DRAFT ENVIRONMENT IMPACT ASSESSMENT REPORT
& ENVIRONMENT MANAGEMENT PLAN
of

EXECUTIVE SUMMARY HINDI

M/s Shyam Ventures Limestone Quarry (Low grade)

at

Village - Gondpendri, Tehsil - Patan, District- Durg, State: Chhattisgarh, Area 4.98 ha at khasra no. 383, 384, 393 Part, 394/1, 394/2 395/1, 395/2, 396, 397, 398, 399 Part, 401, 402/1, 402/2, 403/3 Part, 437, 438 Part, Capacity: 55,500 Tons per annum

Proposal No. SIA/CG/MIN/67035/2021

Applicant

M/s Shyam Ventures
Partner Shri Sanjay Agrawal

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

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 गोंडपेन्ड्री, तहसील-पाटन, जिला- दुर्ग (छ.ग.) गांव में स्थित है, भौगोलिक दृष्टि से लीज़ क्षेत्र देशांतर 81°26'51.99"E पूर्व से 81°27'04.66"E पूर्व और अक्षांश 21°05'24.45" N पूर्व से 21°05'31.88" N. तक फैला हुआ है।

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।

UNFC वर्गीकरण के अनुसार स्थापित किए गए अन्वेषण और मौसम विज्ञान स्तर के आधार पर खदान का जीवन 16 वर्ष अनुमानित है और बाजार की मांग 55500.00 TPA पर रहेगी।

स्थान

खनन पट्टा गांव: गोंडपेन्ड्री में स्थित है; तहसील- पाटन जिला: दुर्ग, छत्तीसगढ क्षेत्रफल- 4.98 हेक्टेयर भौगोलिक दृष्टि से QL क्षेत्र देशांतर 81°26'51.99"E से 81°27'04.66"E और अक्षांश 21°05'24.45" N से 21°05'31.88" N तक फैला हुआ है।

रोड कनेक्टिविटी

पाटन से करीब 11 किमी. QL क्षेत्र को SH-22 से संपर्क किया जा सकता है, जो 220 मीटर की दूरी पर है। निकटतम रेलवे स्टेशन मरोदा रेलवे स्टेशन 11 किमी है। निकटतम हवाई अड्डा स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा 32 किमी की दूरी पर है।

मेलिंग / पत्राचार परियोजना प्रस्तावक का पता:

मेसर्स श्याम वेंचर्स
साथी श्री संजय अग्रवाल
ग्राम खपरी, डीएसए फ्यूल्स, धम्धा रोड दुर्ग, छत्तीसगढ़

परियोजना का आकार

कुल माइन लीज क्षेत्र माना जाता है 4.98 हेक्टेयर। प्रस्तावित उत्पादन 55500 टीपीए है।

परियोजना का अनुमानित जीवन और लागत

UNFC वर्गीकरण के अनुसार अन्वेषण और आरक्षित स्तर के आधार पर खदान का जीवन 79 वर्ष अनुमानित है 55500 टीपीए।

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

Year wise	mRL	Area (m^2)	Depth (m)	Volume (m^3)	Density	Production (MT)	Recovery 95%
1st year	308.5 - 307	13320	1.5	19980	2.5	49950	44955
	Total					**49950**	**44955**
2nd year	308.5 - 307	13320	1.5	19980	2.5	49950	44955
	Total					**49950**	**44955**
3rd year	308.5 - 307	1166	1.5	1749	2.5	4372.50	3935.25
	307 – 305.5	12154	1.5	18231	2.5	45577.50	41019.75
	Total					**49950**	**44955**
4th year	307 – 305.5	13320	1.5	19980	2.5	49950	44955
	Total					**49950**	**44955**
5th year	307 – 305.5	850	1.5	1275	2.5	3187.50	2868.75
	305.5 - 304	12470	1.5	18705	2.5	46762.50	42086.25
	Total					**49950**	**44955**
Grand Total						**249750**	**224775**

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

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 10 year of lease period in Hect.
A. Lease area	4.55	Nil	Nil	Nil	4.55	4.55
B. Quarrying & allied						
1. Area under pit	Nil	Nil	Nil	Nil	2.931	2.931
2. Area of Safety Zone	Nil	Nil	Nil	Nil	0.874	0.874
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	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	0.745	0.745
9. Unused area	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Total	4.55 Hect	Nil	Nil	Nil	4.55 Hect	4.55 Hect

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: - योजना अवधि में कुल 5819 वर्ग मीटर क्षेत्र का उत्खनन किया जायेगा। योजना अवधि में प्रथम वर्ष में कार्य क्षेत्र से ऊपर की मिट्टी/ओबी हटाई गई और 7.5 मीटर सुरक्षा क्षेत्र के साथ डंप किया गया।

(2) ओबी और मेरा कचरा: - टॉप सॉइल के रूप में उत्पन्न मिट्टी का उपयोग सुरक्षा क्षेत्र में वृक्षारोपण के उद्देश्य से किया जाएगा।

डंपिंग साइट का चयन:

क्षेत्र से कुल 37053 वर्ग मीटर मिट्टी उत्पन्न होगी, जिसमें से 12460 घन मीटर मिट्टी 8307 वर्ग मीटर सुरक्षा क्षेत्र में तथा 24593 घन मीटर मिट्टी 9674 वर्ग मीटर अवरुद्ध क्षेत्र में डाली जाएगी।

कचरे के निपटान का तरीका और तरीका:

अधिकतम 1 मीटर की ऊंचाई से खुदाई की गई ऊपरी मिट्टी को पट्टा क्षेत्र और अवरुद्ध क्षेत्र के आसपास सुरक्षा अवरोधों पर डंप किया जाएगा जिसका 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 जरुरत होती है .

सामान्य विशेषताएं

I) भूतल ड्रेनेज पैटर्न

महानदी के अध्ययन क्षेत्र में (29 किमी एसडब्ल्यू)

ii)। वाहन यातायात घनत्व

पट्टा क्षेत्र दुर्ग से करीब 20 किमी. QL क्षेत्र को राज्य राजमार्ग -22 से पहुँचा जा सकता है जो 250 मीटर की दूरी पर है। निकटतम रेलवे स्टेशन मरोदा लगभग 11 किमी दूर है। निकटतम हवाई अड्डा स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा 32 किमी की दूरी पर है।

<u>मौजूदा ट्रैफ़िक परिदृश्य और लॉस</u>

Road	V (Volume in PCU/hr)	C (Capacity in PCU/hr)	Existing V/C Ratio	LOS
State Highway 22	140	1100	0.12	A

Note: V= Volume in PCU's/hr& C= Capacity in PCU's/ hr

The existing Level of Service near Village is "A" i.e. excellent and at NH is "A"i.e. excellent..

- Average Production of mine: 55500tonnes per annum
- No. of working days : 250 days
- Production / day : 222 tonnes per day
- Carrying capacity of truck : 10 tonnes
- No. of truck trips/day : 22.2 (≈23)
- Working Hours per day : 8 hours
- No. of truck trips/hr : 2.875 (i.e. 3 truck every 1 hr)

Traffic Scenario & LOS					
Road	**Increased PCU'S-SH-09 Rd**	**V**	**C**	**Modified V/C Ratio**	**LOS**
State Highway 22	104.6 +10	114.6	1100	0.1	A

प्रस्तावित खदान से LOS मूल्य "उत्कृष्ट" हो सकता है। तो चिंता सड़कों की वहन क्षमता पर अतिरिक्त भार का कोई महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभाव होने की संभावना नहीं है।

iii) पानी की मांग

खनन कार्यों के दौरान मुख्य रूप से धूल दमन, हरित पट्टी विकास, पीने और अन्य घरेलू उद्देश्यों के लिए आवश्यक पानी की आवश्यकता होती है। कुल आवश्यकता 6 केएलडी होगी। संचालन चरण के दौरान आवश्यक पानी पट्टा क्षेत्र और नाबदान में बोरवेल से प्राप्त किया जाएगा।

जनशक्ति की आवश्यकता

इस खदान में लगभग 26 व्यक्तियों को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार प्राप्त होगा। 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:

इस अध्ययन का उद्देश्य प्रस्तावित खदान स्थल के आसपास के 10 किमी के दायरे में अध्ययन क्षेत्रकी आधारभूत स्थिति प्रदान करना है ताकि आसपास की खनन गतिविधियों के कारण अस्थायी परिवर्तन का आकलन किया जा सके। भूमि-उपयोग को कृषि भूमि, बंदोबस्त, नदी/नाला और वन क्षेत्र में विभाजित किया गया है जैसा कि मानचित्र में दिखाया गया है। यह क्षेत्र उपजाऊ है और कृषि भूमि के अनुपात का प्रभुत्व है।

1:50,000 के पैमाने पर भूमि उपयोग/भूमि कवर मानचित्र तैयार करने के लिए वर्गीकरण योजना अपनाई गई।

Land Use Pattern of the Study Area (within 10 km Buffer)

Land use Type	Area (Ha)
Open Land	718.95
Stony Quarry	247.33
Settlement	423.68
Water Bodies	352.49
Agriculture	30165.42
TOTAL	**31907.87**

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।

विश्लेषण के परिणाम बताते हैं कि मिट्टी बुनियादी प्रकृति की है क्योंकि पीएच मान 7.08 से 7.82 के बीच है जो मिट्टी की लवणीय संपत्ति को दर्शाता है। उच्च विद्युत चालकता (386 से 420.12 mS/cm) विश्लेषण रिपोर्ट में मिट्टी में विद्युतीय व्यवहार और मिट्टी में घुले ठोस पदार्थों को प्रदर्शित करते हुए देखा गया है। नाइट्रोजन सामग्री की उपस्थिति 0.063 से 0.091% तक भिन्न होती है। नाइट्रोजन, फास्फोरस की सांद्रता पीएच और ईसी मान बहुत भिन्न होते हैं और कई पर्यावरणीय कारकों से प्रभावित होते हैं, जिनमें जलवायु, स्थानीय बायोटा (पौधे और जानवर), आधार और सतही भूविज्ञान, साथ ही साथ मानव प्रभाव विश्लेषण रिपोर्ट में दिखाए गए हैं।

EC के निम्न मूल्य अपेक्षाकृत पतला पानी, जैसे कि आसुत जल या हिमनद पिघला हुआ पानी और टीडीएस का कम जमाव दर्शाते हैं।

(बी) पानी की व्यवस्था

भूजल के नमूनों के परिणाम मानसून के बाद के मौसम में छह स्थानों पर एकत्र किए जाते हैं, जैसा कि ऑर्गेनोलेप्टिक के लिए ऊपर चर्चा की गई है

विश्लेषण के परिणाम बताते हैं कि भूजल का पीएच 7.32 - 7.54 के बीच है। टीडीएस 426-582 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में पाया गया। कुल कठोरता 260.42 - 412.4 मिलीग्राम / लीटर की सीमा में है। विश्लेषण के परिणाम दर्शाते हैं कि सतही जल का पीएच 7.12-7.54 की सीमा में होना चाहिए। टीडीएस 582-624 मिलीग्राम/ली की सीमा में पाया जाता है। कुल कठोरता 612-624 मिलीग्राम/ली की सीमा में है। क्लोराइड और सल्फेट जैसे अन्य पैरामीटर निर्धारित सीमा के भीतर देखे जाते हैं। पर्यावरण प्रबंधन योजना में प्रभाव को कम करने के लिए आवश्यक आवश्यक उपचार का उल्लेख किया गया है और लागत परियोजना प्रस्तावक द्वारा वहन की जाती है।

(c) एंबीएंट एयर क्वालिटी

परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी से पता चलता है कि आठ निगरानी स्टेशनों में पीएम2.5 की न्यूनतम सांद्रता AQ4 पर 26.28 माइक्रोग्राम / एम 3 और एक्यू 1 (कोर जोन) पर अधिकतम 43.58 माइक्रोग्राम / एम 3 है। पीएम 10 के नतीजे बताते हैं कि 47.2 माइक्रोग्राम की न्यूनतम एकाग्रता AQ3 पर /m3 जबकि AQ4 पर 66.50 माइक्रोग्राम /m3 की अधिकतम सांद्रता पाई जाती है। PM10 और PM2.5 के लिए ये मान सभी स्टेशनों पर आवासीय और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए क्रमशः 100 माइक्रोग्राम / एम 3 और 60 माइक्रोग्राम / एम 3 की निर्धारित सीपीसीबी सीमा के भीतर हैं।

गैसीय प्रदूषक SO2 और NO2 सभी स्टेशनों पर आवासीय और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए निर्धारित CPCB सीमा 80 ug/m3 के भीतर हैं। SO2 की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता AQ7 पर क्रमशः 9.08 ug/m3 और AQ1 पर 15.83 ug/m3 पाई गई। NO2 की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता AQ2 पर क्रमशः 11.33 ug/m3 और AQ6 पर 20.24 ug/m3 पाई गई।

(d) शोर एनवायरनमेंट

कुछ क्षेत्रों में देखे गए शोर के मान मुख्य रूप से वाहनों के यातायात और अन्य मानवजनित गतिविधियों के कारण हैं। ध्वनि निगरानी परिणामों से पता चलता है कि दिन के समय अधिकतम और न्यूनतम शोर स्तर NQ6 पर 58.0 dB (A) और NQ3 पर 48.0 dB (A) दर्ज किए गए और रात के समय अधिकतम और न्यूनतम शोर स्तर 53.3 की सीमा में दर्ज किए गए। dB(A) NQ6 पर और 33.24 dB(A) गाँव NQ1 में क्रमशः हवा की दिशा में।

(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

जनसंख्या संरचना

2011 की जनगणना के अनुसार अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसंख्या 70061 है। इसमें 52.0 प्रतिशत पुरुष और शेष 48.0 प्रतिशत महिलाएं हैं। इसके अलावा कुल जनसंख्या का 15.2 प्रतिशत 0-6 आयु वर्ग के हैं। इनमें लगभग 53.7 प्रतिशत पुरुष और शेष 46.3 प्रतिशत महिलाएं हैं।

लिंग अनुपात

अध्ययन क्षेत्र में कुल लिंगानुपात प्रति 1000 पुरुषों पर 923 महिलाओं के लिए निकाला गया है, जो प्रति 1000 पुरुषों पर 940 महिलाओं के राष्ट्रीय औसत से कम है। अध्ययन क्षेत्र में सर्वाधिक लिंगानुपात प्रति हजार पुरूषों पर 2000 महिलाओं का दर्ज किया गया है। 0-6 आयु वर्ग के बच्चों का लिंगानुपात प्रति 1000 पुरुषों पर 863 महिलाओं के लिए निकाला गया है।

जनसंख्या का घनत्व

अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या का कुल घनत्व 216 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर आंका गया है। यह राज्य के जनसंख्या घनत्व से कम है, जो 2011 की जनगणना के अनुसार 236 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है।

परिवारों

अध्ययन क्षेत्र में 15857 घर हैं और औसत घरेलू आकार 4 है।

सामाजिक संरचना

अध्ययन क्षेत्र में अनुसूचित जाति समुदाय के व्यक्तियों की कुल संख्या 12789 है जो कुल जनसंख्या का 18.3 प्रतिशत है। अनुसूचित जाति जनसंख्या का लिंगवार वितरण पुरुष 51.7 प्रतिशत और महिला 48.3 प्रतिशत दर्शाता है, प्रति एक हजार पुरुषों पर 934 महिलाओं का लिंग अनुपात दर्ज किया गया है।

कुल जनसंख्या का लगभग 64.7 प्रतिशत सामान्य वर्ग का है, जिसमें 'अन्य पिछड़ी जाति' के लोग शामिल हैं। निरपेक्ष संख्या में इस श्रेणी की जनसंख्या 45340 है जिसमें 52 प्रतिशत पुरुष और 48 प्रतिशत महिलाएं हैं। सामान्य वर्ग की जनसंख्या का लिंगानुपात प्रति 1000 पुरुषों पर 922 महिलाओं तक निकाला गया है।

गरीब और दलित अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लोगों का सामाजिक-आर्थिक विकास एक सतत प्रक्रिया है और केंद्र और राज्य दोनों की सरकारें इन लोगों के भाग्य को सुधारने के लिए लगातार प्रयास कर रही हैं। उपरोक्त श्रेणियों के लोगों को अतिरिक्त भूमि का वितरण सरकार द्वारा उनके आर्थिक सशक्तिकरण के लिए उठाया गया एक महत्वपूर्ण कदम है। राज्य सरकारों ने सामाजिक और शैक्षिक रूप से पिछड़े वर्गों की अपनी सूची तैयार की है और उनके लिए विभिन्न विकास योजनाओं को लागू किया है। ये योजनाएं मुख्य रूप से शिक्षा और आय सृजन के क्षेत्र में हैं। उपरोक्त समुदायों के बीच विभिन्न समूहों की जरूरतों को पूरा करने के लिए सभी चल रही योजनाओं की गंभीर रूप से जांच की जाती है और समय-समय पर संशोधित की जाती है। सरकार ने ग्रामीण गरीबों, विशेषकर अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के लिए विशेष प्रावधान करके उनके जीवन स्तर में सुधार लाने के लिए विभिन्न योजनाएं भी शुरू की हैं। 'संपर्णमा ग्रामीण रोजगार योजना' (एसजीआरवाई) एक ऐसा कार्यक्रम है, जिसे कमजोर वर्गों और महिलाओं को मजदूरी रोजगार प्रदान करके उनके हितों की रक्षा के लिए शुरू किया गया था। 'स्वर्णजयंती ग्राम स्वरोजगार योजना' (एसजीएसवाई), एक अन्य ग्रामीण विकास योजना का उद्देश्य गरीब परिवारों को ऋण और सब्सिडी के मिश्रण के माध्यम से आय अर्जित करने वाली संपत्ति प्रदान करके गरीबी रेखा से ऊपर लाना है। एसजीएसवाई ने यह भी स्पष्ट प्रावधान किया है कि सहायता प्राप्त स्वरोजगारियों में से 50 प्रतिशत अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति समुदायों से होनी चाहिए।

दशकों से अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लोग आर्थिक और सामाजिक दोनों क्षेत्रों में तेजी से प्रगति कर रहे हैं। आज वे अछूत नहीं रहे। साक्षर अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लोग व्यापार, वाणिज्य और उद्योग, पुलिस और सशस्त्र बलों सहित निजी और सरकारी सेवाओं में लगे हुए हैं।

साक्षरता और साक्षरता दर

सात वर्ष और उससे अधिक आयु के सभी व्यक्ति, जो ब्रेल सहित किसी भी भाषा में समझ के साथ पढ़ और लिख सकते हैं, साक्षर माने जाते हैं। अध्ययन क्षेत्र में साक्षर व्यक्तियों की कुल संख्या 41183 है जो कुल जनसंख्या का 58.8 प्रतिशत है। साक्षर व्यक्तियों की कुल संख्या में 58.8 प्रतिशत पुरुष और शेष 41.2 प्रतिशत महिलाएं हैं।

अध्ययन क्षेत्र में समग्र साक्षरता दर 69.3 प्रतिशत आंकी गई है। साक्षरता दर के लिंगवार वितरण से पता चलता है कि 78.8 प्रतिशत साक्षर व्यक्ति पुरुष और 59. 2 प्रतिशत महिलाएं हैं। यह 19.6 प्रतिशत का लैंगिक अंतर पैदा करता है अध्ययन क्षेत्र में समग्र साक्षरता दर 74.01 प्रतिशत पर काम किया गया है। साक्षरता दर के लिंग वार वितरण से पता चलता है कि साक्षर व्यक्तियों में से 83.10 प्रतिशत पुरुष और 63.96 प्रतिशत महिलाएँ हैं। इससे 19.14 प्रतिशत का लैंगिक अंतर पैदा होता है।

संबंधित पर्यावरणीय महत्व और योग्यता माप

परिवेशी वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

खनन पूरी तरह से यंत्रीकृत 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 ऑफ़ नाइट्रोजन (NOx) 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 थिएक्टिविटी 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। (unpavedroad पर परिवहन को कम करें);
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 बोल्डर 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 यंत्रीकृत 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।

गाँवों 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। 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। d) d) आवधिक शोर स्तर की निगरानी की जाएगी

Biological Environment

S.No	Impact Predicted	Suggestive measure
1	**मुक्त आवाजाही की गड़बड़ी / जंगली जीवों का रहना**	• 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	• 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

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 बैकफ़िलिंग द्वारा पुनर्जीवित किया जाएगा और वनीकरण द्वारा पुनर्वास किया जाएगा ताकि क्षेत्र के परिदृश्य में सुधार हो। और यदि बैकफ़िलिंग 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 बैकफ़िल्ड 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	औसत साइट ऊंचाई AMSL से 310 मीटर है। भूजल स्तर 35-40 मीटर AMSL है। खनन गतिविधि भूजल स्तर के साथ प्रतिच्छेद नहीं करेगी।
2	डंप से धोना	कोई डंपिंग प्रस्तावित नहीं की गई है।
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। 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।

<u>पर्यावरण प्रबंधन योजना के लिए बजट</u>

S. No.	Head	Annual Expenditure in Rs Per year
1.	पर्यावरणीय निगरानी	1,00,000
2.	पानी का छिड़काव	1,00,000
3.	श्रम लागत सहित बाड़ सहित हरित पट्टी का विकास	1,00,000
4.	नाला	1,00,000
5	परिवहन के दौरान तिरपाल शीट	50,000
6	पीपीई किट का वितरण	50,000
8	विविध	50,000
	कुल	5,50,000

व्यावसायिक स्वास्थ्य के लिए बजट

Particulars	Capital Cost (Rs.)	Recurring Cost (Rs.)
रूटीन चेकअप के लिए	--	1,00,000
इन्फ्रास्ट्रक्चर और पीपीई	50,000	50,000

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

Scheme	Capital Cost (In Rs)	Recurring Cost (In Rs)/year
पेयजल की सुविधा	75,000	50,000
आश्रय	25,000	15,000
स्वच्छता (मूत्रालय और शौचालय)	50,000	35,000
कुल	150,000	1,00,000

कॉरपोरेट 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

सीईआर के तहत गतिविधियाँ शासकीय प्राथमिक विद्यालय गोंडपेन्ड्री	**Expenditure in Rs**	
	Capital cost	**Recurring cost**
वर्षा जल संचयन प्रणाली की स्थापना	70,000	5000
स्कूल में पीने के पानी सहित पोर्टेबल पेयजल उपलब्ध कराया जाएगा (पानी फिल्टर)	10,000	3000
स्कूल में विद्यार्थियों के लिए शौचालय के लिए पानी की टंकियों और पानी की आपूर्ति की स्थापना	10,000	2000
ट्री गार्ड सहित स्कूल की परिधि में हरित पट्टी विकसित की जाएगी। 250 ट्री गार्ड रु. 50 प्रति पौधा	10,000	10000
विद्यालय में सोलर पैनल की स्थापना	30,000	5,000
कुल	**1,30,000**	**25000**

सीईआर के तहत गतिविधियाँ शासकीय पूर्व माध्यमिक विद्यालय गोंडपेन्ड्री	**Expenditure in Rs**	
	Capital cost	**Recurring cost**
वर्षा जल संचयन प्रणाली की स्थापना	60,000	5000
स्कूल में पीने के पानी सहित पोर्टेबल पेयजल उपलब्ध कराया जाएगा (पानी फिल्टर)	10,000	3000
स्कूल में विद्यार्थियों के लिए शौचालय के लिए पानी की टंकियों और पानी की आपूर्ति की स्थापना	10,000	2000
ट्री गार्ड सहित स्कूल की परिधि में हरित पट्टी विकसित की जाएगी। 250 ट्री गार्ड रु. 50 प्रति पौधा	10,000	10000
विद्यालय में सोलर पैनल की स्थापना	20,000	5,000
कुल	**1,20,000**	**25000**

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 " गोंडपेन्ड्री" चूना पत्थर खदान" के परिसर से जारी प्रदूषकों के लिए जैविक संकेतक के रूप में भी काम किया जाएगा।