

**DRAFT ENVIRONMENT IMPACT ASSESSMENT
REPORT
& ENVIRONMENT MANAGEMENT PLAN
of**

Executive Summary Hindi

Gondpendri Limestone Mine

at

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

Area 4.91 ha

**Khasra No: 47 Part, 60/1 Part, 63 Part, 64, 65 Part, 66, 69 Part, 70, 71, 72, 73, 74, 75,
76, 77, 78, 79/1, 79/2, 80, 81, 157, 158**

Capacity: 1,96,875 Tons per annum

Proposal No. SIA/CG/MIN/62246/2021

Applicant

M/s. Sao Minerals

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

परियोजना: गोंडपेन्डी चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

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 का उपकरण है, जो प्रस्तावित परियोजनाओं के लिए उचित निर्णय लेने में निर्णय निर्माताओं 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 गोंडपेन्डी गाँव में स्थित है; तहसील: पाटन और जिला- दुर्ग (C.G.) भू-रेखीय रूप से QL क्षेत्र देशांतर E 81°26'42.71" से E 81°26'44.72" पूर्व और अक्षांश N 21° 05'52.60" से N 21° 05'52.75" उत्तर तक फैला हुआ है। यह क्षेत्र सर्वे ऑफ इंडिया टॉपोसेट नंबर 64 G/8 में आता है। प्रस्तावित परियोजना के अध्ययन क्षेत्र में खनन पट्टे की सीमा के आसपास 10 किमी त्रिज्या शामिल है।

UNFC वर्गीकरण के अनुसार स्थापित अन्वेषण और आरक्षित के स्तर के आधार पर खदान का जीवन 10 वर्ष अनुमानित है और बाजार की मांग 1,96,875.00 T./Yr पर रहेगी।

स्थान

खनन पट्टा डमरडीहकला गाँव में स्थित है; तहसील और जिला- राजनांदगाँव (C.G.) भू-रेखीय रूप से ML क्षेत्र देशांतर 81° 01' 42.54" से 81° 01' 42.06" पूर्व और अक्षांश 21° 14' 00.40" से 21° 13' 54.86" उत्तर तक फैला हुआ है। यह क्षेत्र सर्वे ऑफ इंडिया टॉपोसेट नंबर 64 G/8 में आता है।

कनेक्टिविटी

लीज क्षेत्र दुर्ग से लगभग 20.29 किलोमीटर दूर है। QL क्षेत्र से राज्य राजमार्ग 22 से संपर्क किया जा सकता है जो 1.5 किलोमीटर की दूरी पर है। निकटतम रेलवे स्टेशन दुर्ग रेलवे स्टेशन 19.86 किलोमीटर। निकटतम हवाई अड्डा स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा 31.55 किलोमीटर की दूरी पर है।

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

यह परियोजना खनन की विधि ओपनकास्ट सेमी मैकेनाइज्ड द्वारा खनिज चूना पत्थर के खनन के लिए है। खनन पट्टा क्षेत्र के बाहर गंतव्य उद्योग के लिए खनिज परिवहन सड़क मार्ग से होगा।

मेलिंग / पत्राचार परियोजना प्रस्तावक का पता:

मेसर्स साओ मिनरल्स

प्रस्तावक श्री संजय साओ

श्री संजय साओ

पता: हाउस नंबर 74 - के, रामनगर,

वार्ड नंबर - 13, कोहका, भिलाई

जिला - दुर्ग (छ. ग.)

पिन कोड 490023

परियोजना का आकार

माना जाने वाला कुल खान लीज क्षेत्र 4.91 हेक्टेयर है। प्रस्तावित उत्पादन 1,96,875.00 T./Yr है।

परियोजना का अनुमानित जीवन और लागत

यूएनएफसी वर्गीकरण के अनुसार स्थापित अन्वेषण और आरक्षित स्तर के आधार पर खदान का जीवन 10 वर्ष अनुमानित है और बाजार की मांग 1,96,875.00 T./Yr रहेगी।

खुदाई

खनन क्षेत्र में ओपनकास्ट सेमी मैकेनाइज्ड पद्धति को पट्टे के क्षेत्र में अपनाया जाएगा। उत्खनन आमतौर पर शारीरिक श्रम और कुछ मशीनों द्वारा जैक हैमर, उत्खनन आदि के उपयोग के साथ किया जाएगा और ट्रैक्टर/ट्रक/टिपर में लोड किया जाएगा। चूना पत्थर को बाजार में आपूर्ति के लिए उपयुक्त रूप से मिश्रित किया जाएगा। बाकी अंतर बोझ है।

वर्षवार उत्पादन विवरण

Year wise	mRL	Area (m ²)	Depth (m)	Volume (m ³)	Density	Production (MT)	Recovery 90%
-----------	-----	------------------------	-----------	--------------------------	---------	-----------------	--------------

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

1st year	304 - 302.5	19727	1.5	29590.5	2.5	73976.25	66578.625
	302.5-301	18273	1.5	27409.5	2.5	68523.75	61671.375
	Total					142500	128250
2nd year	302.5 - 301	842	1.5	1263	2.5	3157.5	2841.75
	301 - 299.5	18513	1.5	27769.5	2.5	69423.75	62481.375
	299.5 - 298	17920	1.5	26880	2.5	67200	60480
	298 - 296.5	15225	1.5	22837.5	2.5	57093.75	51384.375
	Total					196875	177187.5
3 rd year	298 - 296.5	2111	1.5	3166.5	2.5	7916.25	3935.25
	296.5 - 295	16761	1.5	25141.5	2.5	62853.75	56568.375
	295 - 293.5	16195	1.5	24292.5	2.5	60731.25	54658.125
	293.5- 292	15637	1.5	23455.5	2.5	58638.75	52774.875
	292 - 290.5	1796	1.5	2694	2.5	6735	6061.5
	Total					196875	177187.5
4 th year	292 - 290.5	13292	1.5	19938	2.5	49845	44860.5
	290.5-289	14550	1.5	21825	2.5	54562.5	49106.25
	289 - 287.5	14018	1.5	21027	2.5	52567.5	47310.75
	287.5- 286	10640	1.5	15960	2.5	39900	35910
	Total					196875	177187.5
5 th year	287.5- 286	2856	1.5	4284	2.5	10710	9639
	286 - 284.5	12986	1.5	19479	2.5	48697.5	43827.75
	284.5- 283	12484	1.5	18726	2.5	46815	42133.5
	283 -281.5	11992	1.5	17988	2.5	44970	40473
	281.5 - 280	11518	1.5	17217	2.5	43192.5	38873.25
	Total					194385	177187.5
Total (A)						9,27,510	834759
Year wise	mRL	Area (m²)	Depth (m)	Volume (m³)	Density	Production (MT)	Recovery 90%
6 th year	304- 302.5	14263	1.5	21394.5	2.5	53486.25	48137.63
	302.5-301	13620	1.5	20430	2.5	51075	45967.5
	301 - 299.5	2037	1.5	3055.5	2.5	7638.75	6874.875

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

	Total					112200	100980
7 th year	301 - 299.5	10948	1.5	16422	2.5	41055	36949.5
	299.5- 298	12361	1.5	18541.5	2.5	46353.75	41718.38
	298 - 296.5	6611	1.5	9916.5	2.5	24791.25	22312.13
	Total					112200	100980
8 th year	298 - 296.5	5135	1.5	7702.5	2.5	19256.25	17330.63
	296.5- 295	11142	1.5	16713	2.5	41782.5	37604.25
	295 - 293.5	10547	1.5	15820.5	2.5	39551.25	35596.13
	293.5 - 292	3096	1.5	4644	2.5	11610	10449
	Total					112200	100980
9 th year	293.5- 292	6867	1.5	10300.5	2.5	25751.25	23176.13
	292-290.5	9390	1.5	14085	2.5	35212.5	31691.25
	290.5 - 289	7385	1.5	11077.5	2.5	27693.75	24924.38
	289- 287.5	6278	1.5	9417	2.5	23542.5	21188.25
	Total					112200	100980
10 th year	289 - 287.5	702	1.5	1053	2.5	2632.5	2369.25
	287.5- 286	6585	1.5	9877.5	2.5	24693.75	22224.38
	286 - 284.5	6200	1.5	9300	2.5	23250	20925
	284.5 - 283	5825	1.5	8737.5	2.5	21843.75	19659.38
	283 - 281.5	5460	1.5	8190	2.5	20475	18427.5
	281.5 - 280	5108	1.5	7662	2.5	19155	17239.5
	Total					112050	100845
Total (B)					560850	504765	

Grand Total (Total A+ Total B) = 927510 + 560850 = 1488360 MT

Summary of Land use at different stage will be as follows (in Ha):

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	4.91	Nil	Nil	Nil	4.91	4.91

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

B. Quarrying & allied						
1. Area under pit	Nil	Nil	Nil	Nil	1.97	3.53
2. Area of Safety Zone	Nil	Nil	Nil	Nil	0.813	0.813
3. Area for road	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
4. Area for Office / Infrastructure	Nil	Nil	Nil	Nil	0.024	0.024
5. Plantation	Nil	Nil	Nil	Nil	0.013	0.013
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	0.53	0.53
9. Unused area	Nil	Nil	Nil	Nil	1.56	Nil
Total	4.91 Hect	Nil	Nil	Nil	4.91 Hect	4.91 Hect

एम। एम। आर। के अनुसार बेंचों का निर्माण करके व्यवस्थित कार्य किया जाएगा। 1961. मानव स्वास्थ्य और खनिज के सुरक्षा और संरक्षण के सिद्धांतों का पालन करने के लिए MMR 1961, खान अधिनियम -1952, MCR-2016 और MCDR-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: -इस शीर्ष मिट्टी का निर्माण आगामी एसओएम अवधि के दौरान किया जाना प्रस्तावित है।

(2) ओबी और माइन वेस्ट: - माइन लीज एरिया के बाहर नो ओवर के बोझ को डंप करने का प्रस्ताव है और टॉपसाइल के रूप में उत्पन्न कचरे को सेफ्टी जोन में वृक्षारोपण के उद्देश्य से उपयोग किया जाएगा।

अपशिष्ट चट्टान के निपटान का तरीका और तरीका: शीर्ष मिट्टी की गहराई लगभग 1 मीटर तक

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

होती है। सतह से लीज क्षेत्र के चारों ओर सुरक्षा बाधाओं पर डंप किया जाएगा और सुरक्षा क्षेत्र में वृक्षारोपण के उद्देश्य के लिए उपयोग किया जाएगा।

खनिज का उपयोग

इमारतों और स्मारकों में इस्तेमाल होने वाले सजावटी कटिंग पॉलिश पत्थर के निर्माण के लिए भारत के विभिन्न हिस्सों में चूना पत्थर की बिक्री की जा रही 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 -

सेलूद नहर 1.0 किमी पर स्थित है।

ii)। वाहन यातायात घनत्व

लीज क्षेत्र दुर्ग से लगभग 20.29 किमी दूर है। QL क्षेत्र से राज्य राजमार्ग 22 से संपर्क किया जा सकता है जो 1.5 किलोमीटर की दूरी पर है। निकटतम रेलवे स्टेशन दुर्ग रेलवे स्टेशन 19.86 किलोमीटर। निकटतम हवाई अड्डा स्वामी विवेकानंद हवाई अड्डा 31.55 किलोमीटर की दूरी पर है।

खनिज और कचरे के परिवहन का तरीका QL क्षेत्र के भीतर डंपर या ट्रक होगा। खनिज पट्टा क्षेत्र के बाहर गंतव्य उद्योग के लिए खनिज परिवहन सड़क मार्ग से होगा।

मौजूदा ट्रेफ़िक परिदृश्य और लॉस

S. No.	Vehicles Distribution	Number of Vehicles Distribution/Day	Passenger Car Unit (PCU)	Total Number of Vehicle (PCU)/Hour
		State Highway 22		State Highway 22
1.	Cars	190	1.0	190
2.	Buses	58	3.0	174
3.	Two wheelers	285	0.5	142.5
4.	Three	130	1.50	195

परियोजना: गोंडपेन्डी चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

	wheelers			
5.	Trucks	159	3.0	477
Total		822		1178/24=49 PCU/hr

Existing Traffic Scenario & LOS

Road	V (Volume in PCU/hr)	C (Capacity in PCU/hr)	Existing V/C Ratio	LOS
State Highway 22	49	1100	0.04	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.

V/C	LOS	Performance
0.0-0.2	A	Excellent
0.2-0.4	B	Very Good
0.4-0.7	C	Good/ Average/ Fair
0.7-0.8	D	Poor
0.8-1.0	E	Very Poor
>1.0	F	Worst

Source: Transportation Research Board (1994) Highway Capacity Manual, 3rd Edition, p. 3-9. sf = free flow speed, v = volume, c = capacity, $a = 0.15$ and $b=4$.

During Mine Operation / माइन ऑपरेशन के दौरान

Excavation per day	: 656.25T
Maximum capacity of truck	: 10T
One dumper can carry (80% as safety measure)	: 8T
No. of trips required per day	: 82.03 = 82 Trips (Say)
No. of Truck required	: 82/day = 10.25 = 10 trucks/ hr

Traffic Scenario & LOS/ संशोधित ट्रैफिक परिदृश्य और लॉस

Road	Increased PCU'S- Durg Rd	V	C	Modified V/C Ratio	LOS
State Highway 22	49+30	79	1100	0.07	A

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

खदान से खनिज के परिवहन के लिए 82 ट्रकों / दिन की आवश्यकता होगी। 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

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

जनशक्ति की आवश्यकता

इस खदान में लगभग 43 व्यक्तियों को प्रत्यक्ष और 37 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

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

(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।

अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग पैटर्न (10 किमी बफर के भीतर)

S. No	Description of Land	Estimated Area (Ha)	Percentage to total area
1	खुली ज़मीन (Open Land)	718.95	2.25
2	पथरीली खदान (Stony Quarry)	247.33	0.77
3	समाधान (Settlement)	423.68	1.32
4	जल निकायों (Water Bodies)	352.49	1.10
5	कृषि (Agriculture)	30165.42	94.53
Total		31907.87	100

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 प्रकृति में बुनियादी है क्योंकि पीएच (pH) मान 7.08 से 7.82 तक होता है जो मिट्टी की खारा संपत्ति को दर्शाता है। विश्लेषण रिपोर्ट में उच्च विद्युत चालकता (High electrical conductivity/EC) (386 से 420.12 mS / cm) देखी जाती है जो मिट्टी में विद्युतीय व्यवहार और मिट्टी में विलेय विलेय को दर्शाती है। नाइट्रोजन सामग्री की उपस्थिति 0.063 से 0.091% तक भिन्न होती है। मिट्टी के नमूनों में नाइट्रोजन (N), फास्फोरस (P) और पोटेशियम (K) की एकाग्रता कम मूल्य पर पाई जाती है। पीएच और ईसी (EC) मान बहुत भिन्न होते हैं और कई पर्यावरणीय कारकों से प्रभावित होते हैं, जैसे,

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

जलवायु, स्थानीय बायोटा (पौधे और जानवर), बेडरोल और सर्फियल 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(TDS) का कम जमाव दर्शाते हैं।

(बी) पानी की व्यवस्था

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

विश्लेषण के परिणामों से संकेत मिलता है कि भूजल का पीएच 7.32 - 7.54 की सीमा में है। TDS को 426-582 mg / l की सीमा में पाया गया। कुल कठोरता 260.42 - 412.4 मिलीग्राम / एल की सीमा में है। विश्लेषण के परिणामों से संकेत मिलता है कि सतह के पानी का पीएच 7.12- 7.54 की सीमा में है। TDS 582-624 mg / l की सीमा में पाया जाता है। कुल कठोरता 612-624 मिलीग्राम / एल की सीमा में है। क्लोराइड और सल्फेट जैसे अन्य मापदंडों को निर्धारित सीमा के भीतर देखा जाता है। प्रभाव को कम करने के लिए आवश्यक आवश्यक उपचार पर्यावरण प्रबंधन योजना में उल्लिखित 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 PM_{2.5} की न्यूनतम सांद्रता AQ4 पर 26.28 µg / m³ और AQ1 (कोर ज़ोन) में अधिकतम 43.58 µg / m³ है। PM₁₀ के परिणामों से पता चलता है कि 47.2 µg / m³ Monitoringg की न्यूनतम एकाग्रता। AQ3 पर µg / m³ जबकि AQ4 में अधिकतम 66.50 µg / m³ की सांद्रता पाई जाती है। PM₁₀ और PM_{2.5} के लिए ये मान सभी स्टेशनों पर आवासीय और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए क्रमशः 100 µg / m³ और 60 µg / m³ क्रमशः µg / m³ की निर्धारित CPCB सीमा के भीतर हैं।

गैसीय प्रदूषक SO₂ और NO₂ सभी स्टेशनों पर आवासीय और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए 80 µg / m³ की निर्धारित CPCB सीमा के भीतर हैं। SO₂ की न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता क्रमशः 9.28

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

$\mu\text{g} / \text{m}^3$ और AQ2 में 13.63 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ पाई गई। NO2 में न्यूनतम और अधिकतम सांद्रता AQ2 में क्रमशः 11.33 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ और AQ7 में 20.24.2 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ पाए जाते हैं।

(d) Noise Environment

कुछ क्षेत्रों में देखे गए शोर के मूल्य मुख्य रूप से वाहनों के आवागमन और अन्य मानवजनित गतिविधियों के कारण हैं। शोर निगरानी परिणामों से पता चलता है कि दिन के समय में अधिकतम और न्यूनतम शोर स्तर NQ6 में 58.0 dB(A) की सीमा में और एनक्यू 3 में 48.0 dB(A) दर्ज किया गया और रात के समय में अधिकतम और न्यूनतम शोर स्तर दर्ज किए गए थे। NQ6 पर 53.3 dB(A) और ग्राम एनक्यू 3 में क्रमशः 33.24 dB(A) क्रमशः गिरावट 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 से 52.0 प्रतिशत पुरुष हैं और शेष 48.0 प्रतिशत महिलाएं हैं। आगे कुल जनसंख्या का 15.2 प्रतिशत 0-6 आयु वर्ग का है। उनमें से लगभग 53.7 प्रतिशत पुरुष हैं और शेष 46.3 प्रतिशत महिलाएं हैं।

लिंग अनुपात

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

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

जनसंख्या का घनत्व

अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या का समग्र घनत्व 216 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर तक काम किया गया है। यह राज्य के लिए जनसंख्या के घनत्व से कम है, जो कि जनगणना 2011 के अनुसार 236 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है।

परिवारों

अध्ययन क्षेत्र में 15857 घर हैं और औसत घरेलू आकार चार 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 की जनसंख्या का लिंग वार वितरण पुरुष 51.7 प्रतिशत और महिला 48.3 प्रतिशत इंगित करता है, जो एक हजार पुरुषों पर 934 महिलाओं का लिंग अनुपात दर्ज करता है।

आंकड़ों के आगे के विश्लेषण से पता चलता है कि अध्ययन क्षेत्र में, अनुसूचित जनजाति समुदाय से संबंधित व्यक्तियों की कुल संख्या 11932 है, जो कुल आबादी का 17.0 प्रतिशत है। यह अध्ययन क्षेत्र में रहने वाले अनुसूचित जाति समुदाय से संबंधित व्यक्तियों की कुल संख्या के लगभग समान है।

कुल आबादी का लगभग 64.7 प्रतिशत सामान्य वर्ग का है, जिसमें ' to अन्य पिछड़ी जातियों ' से संबंधित लोग शामिल हैं। पूर्ण संख्या में जनसंख्या इस श्रेणी में 52 प्रतिशत पुरुष और 48 प्रतिशत महिला के साथ 45340 है। सामान्य श्रेणी की आबादी का लिंग अनुपात प्रति 1000 पुरुषों पर 922 महिलाओं के लिए काम किया गया है।

गरीब और दलित अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लोगों का सामाजिक-आर्थिक विकास एक सतत प्रक्रिया है और केंद्र और राज्यों दोनों में, इन लोगों की नियति में सुधार के लिए सरकारें लगातार प्रयास कर रही हैं। उपरोक्त श्रेणियों के सदस्यों के लिए अधिशेष भूमि का वितरण सरकार द्वारा उनके आर्थिक सशक्तीकरण 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

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

उनके लिए विभिन्न विकासात्मक योजनाओं को लागू किया है। ये योजनाएं मुख्य रूप से शिक्षा और आय सृजन के क्षेत्र में हैं। उपरोक्त सभी समुदायों के बीच चल रही विभिन्न समूहों की जरूरतों को पूरा करने के लिए चल रही सभी योजनाओं की गंभीर रूप से जांच की जाती है और उन्हें समय-समय पर संशोधित किया जाता है। सरकार ने विशेष रूप से अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के लिए ग्रामीण गरीबों के जीवन स्तर में सुधार के लिए कई योजनाएं शुरू की हैं, उनके लिए विशेष प्रावधान बनाकर। 'सम्पूर्ण ग्रामीण रोजगार योजना' (SGRY) एक ऐसा कार्यक्रम है, जो कमजोर वर्गों और महिलाओं के हितों को सुरक्षित रखने के लिए उन्हें मजदूरी रोजगार प्रदान करने के लिए शुरू किया गया था। 'स्वर्णजयंती ग्राम स्वरोजगार योजना' (एसजीएसवाई), एक अन्य ग्रामीण विकास योजना का उद्देश्य गरीबी रेखा से नीचे के गरीब परिवारों को ऋण और सब्सिडी के मिश्रण के माध्यम से आय पैदा करने वाली परिसंपत्तियां प्रदान करना है।

एसजीएसवाई ने यह भी स्पष्ट प्रावधान किया है कि स्वराजगारों की सहायता का 50 प्रतिशत अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति समुदायों से होना चाहिए।

दशकों से अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लोग आर्थिक और सामाजिक क्षेत्र दोनों में तेजी से प्रगति कर रहे हैं। आज वे अछूत नहीं हैं। 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 या उससे अधिक आयु के सभी व्यक्ति, जो ब्रेल सहित किसी भी भाषा में समझ के साथ पढ़ और लिख सकते हैं, उन्हें साक्षर माना जाता है। 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 हैं और शेष 41.2 प्रतिशत महिलाएँ हैं।

अध्ययन क्षेत्र में समग्र साक्षरता दर को 69.3 प्रतिशत किया गया है। साक्षरता दर के लिंग वार वितरण से पता चलता है कि साक्षर व्यक्तियों में से 78.8 प्रतिशत पुरुष और 59.2 प्रतिशत महिलाएँ हैं। इससे 19.6 प्रतिशत का लैंगिक अंतर पैदा होता है।

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

संबंधित पर्यावरणीय महत्व और योग्यता माप

परिवेशी वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

खनन पूरी तरह से यंत्रिकृत 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. दिन में दो बार ढलान वाली सड़कों पर पानी का छिड़काव किया जाएगा।
2. प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न होने वाली धूल को गतिविधि से पहले और बाद में काम करने वाले चेहरों पर पानी के स्प्रे द्वारा कम से कम किया जाएगा।
3. अप्रोच सड़कों पर और लीज सीमा में वृक्षारोपण किया जाएगा।
4. खनन सामग्री के परिवहन मार्गों की योजना बनाना ताकि कम से कम मार्ग द्वारा निकटतम पक्की सड़कों तक पहुँच सके। (कच्ची सड़क पर परिवहन को कम करें);
5. खान श्रमिकों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) जैसे धूल मास्क, कान प्लग आदि प्रदान किए जाएंगे।
6. रॉक ब्रेकर का उपयोग धूल और शोर पैदा करने वाली पीढ़ी को कम करने के लिए आकार के बोल्टों को तोड़ने के लिए किया जाएगा, जो कि द्वितीयक नष्ट होने के कारण उत्पन्न होंगे।
7. वाहनों के आवागमन 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 से होने वाले नुकसान को रोका जा सकेगा।

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

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 (Noise Environment)

खदान पर उत्पन्न शोर यंत्रिकृत खनन कार्यों और ट्रक परिवहन गतिविधियों के कारण है। खनन गतिविधि द्वारा उत्पन्न शोर खदान के भीतर फैलता है। आस-पास के गाँवों 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	प्रभाव की भविष्यवाणी	शमन के उपाय
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।	क) नियमित अंतराल पर मशीनों के उचित रखरखाव, तेल लगाना और कम करना शोर के उत्पादन को कम करने के लिए किया जाएगा। ख) शोर के प्रसार को कम करने के लिए, कार्यालय भवन और खदान क्षेत्र के आस-पास की सड़कों के किनारे वृक्षारोपण किया जाएगा। ग) इयर मफ्स / इयरप्लग की तरह व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) खनन मशीनरी के पास या उच्च शोर क्षेत्र में काम करने वाले सभी ऑपरेटरों और कर्मचारियों को प्रदान किए जाएंगे। d) आवधिक शोर स्तर की निगरानी की जाएगी

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

जैविक पर्यावरण

S. No	Impact Predicted	Suggestive measure
1	मुक्त आवाजाही की विकृति / 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• यदि जंगली जानवरों को कोर ज़ोन को पार करते हुए देखा जाता है, तो इसे परेशान नहीं किया जाएगा सभी लेबरों को भोजन, प्लास्टिक आदि को त्यागने की अनुमति नहीं दी जाएगी, जो कोर साइट के पास जानवरों को आकर्षित कर सकते हैं।• अयस्क सामग्री ले जाने के लिए केवल कम प्रदूषण फैलाने वाले वाहन 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 काटने, काटने, लकड़ी काटने, झाड़ियों और जड़ी-बूटियों को उखाड़ने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए• आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण पौधों के संग्रह पूरी तरह से प्रतिबंधित होंगे

भूमि पर्यावरण

S. No	प्रभाव की भविष्यवाणी	शमन के उपाय
1	भूमि / भूमि के उन्नयन की स्थलाकृति में परिवर्तन	प्रस्तावित खनन गतिविधि स्टोनी बंजर भूमि में की जाती है। अयस्क निकाय को हटाने के बाद, एक अविरल भाग बनाया जाएगा। सभी टूटे हुए क्षेत्र को व्यवस्थित रूप से बैकफिलिंग द्वारा पुनर्जीवित किया जाएगा और वनीकरण

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

		द्वारा पुनर्वास किया जाएगा ताकि क्षेत्र के परिदृश्य में सुधार हो।
2	सॉलिड वेस्ट जनरेशन	कोई डंपिंग प्रस्तावित नहीं की गई है। OB / कचरे को खनन क्षेत्रों में खनन 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 घेरने से रोका जाएगा, विशेषकर कृषि भूमि को। आसपास की कृषि भूमि को प्रभावित करने से रोकने के लिए ग्रेन नालियों और, कैच गड्ढों 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 मूसलधार बारिश के लिए सक्रिय क्षेत्रों पर नियमित रूप से पानी के छिड़काव जैसे मितव्ययी उपाय, खुदाई स्थलों का कड़ाई से पालन किया जाएगा ताकि प्रभाव कम से कम हो।

जल पर्यावरण

S. No	प्रभाव की भविष्यवाणी	शमन के उपाय
1	भूजल तालिका पर प्रभाव	एमएल क्षेत्र की अधिकतम ऊंचाई 308 मीटर AMSL है खनन गतिविधि भूजल तालिका के साथ प्रतिच्छेद नहीं करेगी।
2	डंप से धोना	कोई डंपिंग प्रस्तावित नहीं की गई है।
3	मृदा अपरदन	मिट्टी के कटाव से बचने के लिए रोपण के साथ खनन क्षेत्र का पुनर्ग्रहण किया जाएगा
4	अपशिष्ट जल उत्पादन / निर्वहन	पोर्टेबल जैव शौचालयों का उपयोग किया जाएगा; इसलिए कोई मल / तरल प्रवाह नहीं उत्पन्न होगा और प्रदूषण भी पेरकोलेशन के कारण होने की उम्मीद नहीं है।
5	पास के कृषि क्षेत्र में सिल्टेशन	एमएल क्षेत्र के ढलान की ओर बाधा पर गारलैंड नालियों का निर्माण किया गया है। निलंबित नाली को तूफान के पानी में बहने से हटाने के लिए टेंटल बसाने के माध्यम से माला नाली

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

	का मार्ग बदल दिया गया है।
--	---------------------------

10.5 अतिरिक्त अध्ययन

आपदा 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, एंबुलेंस 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।

- (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, सामाजिक अवसंरचना में सुधार करेगी, जैसे सड़क की स्थिति में सुधार, शुष्क मौसम के दौरान जल आपूर्ति, जल निकासी, शैक्षणिक संस्थान और बेहतर पर्यावरणीय परिस्थितियाँ आदि। यह परियोजना व्यक्तियों को प्रत्यक्ष रोजगार और अप्रत्यक्ष रोजगार भी प्रदान करती है। यह आर्थिक गतिविधियों, बेहतर जीवन स्तर, शैक्षिक

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

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।

सीएसआर 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, CSR 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

Particulars	Capital Cost	Recurring Cost/ year in Rs.
Environmental Protection		
Dust Suppression & Pollution Control	2,00,000	1,00,000
Tarpaulin and cover for stack of ore	1,00,000	50,000
Environmental Monitoring	70,000	75,000
Green Belt	1,50,000	80,000
Total	5,70,000	3,05,000

व्यावसायिक स्वास्थ्य के लिए बजट

Particulars	Capital Cost (Rs.)	Recurring Cost (Rs.)
Before hiring man power	30,000	-
For routine checkup	--	20,000
Infrastructure &PPE' s	20,000	10,000
Total	50,000	30,000

परियोजना: गोंडपेन्ड्री चूना पत्थर खदान

आवेदक: मेसर्स , साओ मिनरल्स

Budget for Water, Shelter and Sanitation for Mine Worker

Scheme	Capital Cost (In Rs)	Recurring Cost (In Rs)/year
Drinking water facility	10,000	5,000
Rest shelter	50,000	40,000
Sanitation (Urinal and Toilet)	10,000	5,000
Total	70,000	50,000

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