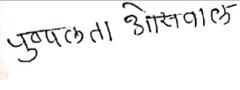


# DRAFT ENVIRONMENT IMPACT ASSESSMENT REPORT & ENVIRONMENT MANAGEMENT PLAN of

**Devdongar & Chawardhal Cluster Limestone Quarry (Minor Mineral) at  
Village: Devdongar & Chawardhal, Tehsil & District- Rajnandgaon  
State – Chhattisgarh  
Total Area 8.707 ha**

## Executive Summary Hindi

### List of Applicant

S. No.	Project Name	Location		Minerals	Area (in ha.)	TOR Letter No.	Signature
		Village	Tehsil				
1	Hirobai Gond	Devdongar	Rajnandgaon	Lime Stone	1.95	SIA/CG/MIN/151550/2020	
2	Neelam poddar	Chanwardhal	Rajnandgaon	Lime Stone	2.02	SIA/CG/MIN/152544/2020	
3	Pushplata Oswal	Chanwardhal	Rajnandgaon	Lime Stone	1.125	SIA/CG/MIN/180630/2020	
4	Sameer Poddar	Chanwardhal	Rajnandgaon	Lime Stone	1.942	SIA/CG/MIN/152653/2020	
5	Atul Goel	Devdongar	Rajnandgaon	Lime Stone	1.670	SIA/CG/MIN/178704/2020	

**Indian Mine Planner & Consultant**

NABET/EIA/1821/IA0037

ACCREDITED BY NABET UNDER "A" CATEGORY FOR OPEN CAST MINES

Corp. Office: GE-61, Rajdanga Main, Road, Behind Gateway Hotel, EM Bye Pass, Kolkata

## कार्यकारी सारांश

### प्रस्तावना

छत्तीसगढ़ खनिज संसाधनों में समृद्ध है, जिसमें लौह अयस्क, ग्रेनाइट, कोयला, चूना पत्थर, बॉक्साइट और क्वार्ट्ज शामिल हैं।

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) अध्ययन निर्णय लेने से पहले किसी परियोजना के पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक प्रभावों की पहचान करने की एक प्रक्रिया है। यह एक निर्णय लेने वाला साधन है, जो निर्णय लेने वालों को परियोजनाओं के लिए उचित निर्णय लेने में मार्गदर्शन करता है। ईआईए परियोजना के लाभकारी और प्रतिकूल दोनों परिणामों की व्यवस्थित रूप से जांच करता है और यह सुनिश्चित करता है कि परियोजना की डिजाइनिंग के दौरान इन प्रभावों को ध्यान में रखा जाए।

यह रिपोर्ट प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभावों के शमन/उपशमन और खनन के कारण लाभकारी प्रभावों में वृद्धि के लिए प्रबंधन योजना पर चर्चा करती है। यह रिपोर्ट पर्यावरण और सामाजिक आर्थिक पहलुओं पर विभिन्न विधायी और नियामक आवश्यकताओं के ढांचे के भीतर तैयार की गई है।

सभी 5 खदानों को अलग-अलग प्रस्तुत कर राज्य विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति (एसईएसी) छत्तीसगढ़ को विभिन्न बैठकों में प्रस्तुत किया गया है। एसईएसी छत्तीसगढ़ के समक्ष तकनीकी प्रस्तुति के संदर्भ में; समिति ने ईआईए अधिसूचना 2006 के नवीनतम संशोधनों के अनुसार श्रेणी बी 1 के तहत क्लस्टर क्षेत्र के लिए संयुक्त ईआईए रिपोर्ट तैयार करने की सिफारिश की। खनिज संसाधन विभाग, मध्य सरकार द्वारा व्यक्तिगत रूप से 30 साल की अवधि के लिए पट्टा प्रदान किया गया है। प्रदेश और छत्तीसगढ़। अब, एमएमडीआर संशोधन अध्यादेश, 2015, दिनांक 12-01-2015 के 8A(3) के अनुसार, "खान और खनिज (विकास और विनियमन) संशोधन अध्यादेश, 2015 के शुरू होने से पहले दिए गए सभी खनन पट्टों को माना जाएगा पचास वर्ष की अवधि के लिए प्रदान किया गया है।

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

पर्यावरण प्रभाव आकलन दस्तावेज एमओईएफ और सीसी दिनांक 14.09.2006 की ईआईए अधिसूचना के संदर्भ में तैयार किया गया है, जैसा कि अब तक संशोधित किया गया है और एमओईएफ एंड सीसी, भारत सरकार के खनिजों के खनन के लिए ईआईए दिशानिर्देश मैनुअल (फरवरी, 2010) वर्तमान अध्ययन चूना पत्थर खनन के लिए देवडोंगर और चवरढाल गांवों के क्षेत्र में खनन के लिए पर्यावरण मंजूरी प्राप्त करने के लिए है और उपरोक्त सभी पट्टा क्षेत्र श्रेणी बी 1" के अंतर्गत आता है जिसके लिए राज्य पर्यावरण प्रभाव आकलन प्राधिकरण (एसईआईएए) से पर्यावरण मंजूरी की आवश्यकता होती है। एसईआईएए के अनुपालन के हिस्से के रूप में परियोजना समर्थकों ने एनविबा पर्यावरण सेवा, रायपुर को पर्यावरण सलाहकार के रूप में नियुक्त किया है, जो शिक्षा और प्रशिक्षण के लिए राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड (एनएबीईटी), भारतीय गुणवत्ता परिषद (क्यूसीआई), नई दिल्ली द्वारा मान्यता प्राप्त हैं।

## परियोजना विवरण

यह परियोजना एक व्यक्तिगत उत्पादन क्षमता (अनुमोदित खनन योजना/योजना के अनुसार) के साथ 5 मौजूदा खदान की एक ओपन कास्ट चूना पत्थर खनन परियोजना है।

पर्यावरण प्रभाव आकलन दस्तावेज एमओईएफ की दिनांक 14.09.2006 की ईआईए अधिसूचना के अनुसार तैयार किया गया है, जैसा कि अब तक संशोधित किया गया है और एमओईएफ, भारत सरकार के खनिजों के खनन के लिए ईआईए दिशानिर्देश मैनुअल (फरवरी, 2010) के लिए पर्यावरण मंजूरी प्राप्त करने के लिए तैयार किया गया है। छत्तीसगढ़ में देवडोंगर और चवरढाल गांवों, तहसील राजनांदगांव, जिला राजनांदगांव के मौजूदा क्षेत्र में खनन।

## स्थान विवरण

1.	गाँव	देवडोंगर और चवरढाल
2.	तहसील	राजनांदगांव

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

3.	जिला	राजनांदगांव
4.	राज्य	छत्तीसगढ़
5.	टोपोशीट संख्या	64 G/4
6.	अक्षांश	N 21°12' 51.12" to N 21° 13' 17.61"
7.	देशान्तर	E 81° 04' 09.99" to E 81° 04' 43.67"

अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग पैटर्न

S. No.	Particular	Area (ha.)	Percentage (%)
1	Build up	860.767	2.55
2	Water Body	783.439	2.32
3	Open Scrub	1098.309	3.25
4	Forest	350.322	1.03
5	Agriculture Land	30620.99	90.85
	Total	33713.827	100

### पानी की आवश्यकता (केएलडी)

क्लस्टर में स्थित सभी खदानों के लिए कुल 36 केएलडी पानी की आवश्यकता होगी, जिसे खदान के पानी और बोरवेल से पूरा किया जाएगा। व्यक्तिगत खदान के लिए आवश्यक पानी की सीमा 5-12 KLD से होगी।

### जनशक्ति की आवश्यकता

राजनांदगांव जिले के देवडोंगर और चवरढाल गांवों में स्थित 5 मौजूदा चूना पत्थर खदान में कुल 121 जनशक्ति की आवश्यकता देखी गई है। अधिकांश रोजगार स्थानीय लोगों को उनके ज्ञान और तकनीकी कौशल के अनुसार दिया जाएगा।

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

## पावर की आवश्यकता

खदान सुविधाओं के लिए बिजली की आवश्यकता छत्तीसगढ़ राज्य विद्युत बोर्ड से प्राप्त की जाएगी, जैसा कि मौजूदा खदान में है।

## मशीनीकरण की सीमा

मौजूदा और अतिरिक्त उपयोग की जाने वाली मशीनों की सूची इस प्रकार है।

## मशीनरी की सूची

S. No.	Name of Owner	Jack Hammer Drill	Excavator/ Breaker	Tippers/ Tractors	Compressor	Water Tanker
1	श्री मति हीरोबाई गोंड	2	1	5	1	1 (1KL)
2	श्री मति नीलम पोद्दार	5	2	15	3	1 (1 KL)
3	श्री मति पुष्पलता ओसवाल	1	1	2	1	1 (8KL)
4	श्री समीर पोद्दार	4	1	2	2	1 (10 KL)
5	श्री अतुल गोयल	1	1	2	1	1 (8 KL)

खनन योग्य भंडार और खनन की स्वीकृत योजना के अनुसार मेरा अनुमानित जीवन

S. No.	Name of the Mine	Total Geological Reserve (Ton)	Total Blocked & Excavated Reserve (Ton)	Total Mineable Reserve @95% (Ton)	Average Production Capacity (Ton)	Life of the Mine (Yrs)
1	श्री मति हीरोबाई गोंड	926250	584232.5	324916.62	16500	20

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

S. No.	Name of the Mine	Total Geological Reserve (Ton)	Total Blocked & Excavated Reserve (Ton)	Total Mineable Reserve @95% (Ton)	Average Production Capacity (Ton)	Life of the Mine (Yrs)
2	श्री मति नीलम पोद्दार	959500	350765	578298	49996	12
3	श्री मति पुष्पलता ओसवाल	225000	65800	139380	6000	24
4	श्री समीर पोद्दार	723460	436220	272878	39900	7
5	श्री अतुल गोयल	334000	98000	206400	18000	12

### 3.0 पर्यावरण का विवरण

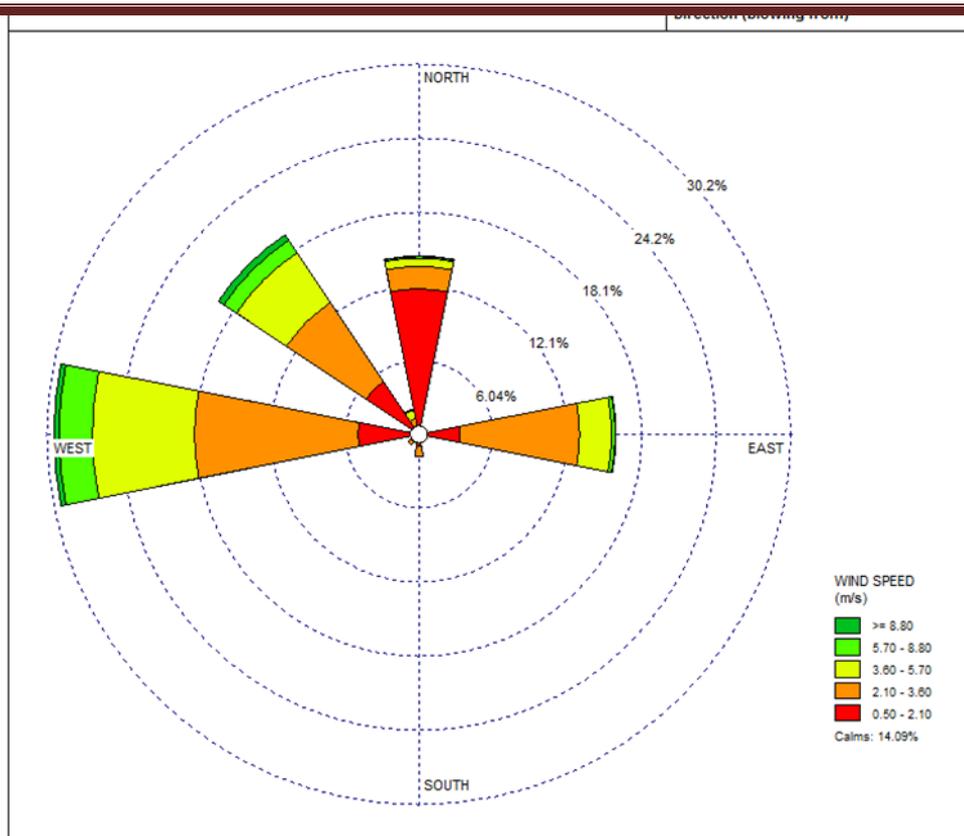
अध्ययन अवधि: मार्च से 15 जून 2021

#### 3.1 मौसम -विज्ञान

Month	Temperature (°C)		Relative Humidity (%)		Rainfall (mm)
	Min	Max	Min	Max	
March 2021	17.4	38.6	31	50	16.9
April 2021	21.6	44.3	24	43	11.5
May 2021	21.8	45.6	28	45	30.7
Total					59.1

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.



### 3.2 परिवेशी वायु गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्र की मौजूदा आधार रेखा को समझने के लिए कुल 10 निगरानी स्थानों का चयन किया गया है। अध्ययन क्षेत्र के भीतर निगरानी की गई परिवेशी वायु गुणवत्ता का सारांश नीचे प्रस्तुत किया गया है:

#### प्राथमिक डेटा की व्याख्या

a. PM10: PM10 का स्तर आसपास के वातावरण में धूल और भगोड़े उत्सर्जन के स्तर को दर्शाता है। उपरोक्त परिणामों से यह देखा जा सकता है कि PM10 की अधिकतम सांद्रता क्रमशः 46.46 और 68.23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  की सीमा में होने का अनुमान लगाया गया था। PM10 की अधिकतम सांद्रता AAQ9 स्थान पर दर्ज की गई जबकि न्यूनतम सांद्रता AAQ2 स्थान पर दर्ज की गई। अध्ययन अवधि के दौरान PM10 की औसत सांद्रता की गणना 57.52  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  की गई।

b. PM2.5: अध्ययन अवधि के दौरान PM2.5 (38.42  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) की अधिकतम सांद्रता AAQ8 स्थान पर दर्ज की गई। एएक्यू3 स्थान पर न्यूनतम सांद्रता 25.87 माइक्रोग्राम/घन मीटर दर्ज की गई। स्थान

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

AAQ1 पर उच्च सांद्रता इंगित करती है कि क्षेत्र वाहनों की आवाजाही का अनुभव करता है। अध्ययन अवधि के दौरान PM2.5 की औसत सांद्रता 36.35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  आंकी गई थी।

c. सल्फर डाइऑक्साइड ( $\text{SO}_2$ ) परिवेशी वायु में  $\text{SO}_2$  का उच्च स्तर दहन जीवाश्म ईंधन की उपस्थिति और आसपास के क्षेत्र में लकड़ी और अन्य पौधों की सामग्री को जलाने का संकेत देता है। ऊपर प्रस्तुत परिवेशी वायु निगरानी परिणामों से संकेत मिलता है कि  $\text{SO}_2$  की उच्चतम औसत सांद्रता परियोजना स्थल पर अनुभव की गई है, अर्थात् 14.64, 9.03  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  स्थान AAQ8 पर। अध्ययन अवधि के दौरान सभी निगरानी स्थानों पर न्यूनतम  $\text{SO}_2$  दर्ज किया गया था जो 8.54  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  था। औसत सांद्रता 12.07  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  की सीमा में देखी गई।

d. नाइट्रोजन ऑक्साइड ( $\text{NO}_x$ )  $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$  और  $\text{N}_2\text{O}$  में नाइट्रोजन के विभिन्न रूपों को सामूहिक रूप से नाइट्रोजन के ऑक्साइड कहा जाता है। निगरानी अवधि के दौरान  $\text{NO}_x$  का उच्चतम मान 15.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  स्थान AAQ6 पर देखा गया था, जबकि न्यूनतम मान 10.84  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  AAQ3 पर दर्ज किया गया था। औसत सांद्रता 15.41  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  थी।

निष्कर्ष: सभी स्थानों पर परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी के वर्णनात्मक आंकड़े संकेत कर रहे हैं कि प्रदूषण का स्तर सीपीसीबी द्वारा निर्धारित मानकों से अधिक नहीं था। यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि सभी नमूना स्थानों पर गणना किए गए 98 वें प्रतिशतक मान संबंधित स्थानों पर देखे गए अधिकतम मूल्य के करीब थे। यह प्राप्त प्रेक्षणों में नगण्य भिन्नता को दर्शाता है।

### 3.3 परिवेश शोर स्तर

मार्च 2021 से 15 जून 2021 (अध्ययन अवधि) के दौरान 10 स्थानों पर ध्वनि स्तर के निर्धारण के लिए ध्वनि निगरानी आयोजित की गई है।

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

प्रस्तावित परियोजना स्थल के आसपास 10 स्थानों पर परिवेशी ध्वनि स्तर को मापा गया। दिन के समय न्यूनतम और अधिकतम शोर स्तर 48.13 Leq dB (A) और 55.41 LeqdB (A) से दर्ज किया गया और रात के समय शोर 32.17 Leq dB (A) और 46.13 Leq dB (A) के बाकी हिस्सों के लिए क्रमशः दर्ज किया गया। अध्ययन क्षेत्र। इस प्रकार सभी स्थानों पर ध्वनि स्तर सीपीसीबी की निर्धारित सीमा के भीतर पाया गया। उपरोक्त अध्ययन और चर्चाओं से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि अध्ययन क्षेत्र में शोर का स्तर सीपीसीबी और राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित निर्धारित सीमा के भीतर है।

### 3.4 जल पर्यावरण

क्षेत्र में मौजूदा पानी की गुणवत्ता का आकलन करने के लिए आस-पास के गांवों से 10 भूजल के नमूने और 10 सतही पानी के नमूने एकत्र किए गए। प्रयोगशाला में भौतिक-रासायनिक और बैक्टीरियोलॉजिकल गुणों के लिए पानी के नमूनों का विश्लेषण किया गया था और विश्लेषण के अवलोकन नीचे संक्षेप में दिए गए हैं:

भूजल गुणवत्ता:

- एकत्र किए गए भूजल के नमूनों का पीएच 6.98-8.01 की सीमा में था।
- नमूनों में कुल घुलित ठोस 451-589 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में थे।
- कुल कठोरता 219.79-326.0 मिलीग्राम/लीटर के बीच पाई गई।
- क्लोराइड की सांद्रता 70-102 मिग्रा/ली के बीच पाई गई।
- फ्लोराइड की मात्रा 0.13-0.59 मिलीग्राम/लीटर के बीच पाई गई।
- सल्फेट की सांद्रता 71.28-91.51 mg/l के बीच पाई गई।
- सभी नमूनों में भारी धातु की सांद्रता सीमा के भीतर पाई गई।

#### सतही जल गुणवत्ता

- एकत्र किए गए सतही जल के नमूनों का पीएच 7.14-7.82 की सीमा में था।

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

---

- नमूनों में विद्युत चालकता 639-856  $\mu\text{S}/\text{cm}$  की सीमा में थी।
- कुल कठोरता 497-575 मिग्रा/ली के बीच पाई गई।
- क्लोराइड की सांद्रता 24-76 मिग्रा/ली के बीच पाई गई।
- फ्लोराइड की मात्रा 0.04-0.3 मिग्रा/ली के बीच पाई गई।
- सल्फेट की सांद्रता 111.7-143.0 मिलीग्राम/लीटर के बीच पाई गई।
- सभी नमूनों में भारी धातु की सांद्रता सीमा के भीतर पाई गई।

### 3.5 मिट्टी की गुणवत्ता

अध्ययन अवधि के दौरान 6 स्थानों पर नमूने लिए गए। परिणामों का सारांश नीचे प्रस्तुत किया गया है:

- मिट्टी के नमूनों का पीएच 6.97-8.20 . के बीच पाया गया।
- मिट्टी के नमूनों का कार्बनिक पदार्थ 0.69% - 0.97% और औसत उर्वरता की सीमा में मध्यम प्रदर्शित होने वाला पाया गया।
- इस क्षेत्र में मिट्टी रेतीली, सिल्टी चिकनी मिट्टी, रेत प्रतिशत 46.54-55.96%, गाद 8.61-14.86% और मिट्टी 29.84-45.-28% के बीच पाई गई।

### 3.6 जैविक पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र की वनस्पति जैव विविधता

कोर ज़ोन में स्वाभाविक रूप से उगाए गए पेड़ शायद ही कभी देखे गए थे, खदान के पट्टे क्षेत्र में कोई वन भूमि शामिल नहीं थी, खदान की परिधि के साथ पेड़ लगाए गए थे जिनमें पोंगामिया पिनाटा, डेलबर्गिया सिसो, डेलोनिकस रेजिया, कैसिया फिस्टुला, अज़ादिराच्टा इंडिका, ऐलेन्थस एकसेलसा, मेंगिफेरा इंडिका शामिल हैं। सिडियम अमरूद, लुसीना लौकोसिफाला और पेल्टोफोरम पटरोकार्पम। हालाँकि, विभिन्न झाड़ियाँ और जड़ी-बूटियाँ स्वाभाविक रूप से लगाए गए पेड़ों के साथ और सतह के पानी की टंकी और कोर

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

ज़ोन में प्राकृतिक नाली के साथ उगाई जाती थीं। कोर ज़ोन में वनस्पतियों की समेकित सूची ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में दी गई है।

इस आधारभूत अध्ययन के दौरान अध्ययन क्षेत्र में पेड़ प्रजातियों, जड़ी-बूटियों और झाड़ियों और प्रमुख फसलों का दस्तावेजीकरण किया गया। अध्ययन क्षेत्र में प्रलेखित पुष्प प्रजातियों की सूची ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में सूचीबद्ध है।

### अध्ययन क्षेत्र की जीव-जंतु जैव विविधता

जीवों की जैव विविधता के दस्तावेजीकरण के लिए, स्तनधारियों, सरीसृपों, पक्षियों और तितली प्रजातियों के संबंध में कोर और बफर ज़ोन (अध्ययन क्षेत्र) में अध्ययन के लिए, अप्रैल 2021 में एक आधारभूत सर्वेक्षण किया गया था। कोर ज़ोन प्रमुख जानवरों से रहित था, हालाँकि, स्तनधारियों, सरीसृपों, एविफौना और तितलियों से संबंधित प्रजातियों की सूची ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में दी गई है।

### 3.7 सामाजिक-आर्थिक वातावरण

अध्ययन क्षेत्र के गांवों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति (जनगणना 2011 के आधार पर) नीचे तालिका में दी गई है:

जनमत व्यक्तिगत दृष्टिकोण या विश्वासों का समुच्चय है। परियोजना के बारे में ग्रामीणों की राय लेना बहुत जरूरी है। जागरूकता न केवल सामुदायिक भागीदारी को बढ़ावा देगी बल्कि उन्हें परियोजना के महत्व को समझने और अपने विचार व्यक्त करने के लिए प्रोत्साहित करने में भी सक्षम बनाएगी। परियोजना के बारे में ग्रामीणों की जागरूकता और राय जानने के लिए अध्ययन क्षेत्र में समूह चर्चा, स्कूल शिक्षकों / ग्राम नेताओं के साथ बैठक की गई है।

- ग्रामीण चाहते हैं अच्छी इंफ्रास्ट्रक्चर सुविधा हो।
- अधिकांश ग्रामीण किराड़ी खनन स्थल के बारे में जानते हैं।
- गांवों ने मांगी बेहतर स्वास्थ्य/चिकित्सा सुविधा।

खदान प्रबंधन से ग्रामीणों की अपेक्षा हैं:

- स्वास्थ्य केन्द्रों की स्थापना एवं सुधार
- सामुदायिक शौचालयों सहित स्वच्छता और ड्रेनेज सिस्टम का निर्माण और सुधार
- पक्की सड़कों और पुलिया बनाने सहित सुधार।
- आंगनबाड़ी और प्राथमिक विद्यालयों के लिए भवन निर्माण
- हैंड पंपों का निर्माण
- खेल का मैदान

4.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय

#### 4.1 परिवेशी वायु गुणवत्ता

चूना पत्थर उत्पादन के प्रस्तावित क्लस्टर खनन के प्रभाव का आकलन करने के लिए, खनन कार्यो और खनिज परिवहन गतिविधियों के लिए वायु गुणवत्ता मॉडलिंग की गई। MoEF/CPCB अनुमोदित ISCST3 मॉडल और CALINE4 मॉडल का उपयोग करके मॉडलिंग की गई थी। प्रस्तावित खनन के कारण पीएम10 की वृद्धिशील जमीनी स्तर की सांद्रता का अनुमान उपर्युक्त मॉडलों का उपयोग करके लगाया गया था और पीएम10 की परिणामी सांद्रता की तुलना राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता मानकों से की गई थी।

ISCST3 मॉडल को खनन क्षेत्रों की विभिन्न गतिविधियों से उत्पन्न पीएम10 की अधिकतम जमीनी स्तर की एकाग्रता का पता लगाने के लिए अध्ययन अवधि के लिए चलाया गया था। खनन गतिविधि जैसे ब्लास्टिंग, ड्रिलिंग, लोडिंग/अनलोडिंग, परिवहन, क्रशर और अनियंत्रित खनन गतिविधियों के लिए अधिकतम 24 घंटे की गणना की गई सांद्रता ROM पाई गई: 2.2 µg/m<sup>3</sup>, 13.0 µg/m<sup>3</sup>, 34.0 µg/m<sup>3</sup>, क्रमशः ई और एनडब्ल्यू दिशाओं में।

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

पार्टिकुलेट मैटर की अधिकतम परिकलित सांद्रता

Sr. No.	Activity in the Quarry	Maximum calculated GLCs ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) at core area	Direction	Distance (km)
1	Overall Activities with control ROM: (Drilling, Loading/unloading, crushing, transportation)	13.0	E and NW	1.0
2	Overall Activities uncontrolled ROM: (Drilling, Loading/unloading, transportation)	34.0		
3	ROM: Blasting	2.2		

योगदान एकाग्रता स्तर विशेष सामग्री

(परिवेश में खनन गतिविधि शामिल है)

Sr. No	Activity in the mine	Maximum Baseline Concentration GLCs ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) at core area	Calculated GLCs ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Resultant Concentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Limit (Industrial, Residential, Rural and other area) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1	Overall Activities with control ROM	65.21	13.0	78.21	100
2	Overall Activities uncontrolled ROM)		34.0	99.21	
3	ROM: Blasting		2.2	67.41	

वायु प्रदूषण नियंत्रण के उपाय

खनन गतिविधियों के कारण उत्पन्न वायु प्रदूषण को कम करने के लिए निम्नलिखित उपाय

अपनाए जाएंगे:

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

---

- A. प्रतिकूल हवा और वायुमंडलीय परिस्थितियों में कोई विस्फोट नहीं।
- B. निम्नलिखित विधियों से हानिकारक गैसों वाले विस्फोट के धुएं का उत्पादन कम हो जाएगा:
  - पर्याप्त बूस्टर/प्राइमर का उपयोग; तथा।
  - ब्लास्ट होल का उचित स्टेमिंग।
- C. ड्रिलिंग मशीन वेट ड्रिलिंग व्यवस्था या डस्ट एकत्र करनेवाला से सुसज्जित होगी।
- D. हॉल रोड पर नियमित अंतराल पर पानी का छिड़काव।
- E. ग्राउंड स्टॉक यार्ड और भूतल परिवहन सड़कों पर फिक्स्ड या मोबाइल वाटर स्प्रींकलर स्थापित करना।
- F. वाहनों और मशीनरी का नियमित रखरखाव।
- G. काम करने वाले पुरुषों के लिए धूल श्वासयंत्र दिया जायेगा।
- H. लीज बाउंड्री, सड़क के किनारे और डंप के आसपास हरित पट्टी विकास/वृक्षारोपण को जारी रखना।
- I. बैकफिल्ड क्षेत्र और निष्क्रिय डंपों की पुनः वनस्पति।
- J. वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए अच्छी हाउसकीपिंग का अभ्यास किया जाएगा।

#### 4.2 परिवेश शोर स्तर

प्रस्तावित विस्तार के कारण मौजूदा खदान में शोर के निम्नलिखित स्रोत बढ़ेंगे:

- ड्रिलिंग
- ब्लास्टिंग
- एचईएमएम का संचालन
- वाहनों की आवाजाही।

फावड़े द्वारा उत्खनन से पहले ओवरबर्डन को हटाने और चूना पत्थर के निष्कर्षण के लिए ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग की आवश्यकता होगी। ब्लास्टिंग, हार्ड स्ट्रेट को आसान बनाने के अलावा, जमीनी कंपन और तात्कालिक शोर उत्पन्न करता है।

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

प्रस्तावित विस्तार के कारण परिवेशी शोर स्तरों पर प्रभाव का अनुमान गणितीय मॉडलिंग द्वारा लगाया जाता है। मॉडलिंग के परिणामों से, यह देखा गया है कि सभी स्थानों पर परिवेशी शोर स्तर (दिन और रात का समय) सीपीसीबी और डीजीएमएस के 90 डीबी (A) मानदंडों द्वारा निर्धारित अनुमेय सीमा के भीतर रहेगा।

परिवेशी शोर के स्तर को सीमा से काफी नीचे रखने के लिए निम्नलिखित नियंत्रण उपाय अपनाए जा रहे हैं। इसे जारी रखा जाएगा और प्रस्तावित परियोजना में मजबूत किया जाएगा:

- ड्रिलिंग की जा रही है और तेज ड्रिल बिट्स के साथ की जाएगी जो शोर को कम करने में मदद करती है।
- सेकेंडरी ब्लास्टिंग की जा रही है और पूरी तरह से इससे बचा जाएगा और हाइड्रोलिक रॉक ब्रेकर किया जा रहा है और इसका उपयोग बोल्टर तोड़ने के लिए किया जाएगा।
- उचित दूरी, बोझ, स्टेमिंग और इष्टतम चार्ज/विलंब के साथ नियंत्रित ब्लास्टिंग की जा रही है और इसे बनाए रखा जाएगा।
- ब्लास्टिंग की जा रही है और अनुकूल वातावरण की स्थिति के दौरान और कम मानव गतिविधि होने पर दोपहर 12.00 बजे से दोपहर 2.00 बजे के बीच की जाएगी।
- डेटोनेटिंग फ्यूज की न्यूनतम मात्रा वैकल्पिक रूप से एक्सेल गैर-विद्युत दीक्षा प्रणाली का उपयोग करके खपत की जा रही है और खपत की जाएगी।
- नियमित अंतराल पर मशीनों का उचित रखरखाव, तेल लगाने और ग्रीसिंग करने का काम किया जा रहा है और शोर को कम करने के लिए किया जाएगा।
- उच्च स्तर की ध्वनि उत्पन्न करने वाली मशीनों (एचईएमएम) पर तैनात कामगारों के लिए ध्वनिरोधी कक्षों का प्रावधान।
- कंपन उपकरणों की नींव पर शोर पैदा करने वाले भागों और शॉक एब्जॉर्बिंग पैड के लिए साइलेंसर, मफलर और बाड़े जैसे इनबिल्ट तंत्र प्रदान करके संयंत्र और मशीनरी की उचित डिजाइनिंग।

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

- हरित पट्टी/वृक्षारोपण किया जा रहा है और विकसित (1,45,000 संख्या) खनन गतिविधि क्षेत्र के आसपास और सड़कों के किनारे किया जाएगा।
- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) जैसे ईयर मफ्स/ईयर प्लग एचईएमएम के ऑपरेटरों और एचईएमएम के पास काम करने वाले व्यक्तियों को प्रदान किए जा रहे हैं; तथा
- शोर की समय-समय पर निगरानी की जा रही है और की जाएगी।

### 4.3 जल पर्यावरण

सतही जल और उसके प्रबंधन पर खनन का प्रभाव

खनन गतिविधि अनिवार्य रूप से तलछट और निलंबित भार की ओर ले जाती है, जो ओवरबर्डन डंप की अपरदन गतिविधि और ब्लास्टिंग गतिविधि द्वारा ढीली मिट्टी के कारण होती है। इस भार को कम करने के लिए निम्नलिखित उपाय किए जाएंगे।

1. खनन पट्टा क्षेत्र और ओबी डंप के भीतर सघन वृक्षारोपण
2. सिल्टेशन टैंक का निर्माण।
3. सेटलिंग टैंक से जुड़े ओबी डंप के आसपास गारलैंड ड्रेन का निर्माण।
4. ओबी डंप के आधार पर टॉय वॉल का निर्माण।
5. ओबी डंप की ढलान पर चेक डैम का निर्माण।

खनन प्रक्रिया के दौरान रसायनों या खतरनाक पदार्थों का उपयोग नहीं करने के कारण पानी की गुणवत्ता पर खनन का प्रभाव नगण्य होने की उम्मीद है। सतही अपवाह जल के दूषित होने से बचने के लिए निपटान टैंक के माध्यम से और उसके बाद पट्टा क्षेत्र के बाहर इन नालियों के माध्यम से बहेगा।

गड्ढे में जमा होने के कारण बारिश का पानी कुछ समस्या पैदा कर सकता है। इस तरह के पानी को खनन गड्ढे में नाबदान में एकत्र किया जाएगा और निलंबित ठोस यदि कोई हो तो निकालने के लिए सतह सेटिंग टैंक में स्टोर और पंप करने की अनुमति दी जाएगी। इस एकत्रित पानी का उपयोग विवेकपूर्ण ढंग से धूल

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

---

दमन के लिए और ऐसे स्थलों पर जहां धूल उत्पन्न होने की संभावना है और हरित पट्टी विकसित करने के लिए उपयोग किया जाएगा।

### **भूजल और उसके प्रबंधन पर खनन का प्रभाव**

खनन का प्रभाव अस्थायी रूप से चौराहे के कारण जलस्तर कम होने के रूप में होगा, यदि कोई हो। जलस्तर को कम करने के लिए गड्ढे में खदान के पानी के संचय के रूप में वर्षा जल संचयन और खदान कार्यालय की छत के ऊपर वर्षा जल संचयन की उपयुक्त प्रणाली का निर्माण किया जाएगा। इन उपायों से भूजल स्तर के पुनर्भरण में मदद मिलेगी। जब भी निकटवर्ती ग्राम कालकासा और बलदेवपुर में पानी की कमी होगी, उसे खदान प्रबंधन द्वारा पानी के टैंकों के माध्यम से उपलब्ध कराया जाएगा। इसके अलावा चूंकि चूना पत्थर का स्तर काफी निष्क्रिय और रासायनिक रूप से गैर-प्रतिक्रियाशील है, इसलिए भूजल में किसी भी हानिकारक तत्व के प्रदूषण के कारण होने की संभावना बहुत कम होगी।

श्रमिकों को पीने का पानी उन बोरवेलों से उपलब्ध कराया जाएगा जिनकी गुणवत्ता का परीक्षण पहले ही किया जा चुका है और पीने योग्य पाया गया है।

### **4.4 भूमि उपयोग पर प्रभाव**

ओपनकास्ट चूना पत्थर खनन का संभावित प्रतिकूल प्रभाव भूमि उपयोग पैटर्न में बदलाव के रूप में होगा। अतः पुनः प्राप्त भूमि और जल निकाय के रूप में ठोस भूमि संसाधन प्रबंधन के लिए एक कदम के रूप में खनन की गई भूमि के सुधार को उचित महत्व दिया जाएगा।

वर्तमान भूमि उपयोग एवं स्वीकृत खनन योजना की समाप्ति पर समापन योजना के अनुसार अवधि इस प्रकार होगी:

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

Present Land Use of Mining Areas (ha) (Source: Approved Mining Plan/Scheme)

Mine Lease	Area under pit	Area in dumps	Infrastructure	Roads	Green Belt	Crushing/ Screening	Storage of Top Soil	Storage of Mineral	Sub grade Dump	Virgin Land
श्री मति हीरोबाई गोंड	1.44	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31
श्री मति नीलम पोद्दार	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.02
श्री मति पुष्पलता ओसवाल	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.1250
श्री समीर पोद्दार	0.900	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.042
श्री अतुल गोयल	0.800	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.87

Land Use of Mining Areas at the end of Scheme (ha) (SOURCE: APPROVED MINING PLAN/SCHEME)

Mine Lease	Area under pit	Area in dumps	Infrastructure	Roads	Green Belt	Crushing/ Screening	Storage of Top Soil	Storage of Mineral	Sub grade Dump	Virgin Land
श्री मति हीरोबाई गोंड	1.50	0.45	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
श्री मति नीलम पोद्दार	1.61	0.390	0.00	0.00	0.390	0.00	0.00	0.00	0.00	0.020
श्री मति पुष्पलता	0.600	0.040	0.00	0.00	0.0350	0.200	0.00	0.010	0.00	0.200

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

Mine Lease	Area under pit	Area in dumps	Infrastructure	Roads	Green Belt	Crushing/ Screening	Storage of Top Soil	Storage of Mineral	Sub grade Dump	Virgin Land
ओसवाल										
श्री समीर पोद्दार	1.630	0.292	0.00	0.040	0.292	0.00	0.00	0.00	0.00	0.020
श्री अतुल गोयल	0.800	0.055	0.02	0.040	0.050	0.030	0.00	0.035	0.00	0.640

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

---

उपरोक्त से स्पष्ट है कि स्वीकृत खनन योजना के अंत में, खनन समाप्त क्षेत्र को खान जीवन के अंत में एक जल निकाय में परिवर्तित कर दिया जाएगा। मिट्टी और कचरे के ढेर के लिए अस्थायी भूमि उपयोग को भी कुल वृक्षारोपण क्षेत्र में परिवर्तित किया जाएगा।

चूना पत्थर खदान के प्रस्तावित क्लस्टर के कारण संबद्ध बफर जोन के भूमि उपयोग पर कोई प्रतिकूल प्रभाव प्रत्याशित नहीं है, क्योंकि सभी गतिविधियां केवल परियोजना स्थल के भीतर ही सीमित होंगी। खनन किए गए चूना पत्थर को मौजूदा सड़क नेटवर्क के माध्यम से ढके हुए वाहनों में क्रशर प्लांट तक पहुंचाया जाएगा।

#### 4.5 जैविक पर्यावरण और शमन उपायों पर प्रभाव

स्थलीय वनस्पतियों पर प्रभाव

- पास की स्थानीय पौधों की प्रजातियों पर लीफ लैमिना पर धूल का जमाव देखा गया जिसके परिणामस्वरूप प्रकाश संश्लेषण की दर में गिरावट आ सकती है और पौधे की वृद्धि धीमी हो सकती है।

वनस्पतियों पर प्रभाव को कम करने के उपाय

- इस क्षेत्र में धूल की समस्या मुख्य रूप से कच्ची सड़क, विभिन्न क्रशरों द्वारा संचयी भगोड़ा धूल उत्सर्जन और लघु खनिज गतिविधियों के कारण उत्पन्न होती है। प्रभाव को कम करने के लिए खान पट्टा क्षेत्र के साथ-साथ संपर्क मार्ग के भीतर नियमित रूप से पानी का छिड़काव किया जाएगा।
- डंपों का उचित वनस्पति आवरण द्वारा स्थिरीकरण किया जाएगा।

वन्य जीवन पर प्रभाव

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

---

- परियोजना स्थल के 10 किमी के दायरे में कोई राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य और बायोस्फीयर रिजर्व नहीं है।
- बफर जोन में किसी दुर्लभ, स्थानिक और लुप्तप्राय प्रजाति की सूचना नहीं है। तथापि, खनन के दौरान, प्रबंधन विशेष रूप से वायु और ध्वनि के लिए प्रदूषण नियंत्रण उपायों सहित उचित पर्यावरण प्रबंधन योजना के साथ खनन की वैज्ञानिक पद्धति का अभ्यास करेगा, जिससे आसपास के वन्यजीवों पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।
- आवारा पशुओं के प्रवेश को प्रतिबंधित करने के लिए खान पट्टा क्षेत्र के चारों ओर बाड़ पहले से मौजूद है
- हरित पट्टी का विकास किया जाएगा जिससे क्षेत्र में पाए जाने वाले वनस्पतियों पर प्रतिकूल प्रभाव को कम करने में मदद मिलेगी।

### जीवों पर प्रभाव को कम करने के उपाय

क्षेत्र के जीव-जंतुओं के पर्यावरण पर खनन के प्रभाव को कम करने के लिए निम्नलिखित उपाय अपनाए जाएंगे।

- वायु, जल, भूमि और ध्वनि पर्यावरण पर खनन गतिविधियों के कारण होने वाले प्रदूषण को रोकने के उपाय किए जाएंगे। खदान क्षेत्र के आसपास वृक्षारोपण से स्थानीय जीवों की प्रजातियों के लिए आवास बनाने और विभिन्न जीवों के लिए बेहतर वातावरण बनाने में मदद मिलेगी। आसपास के गांवों में प्रकृति और वन्य जीवन के लिए जागरूकता पैदा करना और विकसित करना।

### जलीय पारिस्थितिकी पर प्रभाव

- खनन गतिविधियां मौजूदा जलीय पारिस्थितिकी को शायद ही परेशान करेंगी क्योंकि बहुत कम खदान का पानी जिसमें ज्यादातर निलंबित ठोस होते हैं, बाहर पंप किया जाएगा और यहां तक कि इस पंप किए गए पानी को सतही जल निकाय तक पहुंचने से पहले उपचारित किया जाएगा। अतः खनन के कारण जलाशयों के जल की गुणवत्ता में कोई गिरावट नहीं आएगी
- खनन गतिविधि विशेष रूप से बरसात के मौसम में ब्लास्टिंग गतिविधि द्वारा सतही बहाव, ओवरबर्डन डंप और ढीली मिट्टी की क्षरण गतिविधि के कारण तलछट भार और धाराओं में कुल घुलित ठोस पदार्थों को बढ़ा सकती है और खान पट्टा क्षेत्र के भीतर प्राकृतिक जल निकाय और धारा की जल गुणवत्ता को प्रभावित कर सकती है।

### हरित पट्टी विकास और वृक्षारोपण कार्यक्रम

- हरित पट्टी गतिविधियों को सुगम बनाने के लिए क्षेत्र में एक नर्सरी विकसित की गई है और बांस, करंज, गुलमोहर आदि प्रजातियों को लगाया गया है। 3 मीटर x 3 मीटर की दूरी पर वृक्षारोपण का प्रस्ताव है, जीवित रहने की दर नियमित रूप से पानी देकर 70 से 80% करने का लक्ष्य रखा गया था और पौधों को जानवरों के चरने से दूर रखने के लिए बाड़ लगाने का प्रस्ताव किया गया था। स्थानीय बागवानों के परामर्श से स्थानीय प्रजातियों को लगाया गया है/रोपा जाएगा।

इसके अलावा, प्रस्तावित वनरोपण कार्यक्रम का विस्तार खान के पूरे जीवन के लिए प्रगतिशील तरीके से सुधार के साथ ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में दिया गया है।

### 4.6 सामाजिक-आर्थिक पहलुओं और प्रबंधन उपायों पर प्रभाव

परियोजना के विकास और संबंधित गतिविधियों से परियोजना के आसपास के आर्थिक विकास, नागरिक सुविधाओं और शैक्षिक सुविधाओं को मजबूती मिलेगी। कुल मिलाकर रोजगार सृजन और आर्थिक प्रगति

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

---

के कारण परियोजना स्थल के आसपास रहने वाले लोगों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सकारात्मक बदलाव आएगा।

खनन गतिविधियों की प्रस्तावित परियोजना विभिन्न कौशलों और व्यवसायों के व्यक्तियों को अतिरिक्त रोजगार प्रदान करेगी। स्थानीय आबादी को रोजगार पाने को प्राथमिकता होगी। रोजगार की संभावना इन परिवारों की आर्थिक स्थिति में प्रत्यक्ष रूप से सुधार करेगी और कई अन्य परिवारों को अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार प्रदान करेगी जो व्यवसाय और सेवा उन्मुख गतिविधियों में शामिल हैं। यह बदले में क्षेत्र में जीवन की गुणवत्ता में सुधार करेगा।

प्रस्तावित परियोजना से सहायक उद्योगों के विकास में भी मदद मिलेगी। ये स्थानीय आबादी के लिए आर्थिक रास्ते को और बढ़ावा देंगे।

## 5.0 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

बढ़े हुए उत्पादन के खनन कार्यों के लिए पर्यावरण निगरानी निम्नानुसार की जाएगी:

- हवा की गुणवत्ता;
- पानी और अपशिष्ट जल की गुणवत्ता;
- शोर का स्तर;
- मिट्टी की गुणवत्ता; तथा
- हरित पट्टी विकास।

खान संचालन के दौरान नियमित रूप से पर्यावरण की स्थिति का आकलन करने के लिए महत्वपूर्ण पर्यावरणीय मापदंडों की निगरानी के लिए एक केंद्रीकृत पर्यावरण निगरानी प्रकोष्ठ की स्थापना की गई है। आधारभूत स्थितियों के ज्ञान के साथ, निगरानी कार्यक्रम खान के संचालन के कारण पर्यावरणीय परिस्थितियों में किसी भी गिरावट के लिए एक संकेतक के रूप में कार्य करेगा और ताकि पर्यावरण की

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

---

सुरक्षा के लिए समय पर उपयुक्त शमन कदम उठाए जा सकें।

## 6.0 अतिरिक्त अध्ययन

निर्माण और संचालन दोनों चरणों के दौरान व्यावसायिक स्वास्थ्य पर ध्यान देने की आवश्यकता है। हालाँकि, समस्या उपरोक्त चरणों में परिमाण और विविधता दोनों में भिन्न होती है। संचालन और रखरखाव के चरण में व्यावसायिक स्वास्थ्य से संबंधित समस्याएं मुख्य रूप से धूल और शोर के कारण होती हैं, जो श्रमिकों को श्वसन और सुनने की समस्याओं से प्रभावित कर सकती हैं। सभी श्रमिकों को आवश्यक कार्मिक सुरक्षा उपकरण दिए जाएंगे।

सभी कार्यरत कर्मियों की प्रत्येक वर्ष में कम से कम एक बार और उनके रोजगार की अवधि के अंत में चिकित्सकीय जांच की जाएगी। यह पूर्व-रोजगार चिकित्सा परीक्षा के अतिरिक्त है।

## 7.0 परियोजना लाभ

### 7.1 भौतिक अवसंरचना में सुधार

क्लस्टर में मौजूदा खदानों के उत्पादन में वृद्धि के कारण नागरिक सुविधाओं पर काफी प्रभाव पड़ेगा। जरूरत पड़ने पर सड़क को चौड़ा और मजबूत करके इस पर ध्यान दिया जाएगा। परियोजना क्षेत्र में नई सड़कों के निर्माण से समग्र परिवहन सुविधाओं में वृद्धि हुई है। चौड़ीकरण और सुदृढ़ीकरण सहित परिवहन सुविधाओं में सुधार के साथ, विस्तार गतिविधियों के शुरू होने के बाद संचार सुविधाओं में सुधार होगा।

समुदाय के लिए स्वास्थ्य देखभाल, खनन क्षेत्र और टाउनशिप में विकसित शैक्षिक सुविधाओं का विस्तार, गांवों को पेयजल उपलब्ध कराने, क्षेत्र में मौजूदा सड़कों के निर्माण/मजबूत करने से समुदाय की बुनियादी जरूरतों को मजबूत किया जाएगा।

## 7.2 खनन से उत्पन्न होने वाले सामाजिक-आर्थिक लाभ

खनन और बाद में चूना पत्थर की तैयारी में शामिल गतिविधियों से प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार की संभावनाएं पैदा होंगी और उनमें वृद्धि होगी। स्थानीय लोगों को खनन, परिवहन और संबद्ध गतिविधियों में कुशल, अर्ध-कुशल और अकुशल मजदूरों के रूप में रोजगार के अवसर मिलेंगे। इस प्रकार आसपास के क्षेत्रों के लोगों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में समग्र सुधार होगा।

## 8.0 पर्यावरण प्रबंधन कार्यक्रम के लिए बजटीय आवंटन

पूंजी और वार्षिक आवर्ती लागत सहित विभिन्न पर्यावरण संरक्षण और नियंत्रण गतिविधियों के लिए पर्यावरण प्रबंधन कार्यक्रम का विवरण ईआईए/ईएमपी अध्याय में दिया गया है।

## 9.0 निष्कर्ष

चल रही लाइम स्टोन ओपन कास्ट परियोजना की वैधानिक मंजूरी का स्थानीय पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा। ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट में सुझाए गए पर्यावरण प्रबंधन उपायों के प्रभावी कार्यान्वयन के साथ और पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, सीपीसीबी और राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा अनुशंसित के अनुसार, नकारात्मक प्रभावों को काफी हद तक कम किया जाएगा। हालांकि, इस विस्तार परियोजना के विकास का क्षेत्रीय अर्थव्यवस्था में विकास के संदर्भ में समग्र लाभकारी प्रभाव / प्रभाव होगा, क्षेत्र की अर्थव्यवस्था को मुख्य रूप से कृषि से महत्वपूर्ण औद्योगिक में बदलना, सरकारी आय और राजस्व में वृद्धि और क्षेत्र में औद्योगिक विकास की गति में तेजी लाना।

परियोजना कर्मियों के प्रत्यक्ष रोजगार में वृद्धि करेगी, ज्यादातर स्थानीय/क्षेत्रीय लोगों के लिए। इस परियोजना से काफी संख्या में परिवारों को अप्रत्यक्ष रोजगार भी मिलेगा, जो परियोजना के कर्मचारियों

परियोजना: देवडोंगर और चवरढाल लाइमस्टोन क्लस्टर, क्षेत्र- 8.707 ha

ग्राम: देवडोंगर एवं चवरढाल, तहसील: राजनांदगांव, जिला: राजनांदगांव, राज्य: छ.ग.

---

और अन्य संबद्ध श्रमिकों के लिए अपनी सेवाएं प्रदान करेंगे।

यह परियोजना क्षेत्र में सहायक उद्योगों को भी प्रोत्साहित करेगी, जिससे न केवल रोजगार की संभावना बढ़ेगी बल्कि क्षेत्र का आर्थिक आधार भी मजबूत होगा।

इस प्रकार, परियोजना से काफी लाभ को देखते हुए, प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र की चूना पत्थर की आवश्यकता को पूरा करने के लिए सबसे उपयुक्त है और क्षेत्र के साथ-साथ राष्ट्र के लिए भी फायदेमंद है।