

DRAFT ENVIRONMENT IMPACT ASSESSMENT REPORT & ENVIRONMENT MANAGEMENT PLAN of

**Chunkatta Limestone (Low grade) Quarry
(under cluster)**

at

Village: Chunkatta, Tehsil: Patan, District:Durg, State: Chhattisgarh,

Area 4.94 ha. at Khasra No.

**37 Part, 39 Part, 42 Part, 43 Part, 44 Part, 45 Part, 46 Part, 47 Part, 48 Part, 49 Part,
50 Part, 51 Part, 49 Part, 50 Part, 51 Part, 52 Part, 53/1 Part.**

Total Capacity in Cluster : 79,200 Tons per annum.

EXECUTIVE SUMMARY IN HINDI

(कार्यकारी सारांश)

Applicant

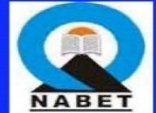
Shri Vikas Agrawal



Contact: 8826287364, 95555-48342
GSTIN-09AATFP5994MIZY
PAN- AATFP5994M



P & M Solution



Accredited by QCI NABET

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

कार्यकारी सारांश

परिचय

पर्यावरण 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 निर्णयकर्ताओं का मार्गदर्शन करता है। EIA व्यवस्थित रूप से प्रस्तावित परियोजना के लाभकारी और प्रतिकूल दोनों परिणामों की जांच करती है और यह सुनिश्चित करती है कि इन प्रभावों को परियोजना की डिजाइनिंग के दौरान ध्यान में रखा जाए।

खनन पट्टा चुनकट्टा, तहसील-पाटन, जिला- दुर्ग (छ.ग.) गांव में स्थित है, भौगोलिक दृष्टि से लीज़ क्षेत्र 3.08 ha. देशांतर 81°25'02.64" पूर्व से 81°25'03.89"E पूर्व और अक्षांश 21° 06' तक फैला हुआ है। 21°06'39.56"N से 21° 06' 39.52"N भौगोलिक दृष्टि से लीज़ क्षेत्र 1.86 ha. देशांतर 81°25'03.59" पूर्व से 81°25'09.48"E पूर्व और अक्षांश 21° 06' तक फैला हुआ है। 21°06'44.96"N से 21° 06' 45.30"N

प्रस्तावित परियोजना के अध्ययन क्षेत्र में खनन पट्टा सीमा के चारों ओर 10 किमी त्रिज्या, कोर ज़ोन (लीज़ क्षेत्र) और बफर ज़ोन (लीज़ सीमा से 10 किमी त्रिज्या) दिखाने वाला मानचित्र शामिल है।

3.08 ha का UNFC वर्गीकरण के अनुसार स्थापित किए गए अन्वेषण और मौसम विज्ञान स्तर के आधार पर खदान का जीवन 11 वर्ष अनुमानित है और बाजार की मांग 56,250 टीपीए पर रहेगी।

1.86 ha का UNFC वर्गीकरण के अनुसार स्थापित किए गए अन्वेषण और मौसम विज्ञान स्तर के आधार पर खदान का जीवन 10 वर्ष अनुमानित है और बाजार की मांग 19950 टीपीए पर रहेगी।

स्थान

खनन पट्टा चुनकट्टा, तहसील-पाटन, जिला- दुर्ग (छ.ग.) गांव ,छत्तीसगढ़ में स्थित है

रोड कनेक्टिविटी

पट्टा क्षेत्र पाटन से लगभग 16 किलोमीटर दूर है। लीज़ क्षेत्र को राष्ट्रीय राजमार्ग 22 से संपर्क किया जा सकता है, जो कि दक्षिण दिशा में 2.5 किलोमीटर की दूरी पर है । निकटतम रेलवे स्टेशन मरोदा रेलवे स्टेशन है जो की 10 किलोमीटर दक्षिण दिशा में है। निकटतम हवाई अड्डा स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा है जो 33.36 किलोमीटर की दूरी पर SW दिशा है।

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

मेलिंग / पत्राचार परियोजना प्रस्तावक का पता:

श्री विकास अग्रवाल

R/o 39/4 नेहरू नगर ईस्ट,

भिलाई, डिस्ट्रिक्ट - दुर्ग (छ.ग.)

परियोजना का आकार

कुल माइन लीज क्षेत्र माना जाता है चूना पत्थर का कुल उत्पादन 1.86 हेक्टेयर से 19,950 टीपीए और 3.08 हेक्टेयर से 56,250 टीपीए है। इसलिए चूना पत्थर का कुल उत्पादन 79,200 टन/वर्ष होता है दो खदानें (क्लस्टर के तहत)।

परियोजना का अनुमानित जीवन और लागत

3.08 ha का UNFC वर्गीकरण के अनुसार स्थापित किए गए अन्वेषण और मौसम विज्ञान स्तर के आधार पर खदान का जीवन 11 वर्ष अनुमानित है और बाजार की मांग 56,250 टीपीए पर रहेगी।

1.86 ha का UNFC वर्गीकरण के अनुसार स्थापित किए गए अन्वेषण और मौसम विज्ञान स्तर के आधार पर खदान का जीवन 10 वर्ष अनुमानित है और बाजार की मांग 19950 टीपीए पर रहेगी।

खुदाई

खनन क्षेत्र में ओपनकास्ट सेमी मैकेनाइज्ड पद्धति को पट्टे के क्षेत्र में अपनाया जाएगा। खुदाई को आमतौर पर जैक हैमर, खुदाई, कंप्रेसर आदि के उपयोग के साथ मैनुअल श्रम द्वारा किया जाएगा और ट्रैक्टर / ट्रक / टिपर में लोड किया जाएगा। चूना पत्थर को बाजार में आपूर्ति के लिए उपयुक्त रूप से मिश्रित किया जाएगा।

वर्षवार उत्पादन विवरण

Summary of Production of Mine at Village Chunkatta (3.08 Ha)

Year Wise	Production (MT)
1 st Year	54970
2 nd Year	56250
3 rd Year	56250
4 th Year	56250
5 th Year	56250
TOTAL	279970

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

Summary of Production of Mine at Village Chunkatta (1.86 Ha)

Year Wise	Production (MT)
1 st Year	19950
2 nd Year	19950
3 rd Year	19950
4 th Year	20040
5 th Year	19950
TOTAL	99840

विभिन्न चरणों में भूमि उपयोग का सारांश निम्नानुसार होगा (हेक्टेयर में): 3.08 ha

LAND USE PATTERN:

Articles	Present Land use	Forest Land	Agriculture Land	Stony waste Land	Land use at the end of 5 year of lease period in Hect.	Land use at the Conceptual period in Hect.
A. Lease area	3.08	Nil	Nil	Nil	3.08	3.08
B. Quarrying & allied						
1. Area under pit	Nil	Nil	Nil	Nil	1.46	1.87
2. Area of Safety Zone	Nil	Nil	Nil	Nil	0.5566	0.5566
3. Area for road	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
4. Area for Infrastructure	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
5. Plantation	***	Nil	Nil	Nil	***	***
6. Storage of Mineral	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
7. Storage of fines	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
8. Crushing unit with road	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
9. Unused area	1.45	Nil	Nil	Nil	1.06	0.6534
Total	3.08	Nil	Nil	Nil	3.08	3.08

***Note – Plantation/ Dumping planned on safety zone area.

परियोजना: चुनकटा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकटा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

विभिन्न चरणों में भूमि उपयोग का सारांश निम्नानुसार होगा (हेक्टेयर में): 1.86 ha

LAND USE PATTERN:

Articles	Present Land use	Forest Land	Agriculture Land	Stony waste Land	Land use at the end of 5 year of lease period in Hect.	Land use at the end of conceptual year of lease period in Hect.
A. Lease area	1.86	Nil	Nil	Nil	1.86	1.86
B. Quarrying & allied						
1. Area under pit	0.94	Nil	Nil	Nil	0.975	1.27
2. Area of Safety Zone	Nil	Nil	Nil	Nil	0.41	0.41
3. Area for road	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
4. Area for Infrastructure	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
5. Plantation	***	Nil	Nil	Nil	***	***
6. Storage of Mineral	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
7. Storage of fines	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
8. Crushing unit with road	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
9. Unused area	0.92	Nil	Nil	Nil	0.475	0.18
Total	1.86	Nil	Nil	Nil	1.86	1.86

***Note – Plantation/ Dumping planned on safety zone area.

एम. एम. आर. 1961 के अनुसार बेंचों का निर्माण करके व्यवस्थित कार्य किया जाएगा। मानव स्वास्थ्य और खनिज की सुरक्षा और संरक्षण के सिद्धांतों का पालन करने के लिए एमएमआर 1961, खान अधिनियम -1952, एमसीआर -2016 और एमसीडीआर -1988 के सभी लागू नियमों का पालन किया जाएगा।

कचरे का निपटान

कचरे की प्रकृति, वार्षिक पीढ़ी की दर और कचरे के निपटान के लिए प्रस्ताव: खदान अपशिष्ट निम्नलिखित के रूप में है: -

- (1) शीर्ष मिट्टी: - 3.08 हेक्टेयर है। योजना अवधि के दौरान गड्ढे क्षेत्र से उत्पन्न लगभग 5433 m³ मिट्टी/ओबी। इस कचरे को 5566 m² सेफ्टी जोन एरिया में डंप किया जाएगा। डंप की ऊंचाई लगभग 1.0 मीटर है। और 1.86 हेक्टेयर है। योजना अवधि के दौरान गड्ढे क्षेत्र से उत्पन्न लगभग 2668 m³ मिट्टी/ओबी। इस कचरे को 0.41 हेक्टेयर सुरक्षा क्षेत्र क्षेत्रों में डंप किया जाएगा। डंप की ऊंचाई लगभग 0.65 मीटर है।
- (2) ओबी और मेरा कचरा: - टॉप साइल के रूप में उत्पन्न मिट्टी का उपयोग सुरक्षा क्षेत्र में वृक्षारोपण के उद्देश्य से किया जाएगा।

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

डंपिंग साइट का चयन:

- (1) पट्टा क्षेत्र से केवल ऊपरी मिट्टी को ही हटाया जाएगा। क्षेत्र से कुल 8151 घनमीटर मिट्टी उत्पन्न होगी। लगभग 5392 m² सुरक्षा क्षेत्र पर डंप किया जाएगा। 1.5 मीटर ऊंचाई।

कचरे के निपटान का तरीका और तरीका:

1 m की ऊंचाई से खुदाई की गई शीर्ष मिट्टी और लीज क्षेत्र के चारों ओर सुरक्षा बाधाओं पर डंप की जाएगी और इसका उपयोग सुरक्षा क्षेत्र में वृक्षारोपण के उद्देश्य से किया जाएगा।

खनिज का उपयोग

चूना पत्थर का उपयोग भारत के विभिन्न हिस्सों में सड़क, भवन बनाने और अन्य निर्माण कार्यों आदि के लिए निम्न श्रेणी के चूना पत्थर की जरूरत होती है .

सामान्य विशेषताएं

i) भूतल ड्रेनेज पैटर्न

पट्टे का क्षेत्र सौम्य नदियों पर बहते हुए पानी से सूखा है। 10 किलोमीटर के भीतर के सतही जल पाठ्यक्रम निम्नानुसार हैं -

चुनकट्टा तालाब - 1 किमी

ii) वाहन यातायात घनत्व

पट्टा क्षेत्र पाटन से लगभग 14 किलोमीटर दूर है। लीज क्षेत्र को राष्ट्रीय राजमार्ग 22 से संपर्क किया जा सकता है, जो कि दक्षिण दिशा में 2.5 किलोमीटर की दूरी पर है । निकटतम रेलवे स्टेशन मरोदा रेलवे स्टेशन है जो की 10 किलोमीटर दक्षिण दिशा में है। निकटतम हवाई अड्डा स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा है जो 33.36 किलोमीटर की दूरी पर SW दिशा है।

मौजूदा टैफिक परिदृश्य और लॉस

Table 4.2 (i): Existing Traffic Scenario & LOS

Road	V	C	Existing V/C Ratio	LOS
-----	830	1100	0.13	A

Source: Capacity as per IRC: 64-1990

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

V= Volume of Vehicles in PCU's/day & C= Capacity of Road in PCU's/day

The existing Level of Service (LOS) is "A" & "B" i.e. excellent & very good.

V/C	LOS	Performance
0.0 - 0.2	A	Excellent
0.2 - 0.4	B	Very Good
0.4 - 0.6	C	Good / Average / Fair
0.6 - 0.8	D	Poor
0.8 - 1.0	E	Very Poor

Reference: ENVIS Technical Report, IISc, Bangalore.

During Mine operation (For Cluster Area)

Proposed Capacity of mine/annum : 76200 MT/Annum

No. of working days : 240 days

Proposed Capacity of mine/day : 317.5 or say 318 TPD

Truck Capacity : 10 tonnes

No. of trucks deployed/day : 31.8 or say 32 Trucks

No. of trucks deployed/day to and fro: $32 \times 2 = 64$

PCU/day (64×3) : 192 PCU

Table 4.2 (ii): Modified Traffic Scenario & LOS

Road	V	C	Modified V/C Ratio	LOS
State Highway 22	$830 + 192 = 1022$	1100	0.15	A

उपरोक्त विश्लेषण से यह देखा जा सकता है कि वर्गीकरण के अनुसार राजमार्ग चौराहे पर एलओएस समान रहता है, जो क्रमशः 'ए' (उत्कृष्ट) है, जबकि निकट के गांव चौराहे के लिए एलओएस को "ए" (उत्कृष्ट) से नहीं बदला जाएगा। . इसलिए, अतिरिक्त यातायात के कारण प्रस्तावित निकासी सड़कों पर इतना प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा

परियोजना: चुनकटा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकटा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

iii) पानी की मांग

खदान में खनिज का कोई प्रसंस्करण नहीं किया जाएगा। केवल सरल आकार और छंटनी की जाएगी।

जनशक्ति की आवश्यकता

इस क्लस्टर खदान में लगभग 66 व्यक्तियों को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार मिलेगा। मैन पावर ज्यादातर कुशल होगी।

बेसलाइन-पर्यावरण के विवरण

इस खंड में 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।

के लिए खनन का प्रस्ताव करने के संबंध में पर्यावरणीय डेटा एकत्र किया गया है: -

(भूमि

(b) पानी

(c) वायु

(d) शोर

(e) जैविक

(च) सामाजिक-आर्थिक

(ए) भूमि उपयोग:

भूमि-उपयोग कृषि भूमि, निपटान, और नदी और वन क्षेत्र में विभाजित है जैसा कि मानचित्र में दिखाया गया है।

कृषि भूमि के अनुपात में यह क्षेत्र उपजाऊ और वर्चस्व वाला है।

वहाँ कोई राष्ट्रीय उद्यान, बायोस्फीयर रिजर्व, जीवों के प्रवासी मार्ग और पट्टे के क्षेत्र के 10 किमी परिधि के भीतर राष्ट्रीय स्मारक उपलब्ध माध्यमिक डेटा के अनुसार नहीं है। लीज एरिया के भीतर कोई बस्ती नहीं है।

बेसलाइन पर्यावरण का विश्लेषण परिणाम

(ए) मृदा के विश्लेषण के परिणाम।

चिह्नित स्थानों से एकत्र किए गए नमूनों से पता चलता है कि मिट्टी रेतीली है और पीएच मान 6.49 से 7.68 के बीच है, जो दर्शाता है कि मिट्टी प्रकृति में क्षारीय है। पोटैशियम 77.33 mg/kg से 84.40 mg/kg तक पाया जाता है। जल धारण क्षमता 23.62% से 26.23% के बीच पाई जाती है।

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

(बी) पानी की व्यवस्था

भूजल के नमूनों के परिणाम मानसून के बाद के मौसम में आठ स्थानों पर एकत्र किए जाते हैं, जैसा कि ऊपर चर्चा की गई है, ऑर्गेनोलेप्टिक और भौतिक मापदंडों, सामान्य मापदंडों, विषाक्त और जैविक मापदंडों के लिए। 8 भूजल स्थानों और दो सतही जल स्थानों पर विश्लेषण के परिणाम नीचे दिए गए हैं:

- 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 पानी श्लेष्म झिल्ली या जल आपूर्ति प्रणाली को प्रभावित करेगा। अध्ययन अवधि के दौरान, भूजल के लिए पीएच 7.05 से 7.30 तक भिन्न था। अध्ययन अवधि के दौरान अध्ययन क्षेत्र में एकत्र किए गए सभी नमूनों का पीएच मान सीमा के भीतर पाया गया।
- आईएस-10500 मानकों के अनुसार कुल घुलित ठोस पदार्थों की वांछनीय सीमा 500 मिलीग्राम/ली है जबकि वैकल्पिक स्रोत के अभाव में अनुमेय सीमा 2000 मिलीग्राम/लीटर है। अध्ययन क्षेत्र से एकत्र किए गए भूजल के नमूनों में, कुल घुलित ठोस पदार्थ 333 मिलीग्राम/लीटर से 510 मिलीग्राम/लीटर तक भिन्न हैं। नमूनों का टीडीएस वांछनीय सीमा के भीतर था और अनुमेय सीमा क्रमशः 500 मिलीग्राम/ली और 2000 मिलीग्राम/ली थी।

(c) एंबीएंट एयर क्वालिटी

परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी से पता चलता है कि पीएम₁₀ की न्यूनतम सांद्रता वाले निगरानी स्टेशनों में AQ3 पर 47.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ और AQ4 पर अधिकतम 66.50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ थे। PM_{2.5} के परिणाम से पता चलता है कि AQ4 पर 26.28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ की न्यूनतम सांद्रता जबकि AQ1 पर 43.58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ की अधिकतम सांद्रता पाई गई।

गैसीय प्रदूषक SO₂ और NO_x 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ की निर्धारित CPCB सीमा के भीतर थे। सभी स्टेशनों पर आवासीय और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए। SO₂ की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता AQ4 पर क्रमशः 9.28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ और AQ2 पर 14.63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ पाई गई। NO_x की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता AQ 2 पर क्रमशः 11.33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ और AQ6 पर 20.24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ पाई गई।

PM₁₀ में मुक्त सिलिका सामग्री क्रमशः AQ7 और AQ1 पर न्यूनतम 1.01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ और अधिकतम 3.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ पाई गई।

(d) शोर एनवायरनमेंट

ध्वनि निगरानी से पता चलता है कि दिन के समय न्यूनतम और अधिकतम शोर स्तर क्रमशः NQ-6 पर 49.54 dB (A) और NQ1 पर 61.23 dB (A) दर्ज किए गए। रात के समय न्यूनतम और अधिकतम शोर का स्तर NQ6 पर क्रमशः 40.07 dB (A) और NQ1 पर 52.41 dB (A) पाया गया।

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

अध्ययन क्षेत्र के 10 किमी के दायरे में कई स्रोत हैं, जो क्षेत्र के स्थानीय शोर स्तर में योगदान करते हैं। परियोजना के प्रारंभ होने पर, यातायात गतिविधियों से आने वाली ध्वनि क्षेत्र के परिवेशी शोर स्तर में वृद्धि करेगी। उचित विचारोत्तेजक उपाय करके इसे नियंत्रण में रखा जाएगा

(ई) जीवविज्ञान पर्यावरण

पट्टे के क्षेत्र के साथ-साथ बफर जोन क्षेत्र में क्षेत्र में वनस्पतियों और जीवों की कोई लुप्तप्राय और स्थानिक प्रजातियों का पता नहीं चलता है।

(च) सामाजिक-आर्थिक

2011 की जनगणना के अनुसार अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसंख्या 73242 है। इसमें 52.0 प्रतिशत पुरुष और शेष 48.49 प्रतिशत महिलाएं हैं। इसके अलावा कुल जनसंख्या का 15.2 प्रतिशत 0-6 आयु वर्ग के हैं। इनमें लगभग 51.71 प्रतिशत पुरुष और शेष 48.3 प्रतिशत महिलाएं हैं।

लिंग अनुपात

अध्ययन क्षेत्र में कुल लिंगानुपात प्रति 1000 पुरुषों पर 941 महिलाओं के लिए निकाला गया है, जो प्रति 1000 पुरुषों पर 933 महिलाओं के राष्ट्रीय औसत से ज्यादा है।

संबंधित पर्यावरणीय महत्व और योग्यता माप

परिवेशी वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

खनन पूरी तरह से यंत्रिक विधि के अलावा अन्य द्वारा किए जाने का प्रस्ताव है। अयस्क और हैंडलिंग संचालन के साथ-साथ परिवहन द्वारा उत्पन्न वायु जनित कण पदार्थ मुख्य वायु प्रदूषक है। सल्फर डाइऑक्साइड (SO₂), ऑक्साइड्स ऑफ नाइट्रोजन (NO_x) का उत्सर्जन ढोना सड़कों पर चलने वाले वाहनों द्वारा योगदान किया गया है जो मामूली है। वायु उत्पादन पर प्रभावों की भविष्यवाणी प्रस्तावित उत्पादन और उत्सर्जन में शुद्ध वृद्धि को ध्यान में रखकर की गई है।

शमन के उपाय

1. एडल में दो बार पानी की सड़कों पर पानी का छिड़काव किया जाएगा।
2. प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न धूल को थिएक्विटी से पहले और बाद में काम करने वाले चेहरों पर पानी के छींटों से कम से कम किया जाएगा।
3. वृक्षारोपण दृष्टिकोण और लीज सीमा पर किया जाएगा।
4. खनन सामग्री के परिवहन मार्गों की योजना बनाना ताकि कम से कम मार्ग से निकटतम पक्की सड़कों तक पहुंच सके। (unpaved road पर परिवहन को कम करें);

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

5. निजी सुरक्षा उपकरण (पीपीई) जैसे धूल के मुखौटे, कान के प्लग आदि को खदान श्रमिकों को प्रदान किया जाएगा।
6. रॉक ब्रेकर का उपयोग धूल और शोर पैदा करने वाली पीढ़ी को कम करने के लिए आकार के बोल्टर को तोड़ने के लिए किया जाएगा, जो कि द्वितीयक नष्ट होने के कारण उत्पन्न होगा।
7. वाहनों की आवाजाही से हवाई भगोड़े धूल को कम करने के लिए गति सीमा लागू की जाएगी।
8. अपने शोर उत्सर्जन को कम करने के लिए पीयूसी प्रमाणित वाहनों को तैनात करना।
9. हौल सड़क को बजरी से ढंक दिया जाएगा
10. ट्रकों पर तिरपाल ढंकने से ट्रकों को फैलने से रोका जा सकेगा।
11. परिवेशी वायु की गुणवत्ता का आकलन करने के लिए नियमित रूप से परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी का संचालन किया जाएगा।
12. मशीनों के उचित रखरखाव से दहन प्रक्रिया में सुधार होता है और प्रदूषण में कमी आती है।
13. ईंधन और तेल का अच्छा रखरखाव और निगरानी गैसीय उत्सर्जन में महत्वपूर्ण वृद्धि की अनुमति नहीं देगा।

शोर पर्यावरण

खदान पर उत्पन्न शोर यंत्रिकृत खनन संचालन और ट्रक के कारण है परिवहन गतिविधियों। खनन गतिविधि द्वारा उत्पन्न शोर खदान के भीतर फैलता है। आस-पास के गांवों पर खनन गतिविधि का कोई बड़ा प्रभाव नहीं है। हालांकि, उपरोक्त शोर के स्तर का स्पष्ट प्रभाव केवल सक्रिय कार्य क्षेत्र के पास महसूस किया जाता है।

गांवों पर शोर का प्रभाव नगण्य है क्योंकि गाँव खदान के कामकाज से बहुत दूर हैं। चूंकि प्रमुख मशीनरी की कोई भागीदारी नहीं है, शोर के स्तर का प्रभाव न्यूनतम होगा।

S.No	Impact Prediction	Mitigation Measures
1	खनन गतिविधियों के कारण शोर प्रभाव।	सभी स्रोतों से शोर का स्तर आवधिक है और विशेष संचालन तक सीमित है.
2	वाहनों की आवाजाही के कारण शोर प्रभाव।	a) नियमित अंतराल पर मशीनों के उचित रखरखाव, तेल लगाना और कम करना शोर के उत्पादन को कम करने के लिए किया जाएगा। b) ख) शोर के प्रसार को कम करने के लिए, कार्यालय भवन और खदान क्षेत्र के आस-पास की सड़कों के किनारे वृक्षारोपण किया जाएगा।

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

		<p>c) c) इयर मफ / इयरप्लग की तरह पर्सनल प्रोटेक्टिव इक्विपमेंट (PPE) माइनिंग मशीनरी या उच्च शोर क्षेत्र के पास काम करने वाले सभी ऑपरेटरों और कर्मचारियों को प्रदान किए जाएंगे।</p> <p>d) d) आवधिक शोर स्तर की निगरानी की जाएगी</p>
--	--	--

Biological Environment

S.No	Impact Predicted	Suggestive measure
1	मुक्त आवाजाही की गड़बड़ी / जंगली जीवों का रहना	<ul style="list-style-type: none">• ध्यान रखा जाएगा कि ओबी और अयस्क सामग्री ले जाने के लिए वाहनों की आवाजाही के दौरान उत्पन्न होने वाला शोर अनुमेय शोर स्तर के भीतर हो।• ध्यान रखा जाएगा कि मजदूरों द्वारा किए गए जानवरों (पक्षियों) का कोई शिकार न हो• मजदूरों को भोजन, प्लास्टिक इत्यादि को मुख्य स्थल के पास त्यागने की अनुमति नहीं होगी, जो मुख्य स्थल के पास जानवरों को आकर्षित कर सकते हैं।• केवल कम प्रदूषण फैलाने वाले वाहन को अयस्क सामग्री ले जाने की अनुमति होगी। परियोजना स्थल क्षेत्र में अनुमत सभी वाहनों को तीन महीने के अंत में नियंत्रण प्रमाण पत्र के तहत प्रदूषण प्रदान करना होगा• ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण), नियम, 2000, सीपीसीबी मानदंडों के अनुसार शोर का स्तर अनुमेय सीमा (दिन के समय में साइलेंट जोन -50 डीबी) के भीतर होगा।
2	वनस्पतियों की कटाई	<ul style="list-style-type: none">• किसी भी पेड़ को काटना, लकड़ी काटना, झाड़ियों और जड़ी-बूटियों को उखाड़ना नहीं चाहिए• आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण पौधों के संग्रह पूरी तरह से प्रतिबंधित होंगे

परियोजना: चुनकटा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकटा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

Land Environment

S.No	Impact Prediction	Mitigation Measures
1	भूमि / भूमि के उन्नयन की स्थलाकृति में परिवर्तन	प्रस्तावित खनन गतिविधि पथरीली भूमि में की जाती है। अयस्क निकाय को हटाने के बाद, एक अविरल भाग बनाया जाएगा। सभी टूटे हुए क्षेत्र को व्यवस्थित बैकफिलिंग द्वारा पुनर्जीवित किया जाएगा और वनीकरण द्वारा पुनर्वास किया जाएगा ताकि क्षेत्र के परिदृश्य में सुधार हो। और यदि बैकफिलिंग संभव नहीं है तो क्षेत्र को जल भंडार में बदल दिया जाएगा। और मछली पालन के लिए उपयोग किया जाएगा।
2	सॉलिड वेस्ट जनरेशन	लगभग 10% खनिज अपशिष्ट उत्पन्न होगा। शीर्ष मृदा खनन वाले क्षेत्रों में बैकफिल्ड किया जाएगा, जिस पर वृक्षारोपण किया जाएगा।
3	ड्रेनेज पैटर्न में बदलाव	जल प्रवाह / पाठ्यक्रम बाधित नहीं होगा और प्राकृतिक नालों या नालों को परेशान नहीं किया जाएगा। खदान और खनिज स्टैक से रन-वे को विशेष रूप से कृषि भूमि को घेरने से बचने के लिए रोका जाएगा। विशेष रूप से कृषि भूमि को प्रभावित करने से रोकने के लिए गेरलैंड नालियों और, कैचपिट का निर्माण किया गया है। ग्रीन बेल्ट को सीमा में विकसित किया गया है।
4	धूल उत्पन्न होने के कारण आस-पास के क्षेत्र में कृषि पद्धति पर प्रभाव	धूल के कारण आस-पास के क्षेत्रों में कृषि गतिविधियों का प्रभाव पड़ सकता है लेकिन सड़कों के लिए सक्रिय क्षेत्रों पर नियमित रूप से पानी छिड़कने जैसे mitigative उपाय, खुदाई स्थलों का कड़ाई से पालन किया जाएगा ताकि प्रभाव कम से कम हो।

Water Environment

S.No	Impact Prediction	Mitigation Measures
1	भूजल तालिका पर प्रभाव	एमएल क्षेत्र की अधिकतम ऊंचाई 300 मीटर है। खदान की अधिकतम गहराई सतह के स्तर तक 21 मीटर गहरी और स्थानीय भूजल स्तर से 9 मीटर ऊपर (सतह स्तर से 30 मीटर गहरी जल तालिका) होगी। इसलिए खनन गतिविधि भूजल स्तर के साथ प्रतिच्छेद नहीं करेगी।
2	डंप से धोना	कोई डंपिंग प्रस्तावित नहीं की गई है।

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

3	मृदा अपरदन	मृदा अपरदन से बचने के लिए रोपण के साथ खनन क्षेत्र का पुनर्ग्रहण किया जाएगा
4	अपशिष्ट जल उत्पादन / निर्वहन	सोख गड्ढे वाले शौचालयों का उपयोग किया जाएगा; इसलिए कोई मल / तरल प्रवाह नहीं फैलाया जाएगा और संदूषण की भी उम्मीद नहीं है
5	पास के कृषि क्षेत्र में सिल्टेशन	एमएल क्षेत्र के ढलान की ओर अवरोधक पर गारलैंड नालियों का निर्माण किया गया है।

10.5 अतिरिक्त अध्ययन

डिस्काउंट प्रबंधन योजना

खदान स्थल पर किसी भी खतरे से बचने के लिए खदान के जीवन के अंत में स्थानीय प्राधिकारी जिला कलेक्टर की अध्यक्षता में एक आपदा प्रबंधन सेल का गठन किया जाएगा। डॉक्टर, एम्बुलेंस और इतने पर पुलिस विभाग के स्वास्थ्य अधिकारियों के पास खदान प्रबंधन के साथ एक आपदा के बाद खेलने के लिए एक महत्वपूर्ण हिस्सा होगा, और वे आपदा प्रबंधन योजना का एक अभिन्न हिस्सा होंगे।

आपदा प्रबंधन योजना का उद्देश्य मानव जीवन और संपत्ति की सुरक्षा और पर्यावरण की सुरक्षा सुनिश्चित करना है। आपदा प्रबंधन योजना के उद्देश्य निम्नलिखित हैं। (i) घायल करने के लिए प्राथमिक चिकित्सा।

- (ii) बचाव अभियान और घायलों को पर्याप्त चिकित्सा सुविधा का प्रावधान।
- (iii) यदि आवश्यक हो तो बफर क्षेत्र में मानव जीवन की सुरक्षा।
- (iv) संपत्ति और पर्यावरण को नुकसान से बचाना और कम करना।
- (v) प्रारंभिक रूप से प्रतिबंधित करना और अंततः घटना को नियंत्रण में लाना।
- (vi) किसी भी मृत को पहचानें।
- (vii) नियमानुसार प्रशासन, DGMS और वैधानिक व्यक्तियों को सूचित करें।

10.6 परियोजना के लाभ और लागत मूल्यांकन

यह परियोजना भौतिक अवसंरचना में सुधार करेगी, सामाजिक अवसंरचना जैसे सड़क की स्थिति में सुधार, शुष्क मौसम के दौरान पानी की आपूर्ति, जल निकासी, शैक्षिक संस्थानों और बेहतर पर्यावरण की स्थिति, आदि। यह परियोजना लोगों को प्रत्यक्ष रोजगार और अप्रत्यक्ष रोजगार भी प्रदान करती है। यह आर्थिक गतिविधियों, बेहतर जीवन स्तर, शैक्षिक सुविधा, स्वास्थ्य सुविधा और अवसंरचनात्मक विकास को बढ़ाता है। यह परियोजना जिला खनिज निधि में योगदान करेगी जो विकास परियोजनाओं को निधि देने के लिए स्थानीय प्राधिकरण को सीधे सहायता प्रदान करेगी। मानसून के मौसम में वृक्षारोपण के दौरान प्रबंधन स्थानीय लोगों को फल देने वाले और अन्य पेड़ों आदि की मुफ्त पौध उपलब्ध कराएगा।

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

इससे श्रमिकों और ग्रामीणों में हरियाली के प्रति चेतना बढ़ेगी। फलों के पेड़ अपने वित्तीय लाभ के लिए योगदान कर सकते हैं।

सी ई आर गतिविधियों को परियोजना के प्रस्तावक द्वारा न केवल अनिवार्य प्रावधानों को पूरा करने के रूप में लिया जा रहा है, बल्कि ब्रांड छवि के गठन या वृद्धि के लिए भी लिया जा रहा है। उपरोक्त के अलावा, CER को व्यावसायिक प्रोत्साहन गतिविधि के बजाय समाज के प्रति एक जिम्मेदारी के रूप में अधिक देखा जाता है।

सूचीबद्ध सभी गतिविधियाँ संपूर्ण रूप से सामुदायिक विकास के लिए हैं न कि किसी व्यक्ति या परिवार के लिए। प्रत्येक विकास पहल को ग्राम पंचायत के साथ मिलकर लागू किया जाएगा। यदि आवश्यक हो तो परियोजना प्रस्तावक उपरोक्त कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए एक गैर सरकारी संगठन की सेवाओं का लाभ उठा सकता है।

पर्यावरण प्रबंधन योजना के लिए बजट

Table: Budget of EMP of Village Chunkatta (3.08 Ha)

S l. No	Description	Capital Cost 1 st year (Rs)	Recurring Cost (Rs) 2 nd year	Recurring Cost (Rs) 3 rd year	Recurring Cost (Rs) 4 th Year	Recurring Cost (Rs) 5 th Year
1	Pollution Control & Dust Suppression	2,00,000	2,00,000	2,00,000	2,00,000	2,00,000
2	Pollution Monitoring	-	30,000	30,000	30,000	30,000
3	Plantation and salary for one gardener (full time basis) (8*12 = 96,000)	96,000	96,000	96,000	96,000	96,000
4	Haul road Maintenance Cost (50 m)	1,00,000	1,00,000	1,00,000	1,00,000	1,00,000
5	Occupational health and safety cost	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
TOTAL (Rs)		4,46,000	4,76,000	4,76,000	4,76,000	4,76,000

Table: Budget of EMP of Village Chunkatta (1.86 Ha)

S l. No	Description	Capital Cost 1 st year (Rs)	Recurring Cost (Rs) 2 nd year	Recurring Cost (Rs) 3 rd year	Recurring Cost (Rs) 4 th Year	Recurring Cost (Rs) 5 th Year
1	Pollution Control & Dust Suppression	1,20,000	1,20,000	1,20,000	1,20,000	1,20,000
2	Pollution Monitoring	-	30,000	30,000	30,000	30,000

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

3	Plantation and salary for one gardener (full time basis) (8*12 = 96,000)	96,000	96,000	96,000	96,000	96,000
4	Haul road Maintenance Cost (50 m)	1,00,000	1,00,000	1,00,000	1,00,000	1,00,000
5	Occupational health and safety cost	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
TOTAL (Rs)		3,66,000	3,96,000	3,96,000	3,96,000	3,96,000

Table: Budget of EMP (Cluster Area)

Sl. No	Description	Capital Cost 1 st year (Rs)	Recurring Cost (Rs) 2 nd year	Recurring Cost (Rs) 3 rd year	Recurring Cost (Rs) 4 th Year	Recurring Cost (Rs) 5 th Year
1	Pollution Control & Dust Suppression	2,00,000	2,00,000	2,00,000	2,00,000	2,00,000
2	Pollution Monitoring	-	30,000	30,000	30,000	30,000
3	Plantation and salary for one gardener (full time basis) (8*12 = 96,000)	96,000	96,000	96,000	96,000	96,000
4	Haul road Maintenance Cost (50 m)	1,00,000	1,00,000	1,00,000	1,00,000	1,00,000
5	Occupational health and safety cost	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
TOTAL (Rs)		4,46,000	4,76,000	4,76,000	4,76,000	4,76,000

- Salary of Labour for haul road maintenance 250* 1 labor*400= 1,00,000/-
- Salary of 1 gardener (8000) /month * 12 = 96,000 / year
- * 20 lakh per kilometer (2000 * 50m haul road = 1,00,000)

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

व्यावसायिक स्वास्थ्य के लिए बजट

Table : Budget for Occupational Health

Particulars	Recurring Cost per year (Rs.)
For occupational health checkup	75,000
Total	75,000

माइन वर्कर के लिए पानी, आश्रय और स्वच्छता के लिए बजट

Scheme	Capital Cost (In Rs)	Recurring Cost (In Rs)/year
पेयजल की सुविधा	25,000	5,000
आश्रय	1,00,000	10,000
स्वच्छता (मूत्रालय और शौचालय)	40,000	5,000
कुल	1,65,000	20,000

कॉर्पोरेट एनवायरनमेंट रिस्पांसबिलिटी

कॉर्पोरेट पर्यावरण जिम्मेदारी (CER) पर्यावरण, उपभोक्ताओं, कर्मचारियों, समुदायों, हितधारकों और सार्वजनिक क्षेत्र के अन्य सभी सदस्यों पर सकारात्मक प्रभाव सुनिश्चित करने के लिए एक कंपनी / संगठन की जिम्मेदारी को संदर्भित करता है। सीईआर गतिविधियाँ परियोजना के प्रस्तावक द्वारा न केवल अनिवार्य प्रावधानों को पूरा करने के लिए बल्कि ब्रांड छवि के गठन या वृद्धि के लिए भी बढ़ रही हैं। उपरोक्त के अलावा, CER को व्यावसायिक प्रचार गतिविधि के बजाय पर्यावरण और समाज के प्रति एक जिम्मेदारी के रूप में देखा जाता है। यह पर्यावरण और व्यावसायिक कल्याण के विस्तार के लिए दिन की जरूरत है। इससे न केवल आसपास के क्षेत्रों में रहने वाले लोगों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार होगा, बल्कि स्थानीय लोगों के बीच परियोजना प्रस्तावक की प्रतिष्ठा भी बढ़ेगी। परियोजना प्रस्तावक द्वारा उठाए जाने के लिए प्रस्तावित उपरोक्त गतिविधियों के लिए धन का वर्षवार आवंटन नीचे दी गई तालिका में प्रदान किया गया है

सीईआर कार्यक्रम के तहत परियोजना प्रस्तावक द्वारा उठाए जाने वाले प्रस्तावित विभिन्न गतिविधियों के लिए धन का आवंटन

परियोजना: चुनकट्टा लाइमस्टोन माइन, 4.94 हेक्टेयर के क्षेत्र में, ग्राम-चुनकट्टा

आवेदक: श्री विकास अग्रवाल

Table: CER Cost of Village Chunkatta (3.08 Ha)

S.No	Activities	Fund in lakhs/ year (Capital Cost in lakh)
1	Mitra van will be developed in the government land of Chunkatta village in association with Gram Panchayat.	4,00,000
TOTAL		4,00,000

Table: CER Cost of Village Chunkatta (1.86 Ha)

S.No	Activities	Fund in lakhs/ year (Capital Cost in lakh)
1	Mitra van will be developed in the government land of Chunkatta village in association with Gram Panchayat.	4,00,000
TOTAL		4,00,000

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 उपायों को अपनाया जाएगा। क्षेत्र के चारों ओर ग्रीन बेल्ट विकास को एक प्रभावी प्रदूषण माइटीगेटिव तकनीक के रूप में भी लिया जाएगा, साथ ही " चुनकट्टा चूना पत्थर खदान" के परिसर से जारी प्रदूषकों के लिए जैविक संकेतक के रूप में भी काम किया जाएगा।