबंधन को एक साथ वायु प्रदूषण के कई व्यक्तिगत स्रोतों से प्रदूषक सांद्रता के पैटर्न का विश्लेषण करने के लिए मॉडलिंग तकनीकों के उपयोग की आवश्यकता है।

### ES.9.1.1 शमन उपाय:

- ब्लास्टिंग तकनीक को नियंत्रित करना
- ड्रिलिंग इकाइयों को पानी के छिड़काव प्रणाली से लैस किया जाना है
- ड्रिलिंग इकाइयों में निर्मित धूल कलेक्टर प्रणाली है
- सघन वृक्षारोपण
- धूल दमन प्रणाली

### ES.9.1 शोर पर्यावरण

खदान साइट से निकटतम निवास स्थान में शोर नष्ट करने के कारण प्रभाव महत्वपूर्ण नहीं होने वाला है, क्योंकि जिस समय के लिए शोर का स्तर बढ़ रहा है वह बहुत सीमित है यानी पूरे दिन में कुछ सेकंड तक ।

### 10.9.1.1 शमन उपाय:

- उपकरणों का उचित रखरखाव
- ध्वनी रोपण बाधाओं के रूप में कार्य करने के लिए
- जमीन के कंपन को कम करने के लिए नष्ट होने वाले मापदंडों का उपयुक्त होना
- ध्वनिक बाड़े के साथ सील किए जाने वाले उपकरण

### ES.9.2 जल पर्यावरण

लागू क्षेत्र में और उसके आसपास विषाक्त तत्व नहीं है । इसलिए सतह या किसी भूजल स्रोत के लिए किसी भी प्रकृति के संदूषण की उम्मीद नहीं की जाती है ।

### ES.9.3 पारिस्थितिकीय

परियोजना स्थल के 15 किमी के दायरे में कोई वन्यजीव अभयारण्य या राष्ट्रीय उद्यान या टाइगर रिजर्व नहीं हैं। स्थलीय पारिस्थितिकी पर प्रभाव परिवहन गतिविधियों के कारण NO<sub>2</sub> जैसे गैसीय प्रदूषक के उत्सर्जन के कारण होगा । धूल उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए पर्याप्त धूल नियंत्रण उपाय किए जाएंगे। इसके अलावा, जैसा कि ऊपर वायु गुणवत्ता अनुभाग में वर्णित है, खदान संचालन के कारण Pm, NO<sub>2</sub> और SO<sub>2</sub> का योगदान एएक्यू मानकों के भीतर बने रहने के लिए एएक्यू में परिणाम देगा । मौजूदा खनन पट्टा क्षेत्र सरकारी राजस्व भूमि है। लीज क्षेत्र में दुर्लभ या कमजोर

प्रजातियों का निवास नहीं है। उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए, खदान के पट्टे के क्षेत्र में घने रोपण के साथ-साथ घने रोपण क्षेत्र में किया जाएगा ।

#### **ES.9.4 सामाजिक-आर्थिक पर प्रभाव**

खनन गतिविधि लोगों को सामाजिक-आर्थिक लाभ उत्पन्न करेगी। खनन गतिविधि में कुशल और अकुशल श्रमिकों की संख्या नियोजित होती है जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से उत्पन्न होती हैं ।

रोजगार। सीएसआर गतिविधियों के तहत चिकित्सा, शैक्षणिक और ढांचागत विकास जैसी अतिरिक्त सुविधाएं भी होंगी। सामाजिक-आर्थिक और समाजशास्त्रीय प्रभाव का आकलन करते समय यह देखा गया है कि आम तौर पर आर्थिक स्तर और लोगों का जीवन स्तर बढ़ेगा ।

#### **ES.10 पर्यावरण निगरानी योजना**

आमतौर पर एक प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन को कम समय के लिए किया जाता है और डेटा प्राकृतिक या मानवीय गतिविधियों से प्रेरित सभी विविधताओं को बाहर नहीं ला सकता है । इसलिए, पर्यावरण में बदलाव के लिए पर्यावरणीय मापदंडों के लिए नियमित निगरानी कार्यक्रम आवश्यक है । निगरानी का उद्देश्य है ।

- नए घटनाक्रम के संबंध में विशेष रूप से प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन के परिणाम को सत्यापित करने के लिए ।
- उन मापदंडों के रुझान का पालन करने के लिए जिन्हें महत्वपूर्ण के रूप में पहचाना गया है।
- नियंत्रण उपायों की दक्षता की जांच या आकलन करने के लिए ।
- यह सुनिश्चित करने के लिए कि प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन में पहचाने गए लोगों के अलावा नए पैरामीटर, नए प्रतिष्ठानों के चालू होने के माध्यम से महत्वपूर्ण नहीं हैं ।
- विकास के संबंध में की गई धारणा की जांच करना और आवश्यक उपायों को शुरू करने के लिए विचलन का पता लगाना; तथा
- नई परियोजनाओं के लिए भविष्य के प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन के लिए एक डेटा बेस स्थापित करना ।

#### **ES.11 जोखिम और खतरा**

खनन मामले में जोखिम और खतरे से जुड़े घटकों में ब्लास्टिंग, ओवरबर्डन, भारी मशीनरी और विस्फोटक भंडारण शामिल हैं। उपर्युक्त घटकों से होने वाली किसी भी घटना को कम करने और उससे बचने के उपाय पहले से ही योजनाबद्ध हैं और खदान चालू होते ही लागू हो जाएंगे। इसमें विस्फोट के दौरान दुर्घटनाओं से बचने के उपाय, ओवरबर्डन के भंडारण के कारण और ट्रकों और डंपरों

के कारण शामिल हैं। परियोजना में किसी भी रसायन या विस्फोटक का भंडारण शामिल नहीं है और इसलिए भंडारण से जुड़े जोखिम पर विचार नहीं किया जाता है।

### ES.12 परियोजना के लाभ

- भौतिक बुनियादी ढांचे में सुधार
- सोशल इन्फ्रास्ट्रक्चर में सुधार
- रोजगार संभावित
- कंपनी स्वास्थ्य जैसे जागरूकता कार्यक्रम और सामुदायिक गतिविधियों का संचालन करेगी।

शिविर, चिकित्सा सहायता, परिवार कल्याण शिविर,

### ES.13 पर्यावरण प्रबंधन योजना

खनन गतिविधियों में ओ.बी और अयस्क की ढुलाई, उत्खनन, लोडिंग, ढुलाई और परिवहन शामिल हैं। इन गतिविधियों से वायु जनित धूल की उत्पत्ति होती है, जो कि खनन पट्टे क्षेत्र में और उसके आसपास वायु प्रदूषण का कारण बन सकती है, अगर उचित नियंत्रण के उपाय नहीं किए जाते हैं। इसी तरह खनन के कारण क्षेत्र में भूमि में गिरावट, शोर और जल प्रदूषण आदि होते हैं।

पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) एक साइट विशिष्ट योजना है जो बेस लाइन पर्यावरण की स्थिति, खनन पद्धति और पर्यावरणीय प्रभाव आकलन के आधार पर विकसित की गई है।

विभिन्न पर्यावरणीय मानकों पर खनन के प्रभावों को कम करने के लिए और सीपीसीबी की निर्धारित सीमा के भीतर हवा और पानी की गुणवत्ता को बनाए रखने के लिए, पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) को कड़ाई से पालन करने के लिए तैयार किया जाता है। पर्यावरण प्रबंधन योजना में खनन से सुरक्षित क्षेत्रों के लिए पुनर्वास उपायों के साथ-साथ सुरक्षित खनन के लिए आवश्यक सभी उपाय और सुरक्षा सावधानियां शामिल हैं।

बजटीय लागत घटक के एक भाग के रूप में पर्यावरणीय लागत को शामिल करना आवश्यक है। परियोजना के अधिकारी पर्यावरणीय गुणवत्ता को प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित पर्यावरणीय कार्यों को करने का प्रस्ताव रखते हैं।

इस खदान की देखरेख और नियंत्रण एक कुशल खान प्रबंधक द्वारा किया जाएगा जो कुशल, अर्ध-कुशल, अकुशल और अन्य श्रेणियों के ऑपरेटिंग कर्मचारियों के अलावा तकनीकी और वैधानिक रूप से योग्य कर्मियों की पर्याप्त टीम द्वारा समर्थित है।



यह पर्यावरण सेल पर्यावरण नियंत्रण उपायों के प्रबंधन और कार्यान्वयन के लिए जिम्मेदार है। मूल रूप से, यह विभाग पर्यावरण प्रदूषण के स्तर की निगरानी की निगरानी करेगा। परिवेशी वायु गुणवत्ता, जल और प्रवाह की गुणवत्ता, या तो विभागीय रूप से शोर स्तर या जहां भी आवश्यक हो बाहरी एजेंसियों को नियुक्त करके।

खान सुरक्षा महानिदेशक खान सुरक्षा (डीजीएमएस) के अधिनियमों द्वारा शासित होते हैं। खान अधिनियम के दिशानिर्देशों के अनुसार, प्रबंधन सभी आवश्यक सावधानी बरतेंगे। लीज क्षेत्र के भीतर सामान्य स्वच्छता सुविधाएं प्रदान की जाएंगी। प्रबंधन श्रमिकों की आवधिक स्वास्थ्य जांच करेगा।

एक अच्छी तरह से परिभाषित पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम प्रशिक्षित और योग्य कर्मचारियों के साथ जोर दिया जाएगा जो परिवेशी वायु की निगरानी करेगा ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि प्रदूषक स्तर हमेशा अनुमेय स्तरों के भीतर बनाए रखा जाता है। SPCB के परामर्श से स्थानों को अंतिम रूप दिया जाएगा।

### ES.13.1 सामाजिक पर्यावरण

खदान क्षेत्र किसी भी निवास स्थान को कवर नहीं करता है। इसलिए खनन गतिविधि में मानव निपटान का कोई विस्थापन शामिल नहीं है। कोई भी सार्वजनिक भवन, स्थान, स्मारक आदि पट्टे क्षेत्र के आसपास या आसपास के क्षेत्र में मौजूद नहीं हैं। खनन कार्य किसी भी गांव को परेशान नहीं करेगा और न ही पुनर्वास करेगा। इस प्रकार कोई प्रतिकूल प्रभाव अनुमानित नहीं है।

क्षेत्र में खनन गतिविधि का प्रभाव क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक वातावरण पर सकारात्मक है। नकारात्मक प्रभाव कुछ छिटपुट स्वास्थ्य समस्याओं तक सीमित होगा, जो खानों के आसपास के क्षेत्र में भगोड़े उत्सर्जन में वृद्धि के कारण हो सकता है। चूना पत्थर की खान का परियोजना क्षेत्र स्थानीय आबादी को रोजगार प्रदान कर रहा है और यह स्थानीय लोगों को प्राथमिकता देगा जब भी मैन पावर की आवश्यकता होती है।

### ES.14 निष्कर्ष

जैसा कि चर्चा 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 सीमा के भीतर रखने के लिए पर्याप्त निवारक उपाय अपनाए जाएंगे। क्षेत्र के चारों ओर ग्रीन बेल्ट के विकास को एक प्रभावी प्रदूषण शमन तकनीक के रूप में भी लिया जाएगा, साथ ही " नंदनी-खुंदनी, मेडेसरा, पथरिया और सहगाँव चूना पत्थर की खान" के परिसर से जारी प्रदूषकों के लिए जैविक संकेतक के रूप में भी काम किया जाएगा।