

ड्राफ्ट पर्यावरण प्रभाव आकलन/पर्यावरण प्रबंधन योजना का कार्यकारी सारांश

प्रस्तावित परियोजना सपनादर (ब्लॉक ए, बी और सी) बॉक्साइट ब्लॉक
171.136 हेक्टेयर क्षेत्र में बॉक्साइट आर.ओ.एम का अधिकतम उत्पादन
(1,27,800 टन प्रति वर्ष)



सपनादर और रूपखर, तहसील— मैनपाट, जिला— सरगुजा, राज्य— छत्तीसगढ़
(जन सुनवाई के लिए)

लागू अनुसूची: श्रेणी— 'B'(1 ए) (ई.आई.ए अधिसूचना दिनांक 14.09.2006 के तहत)

आवेदक

माँ कुदरगढ़ी स्टील प्राइवेट लिमिटेड
परियोजना प्रस्तावक— सुनील कुमार अग्रवाल (निदेशक)
कॉर्पोरेट कार्यालय — पांचवा तल, करेंसी टावर , वी आई पी रोड तेलीबांधा चौक के पास ,
राम मंदिर के बगल में , रायपुर छत्तीसगढ़



पर्यावरण सलाहकार

परिवेश एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग सर्विसेज, लखनऊ
[NABET, QCI] नई दिल्ली द्वारा मान्यता प्राप्त EIA सलाहकार संगठन
QCI - NABET प्रमाणपत्र संख्या: NABET/EIA/2427/RA0367;
मान्यता: — 13.11.2027

कॉर्पोरेट कार्यालय: —# 5/106, विराज खंड, गोमती नगर,
लखनऊ —226010, उत्तर प्रदेश, भारत, फोन: 07240058536; 9819893405;
ईमेल: —info@pariveshindia.com
वेबसाइट—www.pariveshindia.com

कार्यकारी सारांश (हिंदी)

1.0 प्रस्तावना

यह मेसर्स माँ कुदरगड़ी स्टील प्राइवेट लिमिटेड द्वारा प्रस्तावित एक ग्रीनफील्ड खनन परियोजना है। प्रस्तावित परियोजना सपनादर (ब्लॉक ए, बी और सी) बॉक्साइट ब्लॉक की है जिसमें अधिकतम उत्पादन 1,27,800 टन प्रति वर्ष बॉक्साइट आर.ओ.एम है, और इसका क्षेत्रफल 171.136 हेक्टेयर है। यह गांव-सपनादर और रूपखर तहसील-मैनपाट, जिला-सरगुजा, राज्य-छत्तीसगढ़ में स्थित है। इसे छत्तीसगढ़ सरकार के खनिज संसाधन विभाग द्वारा 50 वर्षों की अवधि के लिए स्वीकृति दी गई है (LOI पत्र संख्या F3-18/2022/12 दिनांक 12.07.2023)। खनन पट्टे का कुल क्षेत्रफल 171.136 हेक्टेयर है।

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अधिसूचना दिनांक 14 सितंबर 2006 और उसके बाद के संशोधनों के अनुसार, प्रस्तावित खनिज परियोजना गतिविधि अनुसूची संख्या 1(ए) खनिजों की खनन के अंतर्गत है। समग्र परियोजना गतिविधि को श्रेणी "बी" के रूप में वर्गीकृत किया गया है। इसलिए, इसे राज्यस्तरीय पर्यावरण प्रभाव आकलन प्राधिकरण छत्तीसगढ़ से पर्यावरणीय मंजूरी (EC) प्राप्त करने की आवश्यकता है।

परियोजना के प्रस्तावकों ने SEIAA, छत्तीसगढ़ को पर्यावरण प्रभाव आकलन (EIA) अध्ययन करने के लिए संदर्भ की शर्तों के लिए पूर्व-व्यवहार्यता रिपोर्ट के साथ प्रस्ताव संख्या SIA/CG/MIN/465902/2024 दिनांक 14/03/2024 के द्वारा निर्धारित आवेदन प्रस्तुत किया। परियोजना को 561वीं बैठक में एजेंडा आइटम संख्या 1; दिनांक 04.02.2025 को संदर्भ की शर्तों (TOR) के लिए विचारित किया गया। संदर्भ की शर्तें राज्य पर्यावरण प्रभाव आकलन प्राधिकरण (SEIAA) मूल्यांकन समिति द्वारा 04/02/2025 को आयोजित बैठक में (श्रेणी 'ब' के तहत) SEIAA, छत्तीसगढ़ द्वारा पत्र संख्या OL/TOR/MIN/SURGUJA/3216 के माध्यम से दिनांक 29.04.2025 को जारी की गई।

परिवेश एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग सर्विसेज, लखनऊ, क्यूसीआई-एनएबीईटी श्रेणी "ए" में मान्यता प्राप्त है पर्यावरण सलाहकार संगठन को पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (ईआईए) अध्ययन करने के लिए सौंपा गया है। पर्यावरण सलाहकार संगठन को विभिन्न पर्यावरणीय घटकों, जो प्रस्तावित परियोजना से उत्पन्न प्रभावों के कारण प्रभावित हो सकते हैं, के लिए पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (ईआईए) अध्ययन और पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) तैयार करने का कार्य सौंपा गया है।

1.1 उत्पादन क्षमता

तालिका ई-1: योजना अवधि के दौरान प्रस्तावित उत्पादन

वर्ष	वेस्ट की मात्रा (टन)	आर.ओ.एम मात्रा (घन मीटर)	कुल आर.ओ.एम मात्रा (टन)	आर.ओ.एम बिक्री योग्य खनिज मात्रा (टन)	आर.ओ.एम मिनरल रिजेक्ट मात्रा (टन)
वर्ष -1	17155.05	11304.45	26000.00	26000.00	0.00
वर्ष -2	30499.07	22174.20	51000.00	51000.00	0.00
वर्ष -3	27699.16	33391.35	76800.00	76800.00	0.00
वर्ष -4	45532.38	45130.50	103800.00	103800.00	0.00
वर्ष -5	102786.10	55565.55	127800.00	127800.00	0.00
कुल	223671.76	167566.05	385400.000	385400.000	0.00

1.2 परियोजना का स्थान और पहुंच

प्रस्तावित परियोजना सपनादर (ब्लॉक ए, बी और सी) बॉक्साइट ब्लॉक की है जिसमें अधिकतम उत्पादन 1,27,800 टन प्रति वर्ष बॉक्साइट आर.ओ.एम है, और इसका क्षेत्रफल 171.136 हेक्टेयर है। यह गांव-सपनादर और रूपखर, तहसील-मैनपाट, जिला-सरगुजा, राज्य-छत्तीसगढ़ में स्थित है। परियोजना स्थल इसके बफर क्षेत्र के साथ भारत सर्वेक्षण के टोपोशीट संख्या 64/N5 पर स्थित है खनन पट्टे के सीमा स्तंभों की भौगोलिक स्थिति तालिका ई-2 में दी गई है।

तालिका ई-2 : स्तंभ निर्देशांक

बिंदु	अक्षांश	देशान्तर
1.	22° 51' 30.50054" N	83° 17' 14.69816" E
2.	22° 51' 29.01291" N	83° 17' 13.29921" E
3.	22° 51' 31.94023" N	83° 17' 8.03275" E
4.	22° 51' 4.69547" N	83° 17' 7.55739" E
5.	22° 51' 34.55541" N	83° 17' 4.66022" E
6.	22° 51' 38.05908" N	83° 17' 1.03251" E
7.	22° 51' 41.19692" N	83° 16' 59.71551" E
8.	22° 51' 41.31847" N	83° 16' 58.30515" E
9.	22° 51' 42.37600" N	83° 16' 53.98200" E
10.	22° 51' 43.33145" N	83° 16' 52.20105" E
11.	22° 51' 47.02837" N	83° 16' 51.74675" E
12.	22° 51' 57.94976" N	83° 16' 51.71604" E
13.	22° 52' 6.24742" N	83° 16' 56.06622" E
14.	22° 52' 10.28141" N	83° 17' 2.36023" E
15.	22° 52' 13.60281" N	83° 17' 9.67912" E
16.	22° 52' 13.16451" N	83° 17' 12.12602" E
17.	22° 52' 9.61636" N	83° 17' 9.65579" E
18.	22° 52' 5.02239" N	83° 17' 17.20148" E

19.	22° 52' 3.14318"N	83° 17' 17.34169"E
20.	22° 52' 1.06351"N	83° 17' 16.48723"E
21.	22° 52' 0.20129"N	83° 17' 14.92449"E
22.	22° 51' 55.22799"N	83° 17' 14.29227"E
23.	22° 51' 45.62122"N	83° 17' 6.17877"E
24.	22° 51' 43.76140"N	83° 17' 6.11858"E
25.	22° 51' 43.23907"N	83° 17' 8.48733"E
26.	22° 51' 38.17139"N	83° 17' 14.27293"E
27.	22° 51' 45.18720"N	83° 17' 20.19720"E
28.	22° 51' 45.60832"N	83° 17' 19.31374"E
29.	22° 51' 46.02174"N	83° 17' 19.09853"E
30.	22° 51' 47.01104"N	83° 17' 19.00520"E
31.	22° 51' 48.55397"N	83° 17' 20.35685"E
32.	22° 51' 54.35799"N	83° 17' 21.33808"E
33.	22° 51' 54.83848"N	83° 17' 23.94866"E
34.	22° 51' 54.60831"N	83° 17' 26.87154"E
35.	22° 51' 58.52210"N	83° 17' 27.62990"E
36.	22° 52' 3.86412"N	83° 17' 26.03232"E
37.	22° 52' 7.67294"N	83° 17' 29.22046"E
38.	22° 52' 8.40812"N	83° 17' 35.06134"E
39.	22° 52' 7.73266"N	83° 17' 41.31617"E
40.	22° 52' 6.52816"N	83° 17' 42.47195"E
41.	22° 52' 4.20502"N	83° 17' 42.63480"E
42.	22° 52' 3.17243"N	83° 17' 44.31165"E
43.	22° 52' 4.09667"N	83° 17' 46.58199"E
44.	22° 52' 4.25307"N	83° 17' 48.17097"E
45.	22° 52' 3.56091"N	83° 17' 48.02780"E
46.	22° 52' 1.95977"N	83° 17' 47.79297"E
47.	22° 52' 0.54595"N	83° 17' 47.64985"E
48.	22° 52' 0.04150"N	83° 17' 47.39398"E
49.	22° 51' 58.92080"N	83° 17' 47.32383"E
50.	22° 51' 58.51328"N	83° 17' 47.41629"E
51.	22° 51' 58.20288"N	83° 17' 48.13190"E
52.	22° 51' 57.72374"N	83° 17' 48.51129"E
53.	22° 51' 56.69288"N	83° 17' 48.69769"E
54.	22° 51' 55.65571"N	83° 17' 49.20372"E
55.	22° 51' 53.23355"N	83° 17' 48.03795"E
56.	22° 51' 53.26053"N	83° 17' 46.98934"E
57.	22° 51' 52.14683"N	83° 17' 46.16249"E
58.	22° 51' 50.40442"N	83° 17' 45.65781"E
59.	22° 51' 48.06054"N	83° 17' 48.19248"E
60.	22° 51' 50.17101"N	83° 17' 49.52886"E
61.	22° 51' 49.85637"N	83° 18' 3.67722"E
62.	22° 51' 49.36811"N	83° 18' 4.17065"E
63.	22° 51' 29.75003"N	83° 18' 3.89975"E

64.	22° 51' 27.41669"N	83° 17' 53.38206"E
65.	22° 51' 35.38045"N	83° 17' 43.71311"E
66.	22° 51' 37.35185"N	83° 17' 43.60404"E
67.	22° 51' 40.92954"N	83° 17' 44.97189"E
68.	22° 51' 48.44402"N	83° 17' 42.19045"E
69.	22° 51' 51.66444"N	83° 17' 41.76103"E
70.	22° 51' 53.67643"N	83° 17' 41.65410"E
71.	22° 51' 51.80783"N	83° 17' 35.89573"E
72.	22° 51' 50.86615"N	83° 17' 34.99123"E
73.	22° 51' 49.96135"N	83° 17' 34.11599"E
74.	22° 51' 48.95744"N	83° 17' 32.93022"E
75.	22° 51' 48.04789"N	83° 17' 31.42730"E
76.	22° 51' 47.03041"N	83° 17' 28.23193"E
77.	22° 51' 46.99668"N	83° 17' 27.36166"E
78.	22° 51' 46.82422"N	83° 17' 25.91709"E
79.	22° 51' 46.32120"N	83° 17' 24.89280"E
80.	22° 51' 46.11631"N	83° 17' 23.79440"E
81.	22° 51' 46.09793"N	83° 17' 22.03021"E
82.	22° 51' 46.11816"N	83° 17' 21.68972"E
83.	22° 51' 9.66035"N	83° 17' 56.80403"E
84.	22° 51' 9.26586"N	83° 18' 3.92112"E
85.	22° 50' 53.72600"N	83° 18' 4.17100"E
86.	22° 50' 52.07500"N	83° 18' 3.28500"E
87.	22° 50' 51.39800"N	83° 18' 2.20600"E
88.	22° 50' 51.40200"N	83° 17' 52.74200"E
89.	22° 50' 51.80100"N	83° 17' 43.46500"E
90.	22° 50' 53.08401"N	83° 17' 41.76196"E
91.	22° 50' 53.84929"N	83° 17' 41.13251"E
92.	22° 50' 52.08400"N	83° 17' 34.20100"E
93.	22° 50' 52.42300"N	83° 17' 29.74000"E
94.	22° 50' 56.42800" N	83° 17' 28.82300"E
95.	22° 50' 58.40900"N	83° 17' 30.11500"E
96.	22° 50' 58.91400"N	83° 17' 35.67400"E
97.	22° 51' 2.07400"N	83° 17' 37.93100"E
98.	22° 51' 5.74027"N	83° 17' 43.11147"E
99.	22° 51' 6.93151"N	83° 17' 44.42947"E
100.	22° 51' 9.06085"N	83° 17' 45.66971"E
101.	22° 51' 9.40191"N	83° 17' 51.65009"E

प्रस्तावित खदान स्थल के 10 किलोमीटर के दायरे में निम्नलिखित पर्यावरणीय विशेषताएँ:

तालिका ई-3: प्रस्तावित खदान स्थल के 10 किमी के दायरे में पर्यावरणीय विशेषताएँ

क्र.सं.	विवरण	विवरण
---------	-------	-------

1.	निकटतम गाँव	गांव- सपनादर, 0.5किमी पूर्व दिशा में		
2.	निकटतम शहर	अंबिकापुर शहर लगभग 28.0 किमी की उत्तर उत्तर पश्चिम दिशा में है।		
3.	निकटतम सड़क	अंबिकापुर से मैनपाट सड़क ब्लॉक ए और ब्लॉक सी से गुजर रही है – ब्लॉक बी से 0.42 किमी		
4.	निकटतम रेलवे स्टेशन	अंबिकापुर रेलवे स्टेशन 32.9 किमी उत्तर उत्तर पश्चिम दिशा में		
5.	निकटतम राजमार्ग	NH- 43- 15.9 किमी पश्चिम दिशा में		
6.	निकटतम हवाई अड्डा	वीर सुरेंद्र साई हवाई अड्डा, झारसुगुड़ा – 128.6 किमी, परियोजना स्थल से दक्षिण पश्चिम दिशा में		
7.	पुरातात्विक स्थल	10 किमी के दायरे में कोई नहीं		
	आरक्षित/संरक्षित वन	कुमात्रा आरएफ दक्षिण दिशा में लगभग 8.72 किमी है।		
8.	वन्यजीव अभ्यारण्य	10 किमी के दायरे में कोई नहीं		
9.	जल निकाय	क्रमांक	विवरण	दूरी (किमी) (खदान सीमा से)
		1.	जोकी नाला	0.83
		2.	गुंगाटा नाला	1.3
		3.	घागी नाला	6.0
		4.	मंगरदा नाला	4.5
		5.	मंचारी नदी	2.3
		6.	गुंगाटा नदी	8.6
		7.	बरनाई नदी	11.43
		8.	महादेव मुंडा नदी	11.80
10.	अंतरराज्यीय सीमा	खदान स्थल के 10 किलोमीटर के दायरे में कोई अंतरराज्यीय सीमा नहीं		
11.	भूकंपीय क्षेत्र	भूकंपीय क्षेत्र – III (मध्यम तीव्रता क्षेत्र)		
12.	निकटतम शैक्षणिक संस्थान/अस्पताल/मंदिर	क्रमांक	अस्पताल	दूरी (किमी)
		1.	प्राथमिक स्वास्थ्य उप केंद्र पैगा	3.87
		2.	प्राथमिक स्वास्थ्य उप केंद्र बिसरपानी	2.1
		3.	प्राथमिक विद्यालय मालतीपुर	3.7
		4.	सरकारी मध्य विद्यालय मालतीपुर	4.2
		5.	सरकारी नवीन कॉलेज	3.7
		6.	सरकारी औद्योगिक प्रशिक्षण	5.5
		7.	माँ काली मंदिर	3.3
		8.	बौद्ध मंदिर	3.2

2.0 परियोजना विवरण

परिवेश एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग सर्विसेज, लखनऊ

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अधिसूचना दिनांक 14 सितंबर 2006 और उसके बाद के संशोधनों के अनुसार, खनिजों का खनन क्षेत्र 1(क) के अंतर्गत आता है। समग्र परियोजना गतिविधि को श्रेणी "बी" के रूप में वर्गीकृत किया गया है। इसलिए, इसे छत्तीसगढ़ की SEIAA से पर्यावरणीय मंजूरी (EC) प्राप्त करने की आवश्यकता होगी।

सपनादर बॉक्साइट ब्लॉक को खनिज संसाधन विभाग, रायपुर, छत्तीसगढ़ द्वारा दिनांक 12.07.2023 को पत्र संख्या F3-18/2022/12 के माध्यम से LOI के माध्यम से जारी किया गया था। यह ब्लॉक भारत सरकार के सर्वेक्षण की टोपोशीट 64 N/5 में स्थित है। प्रस्तावित ग्रीनफील्ड खनन परियोजना सपनादर बॉक्साइट खनिज पट्टा गांव— सपनादर और रूपखर, तहसील— मैनपाट, जिला— सरगुजा, राज्य— छत्तीसगढ़ में 171.136 हेक्टेयर के क्षेत्र में स्थित है। LOI को छत्तीसगढ़ सरकार के खनिज संसाधन विभाग द्वारा जारी किया गया है। प्रस्तावित परियोजना की लागत 28 करोड़ रुपये है।

2.1 कच्चे माल की आवश्यकता

खनन के लिए कोई कच्चा माल आवश्यक नहीं है।

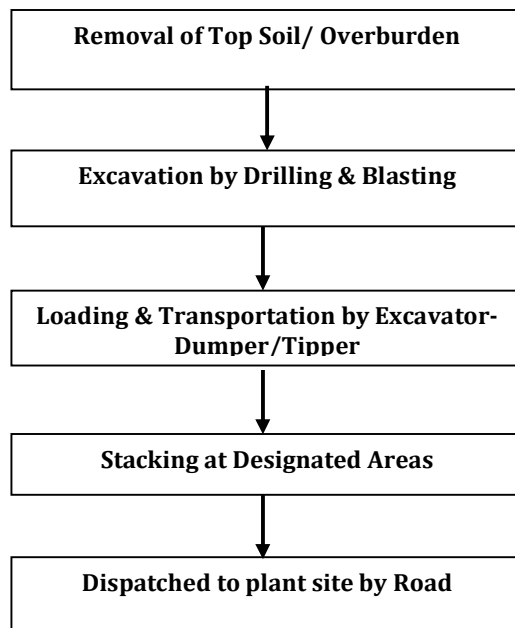
2.2 निर्माण प्रक्रिया

खनन कार्य पूरी तरह से मशीनीकृत ओपन कास्ट खनन विधि द्वारा किया जायेगा जिसमें गहरी ड्रिलिंग एवं ब्लास्टिंग की प्रणाली अपनाई जाएगी जिसमें ड्रिलिंग, विस्फोट, लोडिंग, परिवहन, अनलोडिंग और क्रशिंग शामिल हैं।

खनन विधियों की प्रमुख विशेषताएँ हैं: —

- ❖ खनन संचालन की योजना में बेंच निर्माण की प्रणाली शामिल है जिसमें गहरे छिद्रों की ड्रिलिंग और विस्फोट शामिल हैं। खदान विभिन्न स्तरों पर विकसित की जाएगी। बेंच की अधिकतम ऊँचाई 06 मीटर रखी जाएगी और काम करने वाली बेंच की चौड़ाई 6 मीटर से अधिक होगी।
- ❖ मशीनरी और परिवहन वाहनों की आसान आवाजाही के लिए 1:16 ढलान पर परिवहन मार्ग बनाए जाएंगे।
- ❖ ड्रिलिंग के लिए हाइड्रॉलिक ड्रिल का उपयोग किया जाएगा। ब्लास्ट होल ड्रिल का व्यास 110 मिमी होगा।
- ❖ कंट्रोल्ड ब्लास्टिंग की जाएगी। विस्फोट कास्ट बूस्टर और अमोनियम नाइट्रेट ईंधन तेल मिश्रण तथा जल वाले छिद्रों में स्लरी/इमल्शन विस्फोटकों का उपयोग करके कॉलम चार्ज के रूप में किया जाएगा। नोनेल नवीनतम तकनीक और डिले डिटोनेटर का उपयोग किया जाएगा।
- ❖ मशीन द्वारा खनन, जहां खुदाई करने वाले, लोडर और टिपर का संयोजन होगा, कचरा और मिट्टी को खुदाई करने वाले द्वारा हटा दिया जाएगा और निर्धारित स्थान पर डंप किया जाएगा। खदान का उत्पादन (ROM) को उचित ड्रिलिंग और विस्फोट के साथ निकाल जाएगा और खदान के भीतर परिवेश एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग सर्विसेज, लखनऊ

बक्साइट अयस्क को अलग करने के लिए साइजिंग की जाएगी, यह खनन वर्षवार विकास योजना के अनुसार किया जाएगा, संपूर्ण अस्थायी ढेर को बैकफिलिंग और पुनःस्थापना के लिए उपयोग किया जाएगा।



चित्र ई 1: खनन प्रक्रिया दिखाने वाला प्रवाह आरेख

2.3 बिजली की आवश्यकता और आपूर्ति

खनन गतिविधि सामान्य सिफ्ट (दिन की शिफ्ट) में ही की जाएगी, इसलिए कोई अतिरिक्त बिजली की आवश्यकता नहीं है।

2.4 पानी की आवश्यकता और अपशिष्ट जल उत्पादन

प्रति दिन कुल जल आवश्यकता 17 के.एल.डी है (8.0 के.एल.डी धूल नियंत्रण के लिए, 4.0 के.एल.डी वृक्षारोपण के लिए और 5.0 के.एल.डी पीने के लिए उपयोग की जाएगी। जल आवश्यकता स्थानीय स्रोतों से पूरी की जाएगी और पीने के लिए भूजल स्रोतों का उपयोग किया जाएगा जैसे हाथ पंप आदि। 20 के.एल.डी जल के लिए सरकारी निकाय से आवश्यक अनुमति ली जाएगी। विभिन्न प्रयोजनों के लिए जल की आवश्यकता का विवरण तालिका ई -4 में प्रस्तुत किया गया है।

तालिका ई-4: जल की आवश्यकता (के.एल.डी)

विवरण	जल आवश्यकता (के.एल.डी)	स्रोत
पीने का पानी	4.0	भूमिगत जल
खनन परिवहन मार्गों पर पानी छिड़काव	8.0	खनन गतिविधियों के लिए आवश्यक जल पहले

हरित पट्टी	5.0	चरण में भूमिगत जल से पूरा किया जाएगा और जैसे ही खदान के गड्ढों का विकास होगा, खदान का जल उपयोग किया जाएगा।
कुल	17.0	

2.5 परियोजना की लागत

प्रस्तावित परियोजना लागत 28 करोड़ रुपये आंकी गई है।

2.6 भूमि की आवश्यकता

कुल भूमि 171.136 हेक्टेयर है। पट्टा की वैधता जारी होने की तारीख से 50 वर्षों की अवधि के लिए है।

प्रस्तावित खनन क्षेत्र में वन भूमि शामिल है। भूमि उपयोग और विवरण तालिका ई 5 में प्रस्तुत किए गए हैं।

तालिका ई-5: भूमि क्षेत्र का विवरण

गांव का नाम	सरकारी जमीन	निजी जमीन	वन भूमि
ब्लॉक ए	23.56	15.32	3.319
ब्लॉक बी	6.913	29.705	34.073
ब्लॉक सी	.	.	58.246
कुल क्षेत्र	30.473	45.025	95.638

भूमि उपयोग और विभाजन के विवरण प्रस्तुत किए गए हैं तालिका ई -6

तालिका ई-6: भूमि क्षेत्र विभाजन

अनु क्रमांक	विशेष	वर्तमान भूमि उपयोग (हेक्टेयर में)	5 साल के अंत में भूमि उपयोग (हेक्टेयर में)	संकल्पना/ पट्टे की अवधि का भूमि उपयोग (हेक्टेयर में)
1.	कुल खुदाई (खनन के तहत क्षेत्र)	0.00	4.2	156.23
a.	मिट्टी का ढेर	0.00	0.05	0.0
b.	ओवरबर्डन/ वेस्ट डंपिंग	0.00	0.35	0.0
2.	खनिज भंडारण	0.00	1.34	0.0
3.	बुनियादी ढाँचा (कार्यशाला, प्रशासनिक भवन आदि)	0.00	0.05	0.54
4.	सड़क	0.00	0.44	0.0
5.	वृक्षारोपण	0.00	0.00	5.34 (अनडिस्टर्ब्ड एरिया)
6.	रेलवे	0.00	0.00	0.0
7.	टेलिंग पोंड	0.00	0.00	0.0
8.	अपशिष्ट उपचार संयंत्र	0.00	0.00	0.0
9.	खनिज पृथक्करण संयंत्र अन्य	0.00	0.00	0.0
10.	टाउनशिप एरिया	0.00	0.00	0.0
11.	निर्दिष्ट करने के लिए (अविचलित भूमि)	171.136	164.706	9.026
	कुल	171.136	-	171.136

*** अनुमोदित खनन योजना के अनुसार****2.7 परियोजना के कारण रोजगार सृजन (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष)**

प्रस्तावित परियोजना लगभग 108 लोगों के लिए प्रत्यक्ष रोजगार उत्पन्न करेगी। रोजगार के लिए उपयुक्त स्थानीय लोगों को प्राथमिकता दी जाएगी। प्रत्यक्ष रोजगार के अलावा, प्रस्तावित परियोजना के शुरू होने के बाद आस-पास के गांवों में कई अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसर होंगे।

2.8 प्रदूषण की प्रमुख सरोकार

अनु क्रमांक	स्रोत	मिटिगेशन
1.	फुजिटिव धूल और SO _x , NO _x खुदाई, ड्रिलिंग, विस्फोट, लोडिंग, अनलोडिंग, परिवहन के कारण ड्रिलिंग, विस्फोट, परिवहन	❖ हवा वाले दिन में विस्फोट या ड्रिलिंग से बचेगें। ❖ ढलान सड़क, खनिज ढेर, और ओवरबर्डन ढेर पर धूल रोकने के लिए समय-समय पर पानी का छिड़काव किया जाएगा। ❖ खनिजों को tarpaulin से ढककर परिवहन किया जाएगा। ❖ गति एवं लोड सीमा को जांचें और लोडिंग को बल से अधिलेखित करेंगे। ❖ मजदूरों को सुरक्षा के लिए मास्क प्रदान किया जाएगा।
2.	ड्रिलिंग, विस्फोट, परिवहन और भारी मशीनरी के उपयोग के कारण उत्पन्न होने वाला शोर	विस्फोट को दूरी से किया जाएगा, तेज ड्रिल का उपयोग किया जाएगा। खनन श्रमिकों को कान की रक्षा करने का उपकरण दिया जाएगा।
3.	पानी	खान क्षेत्र के बाहर कोई भी अपशिष्ट पानी नहीं छोड़ा जाएगा।
4.	मिट्टी	मिट्टी को निर्धारित स्थान पर रखा जाएगा और धूल के उत्पादन को कम करने के लिए पानी छिड़का जाएगा।

3.0 आधारभूत पर्यावरण का विवरण

बेसलाइन डेटा ग्री मानसून के मौसम में 1 मार्च 2024 से 31 मई 2024 के बीच किया गया था। परियोजना स्थल पर बेसलाइन पर्यावरणीय अध्ययन किया गया था साथ ही परियोजना स्थल से 10 किमी की दूरी पर। हवा, शोर, पानी, भूमि, जैविक पर्यावरण और सामाजिक-आर्थिक जैसे विभिन्न पर्यावरणीय घटकों के लिए बेसलाइन पर्यावरणीय गुणवत्ता डेटा अध्ययन किया गया था। नमूना स्थानों का विवरण नीचे दिया गया है: –

A. वायु गुणवत्ता

परियोजना स्थल सहित 12 स्टेशनों पर पीएम_{2.5}, पीएम₁₀, एसओ₂, NO₂ और सी.ओ के लिए वायुमंडलीय वायु गुणवत्ता की निगरानी की गई। निगरानी स्टेशनों पर विभिन्न मानकों की सांद्रता निम्नलिखित है।

तालिका ई-7: अध्ययन अवधि के दौरान वायु गुणवत्ता परिणाम

पैरामीटर	सांद्रता
PM ₁₀	29.2 µg/m ³ to 60.5 µg/m ³
PM _{2.5}	13.5 µg/m ³ to 36.3 µg/m ³
SO ₂	6.3 µg/m ³ to 14.8 µg/m ³

NO ₂	9.4 µg/m ³ to 18.9 µg/m ³
CO	125µg/m ³ to 310 µg/m ³

B. सतही जल की गुणवत्ता

आईएस मानकों के अनुसार 6 सतही जल निकायों से जल के नमूने एकत्र किए गए हैं और उनका विश्लेषण किया गया है। परीक्षण परिणाम डेटा तुलना अध्ययन के आधार पर, नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर बीआईएस –2296 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

- ❖ एकत्र किए गए सतही जल के नमूनों का पीएच 6.9–7.6 की सीमा में था
- ❖ नमूनों में कुल घुले ठोस पदार्थ 85.0–232 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में थे।
- ❖ नमूनों में कुल कठोरता 38.2–211.0 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में थी।
- ❖ क्लोराइड सांद्रण 24–38 मिग्रा/ली की रेंज में पाया गया।
- ❖ कुल कॉलीफॉर्म जीव – 45–62 एम्पीएन/100 मिली
- ❖ घुलित ऑक्सीजन 5.8–8.4 मिलीग्राम/ली पाई गई।
- ❖ जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग (27 डिग्री सेल्सियस पर 3 दिन) – 1.2–1.9 मिलीग्राम /ली
- ❖ COD 9.4 –18.0 मिग्रा/लीटर के बीच है।
- ❖ सभी नमूनों में भारी धातु की सघनता सीमा के भीतर पाई गई।

C. भूजल जल की गुणवत्ता

भूजल गुणवत्ता प्रभावों का आकलन करने और विभिन्न भौतिक–रासायनिक मापदंडों के लिए विश्लेषण करने के लिए आस–पास के गांवों से खुले कुओं/बोरवेल से 8 संख्या में भूजल नमूने एकत्र किए गए थे। नमूनों के विश्लेषण से पता चलता है कि सभी पैरामीटर बीआईएस: 10500 विनिर्देशों के अनुसार हैं।

- एकत्र किए गए सतही जल के नमूनों का पीएच 7.2–8.2 की सीमा में था
- नमूनों में कुल घुले हुए ठोस पदार्थ 153–212 मिलीग्राम/लीटर की सीमा में थे।
- कुल कठोरता 34–145 मिलीग्राम/लीटर के बीच पाई गई।
- क्लोराइड की मात्रा 7.1–15.3 मिग्रा/ली के बीच पाई गई।
- फ्लोराइड की सांद्रता 0.4 – 0.6 मिलीग्राम/लीटर के बीच पाई गई।
- सल्फेट 1–18.2 मिलीग्राम/लीटर के बीच पाया गया।
- सभी नमूनों में भारी धातु सांद्रण सीमा के भीतर पाया गया।

D. ध्वनि की गुणवत्ता

दिन के समय और रात के समय 12 स्थानों पर शोर का स्तर मापा गया। अधिकतम शोर (दिन) मान 55.2 डीबी (ए) देखा गया और न्यूनतम शोर (दिन) मान 40.5 डीबी (ए) देखा गया। अधिकतम शोर (रात) मान 43.5 डीबी (ए) देखा गया और न्यूनतम शोर (रात) मान 29.2 डीबी (ए) देखा गया।

E. मिट्टी की गुणवत्ता

- पीएच उदासीन 6.7 – 8.5 पाया जाता है, पीएच मानों के आधार पर, अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी की प्रकृति तटस्थ से मध्यम क्षारीय है।
- अध्ययन क्षेत्र में मिट्टी का थोक घनत्व 1.14 – 1.15 ग्राम/सेमी के बीच था जो पौधे की वृद्धि के लिए अनुकूल भौतिक स्थिति को इंगित करता है।
- कुल फॉस्फोरस 8.20 किग्रा/हेक्टेयर–44 किग्रा/हेक्टेयर की रेंज में पाया जाता है। जो पर्याप्त है। कुल पोटेशियम 130.4 किग्रा/हेक्टेयर–318.3 किग्रा/हेक्टेयर के बीच पाया है।
- उपलब्ध नाइट्रोजन 122.24 किग्रा/हेक्टेयर– 220.3 किग्रा/हेक्टेयर की सीमा में पाई जाती है। जो औसत से बेहतर है।
- कार्बनिक कार्बन की मात्रा 0.8% – 1.2% के बीच पाई गई।

F. जैविक पर्यावरण

- अध्ययन क्षेत्र में कुल 174 पौधों की प्रजातियाँ पाई गई हैं।
- अनुसूची – I प्रजातियाँ परियोजना स्थल के 10 किमी रेडियल अध्ययन क्षेत्र में पाई गई हैं। (1) स्पिनी टेल्ड लिजर्ड (*Saara Hardwickii*), (2) मांगूसे (*Herpestes Edwardsii*), (3) भारतीय कोबरा (*Naja naja*), (4) कॉमन रैट सांप (*Ptyas mucosa*), (5) गीदड़ (*Canis aureus*), (6) भारतीय लोमड़ी/बंगाल लोमड़ी (*Vulpes bengalensis*), (7) जंगल कैटू (*Felis Chaus*), (8) भारतीय कांटेदार सूअर (*Hystrix Indica*), (9) भारतीय कैमेलीओन (*Chameleon Zeylanicus*), (10) भारतीय अजगर (*Python molurus*)।
- अध्ययन क्षेत्र में कोई राष्ट्रीय उद्यान या वन्यजीव अभयारण्य या बायोस्फीयर रिजर्व मौजूद नहीं है। अध्ययन क्षेत्र में वनस्पतियों और जीवों की कोई लुप्तप्राय प्रजाति नहीं पाई जाती है।

G. सामाजिक अर्थव्यवस्था

- अध्ययन क्षेत्र (10 किलोमीटर त्रिज्या) में गांवों की कुल जनसंख्या 58823 है।

- लिंग अनुपात (प्रति 1000 पुरुषों पर महिलाओं की संख्या) 978 है।
- अध्ययन क्षेत्र में साक्षरता दर 39.57% है; पुरुष साक्षरता दर 24.05%; महिला साक्षरता दर 15.52.%;
- अध्ययन क्षेत्र में अनुसूचित जाति का प्रतिशत 4.07% है जबकि केवल 69.29% आबादी अनुसूचित जनजाति की है।

H. भूमि उपयोग भूमि कवर वर्गीकरण

भूमि आच्छादन वर्ग और उनके कवरेज का सारांश नीचे दिया गया है:

तालिका ई-8: भूमि आच्छादन वर्ग और उनके कवरेज

क्रमांक	एल्यू/एलसी क्लास	क्षेत्रफल (हे.)	प्रतिशत
1.	बस्ती	902.17	2.29
2.	वन	572.28	1.45
3.	ओपन मिक्स्ड जंगल	21536.4	54.67
4.	जल निकाय	206.07	0.523
5.	पत्थर की खदान	260.84	0.67
6.	वृक्षारोपण	110.19	0.279
7.	ओपन स्क्रब	14.25	0.036
8.	कृषि भूमि	15788.94	40.082
कुल अध्ययन क्षेत्र		38766.95	100

4.0 प्रत्याशित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय

A. वायु पर्यावरण और शमन उपायों पर प्रभाव

प्रस्तावित खान परियोजना से संभावित उत्सर्जन PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x, CO हैं। वर्तमान मामले में, भूमि स्तर पर सांद्रताओं का पूर्वानुमान ISCST 3 मॉडल का उपयोग करके किया गया है। खान स्थल के चारों ओर PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO_x, CO के वृद्धिशील GLC मान को अध्याय-4 में आइसोप्लेथ के रूप में प्रस्तुत किया गया है।

तालिका ई-9: शुद्ध परिणाम अधिकतम सांद्रता

वस्तु	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)
अध्ययन क्षेत्र में अधिकतम आधारभूत सांद्रता	48.6	28.3	18.9	11.5
प्रस्तावित परियोजना के कारण सांद्रता में अधिकतम अनुमानित वृद्धि (क्षेत्र स्रोत)	7.53	3.90	4.88	2.09
प्रस्तावित परियोजना के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी सांद्रता	56.13	32.2	23.78	13.59
राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानक	100	60	80	80

परिवेश एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग सर्विसेज, लखनऊ

वस्तु	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)
प्रस्तावित परियोजना के संचालन के दौरान शुद्ध परिणामी भू-स्तरीय सांद्रता NAAQS के भीतर है। इसलिए, प्रस्तावित परियोजना के कारण वायु पर्यावरण पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।				

B. ध्वनि पर्यावरण और शमन उपायों पर प्रभाव

ध्वनि उत्पन्न करने वाले स्रोतों में खनन उपकरण का संचालन और वाहनों की गतिविधियाँ शामिल हैं। परिवहन गतिविधियाँ ध्वनि उत्पादन के मुख्य स्रोत हैं। खनन गतिविधि द्वारा उत्पन्न ध्वनि खानों के चारों ओर एक छोटे क्षेत्र में फैल जाएगी। उपरोक्त ध्वनि स्तरों का प्रभाव केवल सक्रिय कार्य क्षेत्र के करीब ही महसूस किया जाएगा। परिवेशी ध्वनि स्तर पर्यावरण मंत्रालय (MoEF&CC) द्वारा निर्धारित मानकों के भीतर होगा, यानी दिन के समय ध्वनि स्तर 75 dB(A) से कम और रात के समय 70 dB(A) से कम होगा। कुल 171.136 हेक्टेयर, जिसमें से 5.34 हेक्टेयर को हरे क्षेत्र के लिए विकसित किया जाएगा। इसलिए, प्रस्तावित परियोजना के कारण आसपास के क्षेत्रों की आबादी पर ध्वनि का कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं होगा।

C. जल पर्यावरण पर प्रभावों की भविष्यवाणी

खनन गतिविधि से कोई अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं होगा। सीवेज अपशिष्ट जल को सेप्टिक टैंक में भेजा जाएगा, जिसके बाद सोक पिट में डाल दिया जाएगा। कोई प्रतिकूल प्रभाव की आशंका नहीं है।

D. प्रभावों की भविष्यवाणी सामाजिक – आर्थिक वातावरण

क्षेत्र में लोगों की सामाजिक – आर्थिक स्थिति में कुछ सुधार होगा और प्रस्तावित खनन परियोजना के कारण क्षेत्र का विकास होगा। इससे अध्ययन क्षेत्र में रहने वाले लोगों की आर्थिक परिस्थितियाँ, शैक्षिक और चिकित्सा मानक निश्चित रूप से ऊपर उठेंगे, जिसके परिणामस्वरूप समग्र आर्थिक विकास, सामान्य सौंदर्य वातावरण में सुधार और व्यावसायिक अवसरों में वृद्धि होगी।

E. भूमि पर्यावरण पर प्रभावों की भविष्यवाणी

खनन क्षेत्र मुख्य रूप से वन भूमि (95.638 हेक्टेयर), सरकारी भूमि (गैर-वन— 30.473 हेक्टेयर) और निजी भूमि (45.025 हेक्टेयर) है, जैसा कि राजस्व रिकॉर्ड में उल्लेखित है।

- ❖ लगभग 4.2 हेक्टेयर क्षेत्र पांच साल के अंत तक खनन किया जाएगा और अवधारणात्मक अवधि पट्टा अवधि के अंत तक लगभग 156.23 हेक्टेयर क्षेत्र खनन किया जाएगा। अवधारणात्मक अवधि के अंत तक 156.23 हेक्टेयर क्षेत्र का पुनर्वसन किया जाएगा और वृक्षारोपण किया जाएगा।
- ❖ खनन गतिविधि केवल खनिजीकृत क्षेत्र तक सीमित होगी।

- ❖ प्रस्तावित खनन पट्टा क्षेत्र में कोई स्थायी जलधाराएँ नहीं रिपोर्ट की गई हैं। एक छोटा पहले क्रम का मौसमी नाला उत्तर की ओर और एक दक्षिण की ओर बह रहा है, जो मुख्य रूप से मानसून के दौरान स्थानीय प्राकृतिक जल निकासी के रूप में कार्य करता है। आस-पास के क्षेत्र में कोई तालाब नहीं है।
- ❖ योजना अवधि के दौरान अस्थायी डंप के चारों ओर निर्माण के लिए सिल्टेशन पिट के साथ गार्लैंड ड्रेनों का प्रस्तावित है।
- ❖ प्रभावी ईएमपी के साथ, खनन के बाद का दृश्य हरे आवरण, आंशिक जल निकायों के साथ पारिस्थितिकी तंत्र को समृद्ध करेगा।

F. जैविक पर्यावरण

परियोजना स्थल से 10 किमी रेडियल दूरी के भीतर राष्ट्रीय उद्यान, अभयारण्य, क्षेत्र नहीं है। इस प्रकार, जैविक पर्यावरण पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव परिकल्पित नहीं है। ग्रीनबेल्ट विकास के लिए स्वदेशी और चौड़ी पत्ती वाली प्रजातियाँ लगाई जाएगी।

5.0 साइट विकल्प

परियोजना खुली खदान खोलने की योजना बनाती है और खनन एक स्थल-विशिष्ट गतिविधि है जो भंडार, भूविज्ञान और खनिजीकरण द्वारा मार्गदर्शित होती है, इसलिए वैकल्पिक साइट विश्लेषण नहीं किया गया है।

6.0 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

नियमित पर्यावरणीय निगरानी करने के लिए पर्यावरण प्रबंधन प्रकोष्ठ (ईएमसी) की स्थापना की जाएगी। निर्धारित कानूनों और मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए निगरानी की जाएगी। ईएमसी के प्रमुख प्लांट हेड को रिपोर्ट करेंगे। ईएमसी में योग्य कर्मचारियों की भर्ती की जाएगी। परिवेशी वायु, उत्सर्जन, धूल उत्सर्जन, ध्वनि स्तर, भूजल गुणवत्ता, सतह जल गुणवत्ता और मिट्टी की पर्यावरणीय निगरानी मानदंडों के अनुसार की जाएगी।

तालिका ई-10 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

क्र.सं	विवरण	अपेक्षित पैरामीटर	निगरानी की बारंबारता	मापन विधि	अवधि
1.	मौसम संबंधी मौसम विज्ञान	हवा की गति, हवा की दिशा, अधिकतम तापमान, न्यूनतम तापमान, शुष्क बल्ब का तापमान, गीला बल्ब का तापमान, सापेक्ष आर्द्रता, वर्षा, बादल आवरण।	24-घंटे का लगातार स्वचालित मौसम निगरानी स्टेशन।	स्वचालित मौसम निगरानी स्टेशन।	खदान स्थल
2.	परिवेशी वायु गुणवत्ता	PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ ,	24-घंटे सप्ताह में दो बार प्रति घंटा	CPCB	4 स्थान (एमएल क्षेत्र की सीमा)

परिवेश एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग सर्विसेज, लखनऊ

		NO _x , CO सीपीसीबी / MoEF&CC दिशानिर्देशों के अनुसार		दिशानिर्देशों के अनुसार ग्रेविमेट्रिक विधि, सुधारित वेस्ट और गेक विधि, जैकब और होचहाइजर संशोधित (NaOHNaAsO ₂) विधि आदि।	के साथ)
3.	शोर स्तर	ध्वनि स्पोर्ट ध्वनि स्तर रिकॉर्डिंग Leq (दिन), Leq (रात), Leq (दिन-रात)	एक बार एक मौसम में (24 घंटे की निगरानी प्रति घंटे के आधार पर)	IS: 4954-1968 जैसा कि CPCB द्वारा अपनाया गया।	4 स्थान (खनन कार्यालय और डस् क्षेत्र की सीमा के आसपास)
4.	पानी की गुणवत्ता	pH, तापमान, क्लाउडनेस, मैग्नीशियम कठोरता, कुल क्षारीयता, क्लोराइड, सल्फेट, नाइट्रेट, फ्लोराइड, सोडियम, पोटेशियम, लवणता, कुल नाइट्रोजन, कुल फास्फोरस, कुल कोलीफॉर्म, फेकल कोलीफॉर्म आदि।	एक मौसम में एक बार	जल गुणवत्ता के नमूने इकट्ठा किए जाएंगे और विश्लेषण किए जाएंगे जैसेरू पैरू 2488 (भाग 15) औद्योगिक अपशिष्टों के नमूने और परीक्षण के लिए विधियाँ। अमेरिकी सार्वजनिक स्वास्थ्य संघ द्वारा प्रकाशित जल और अपशिष्ट जल विश्लेषण की मानक विधियाँ।	मुख्य क्षेत्र में एक स्थान और बफर क्षेत्र में चार स्थान।
5.	स्वास्थ्य	व्यावसायिक स्वास्थ्य	स्वास्थ्य व्यावसायिक स्वास्थ्य प्रारंभिक चिकित्सा परीक्षण और आवधिक चिकित्सा परीक्षण - खनन नियम, 1955 के अनुसार हर पांच साल में एक बार। सिलिकोसिस के लिए - हर पांच साल में एक बार।		सभी कर्मचारी
6.	ग्रीनबेल्ट	वृक्षारोपण (इकाइयों) की संख्या, जीवित पौधों/पेड़ों की संख्या, कमजोर पौधों/पेड़ों की संख्या	चालू - वर्ष भर	सीपीसीबी / MoEF&CC दिशानिर्देशों के अनुसार	.
7.	पर्यावरण लेखा परीक्षा	पर्यावरण स्वीकृति, सहमति शर्तों और आईएसओ 140001 के संबंध में।	वर्ष में एक बार	सीपीसीबी / MoEF&CC दिशानिर्देशों के अनुसार	-

7.0 अतिरिक्त अध्ययन

कुल भूमि में कोई निवास नहीं है। परियोजना स्थल के लिए योजना बनाई गई है। इसलिए, कोई पुनर्वास और पुनर्स्थापन शामिल नहीं है।

जोखिम मूल्यांकन:

जोखिम विश्लेषण अनिश्चितताओं और जोखिमों का व्यवस्थित अध्ययन है जो विभिन्न क्षेत्रों में उत्पन्न होते हैं। जोखिम विश्लेषक खानन गतिविधियों में शामिल जोखिमों की पहचान करने का प्रयास करते हैं, यह समझने के लिए कि वे कब और कैसे उत्पन्न होते हैं, और नकारात्मक परिणामों के प्रभाव (आर्थिक या अन्यथा) का अनुमान लगाते हैं। यह संभावित प्राकृतिक और मानव-प्रेरित प्रतिकूल घटनाओं द्वारा व्यक्तियों, व्यवसायों और सरकारी एजेंसियों को उत्पन्न खतरों को भी परिभाषित और विश्लेषण करता है।

चुने हुए खनन संचालन के दौरान निम्नलिखित प्रकार के खतरों की पहचान की गई है: —

- ❖ मशीनरी/व्यक्ति का बेंच से गिरना
- ❖ परिवहन मशीनरी का विफल होना
- ❖ भारी वर्षा जिसके परिणामस्वरूप खदान में बाढ़
- ❖ विस्फोट/विस्फोटकों के कारण दुर्घटनाएँ
- ❖ आग के कारण दुर्घटनाएँ
- ❖ क्षेत्र के माध्यम से विद्युत लाइन से
- ❖ सड़क दुर्घटनाएँ

खानों में किसी भी आपदा के प्रभावी प्रबंधन के लिए निम्नलिखित प्रक्रिया अपनाई जाएगी।

चरण 1: आपदा के जोखिम की पहचान।

चरण 2: जोखिम में व्यक्तियों की पहचान।

चरण 3: खतरे को हटाना।

चरण 4: जोखिम का मूल्यांकन।

चरण 5: नियंत्रण उपायों को अपनाना।

चरण 6: आकलन रिकॉर्ड बनाए रखना।

चरण 7: समीक्षा। निर्धारित परियोजना में जोखिम का आकलन किया गया है और EIA/EMP रिपोर्ट में तदनुसार निवारक उपायों का सुझाव दिया गया है।

जन सुनवाई

जन सुनवाई दिनांक 14 सितम्बर, 2006 की ईआईए अधिसूचना और पर्यावरण एवं वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा इसके संशोधनों के अनुसार आयोजित की जाएगी।

8.0 परियोजना के लाभ

प्रस्तावित परियोजना लगभग 108 लोगों के लिए प्रत्यक्ष रोजगार उत्पन्न करेगी। रोजगार के लिए उपयुक्त स्थानीय लोगों को प्राथमिकता दी जाएगी। प्रत्यक्ष रोजगार के अलावा, प्रस्तावित परियोजना के प्रारंभ होने के बाद निकटवर्ती गांवों में कई अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसर मौजूद होंगे। सभी श्रमध्मानवशक्ति स्थानीय स्थानों से भर्ती की जाएगी। कॉर्पोरेट सामाजिक रिस्पॉसिबिलिटी गतिविधियाँ भारत सरकार के नियमों के अनुसार की जाएंगी। बजटीय प्रावधान मानकों के अनुसार किया जाएगा।

9.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना

A. वायु पर्यावरण

खदान संचालन जैसे ब्लास्टिंग ड्रिलिंग वाहनों की आवाजाही लोडिंग एवं अनलोडिंग से धूल उत्सर्जित होगी प्रस्तावित परियोजना में प्रस्तावित वायु उत्सर्जन नियंत्रण प्रणाली निम्नलिखित हैं:

क्रमांक	स्रोत	नियंत्रण उपकरण
1.	फुजिटिव धूल और Sox NOx खुदाई, ड्रिलिंग, विस्फोट, लोडिंग, अनलोडिंग और परिवहन के कारण •	❖ तेज़ हवा के दिन विस्फोट या ड्रिलिंग से बचा जाएगा। ❖ दुलाई सड़क, खनिज ढेर, ओवरबर्डन स्टैक पर धूल को रोकने के लिए समय-समय पर पानी का छिड़काव किया जाएगा। ❖ खदान में उपयोग आने वाली सभी मशीनों एवं उपकरणों की नियमित मरम्मत की जाएगी। ❖ खदान में वेट ड्रिलिंग एवं कंट्रोलड ब्लास्टिंग नोनेल तकनीक का उपयोग की जाएगी। ❖ खनिजों को तिरपाल से ढककर परिवहन किया जाएगा। ❖ कम गति, लोड सीमाओं की जांच और लोडिंग पर जोर दिया जायेगा। ❖ श्रमिकों को सुरक्षा के रूप में मास्क प्रदान किया जाएगा। ❖ सघन वृक्षारोपण किया जायेगा।

डस्ट सुप्रेसन प्रणाली

धूल दबाने के लिए हॉल रोड एवं अन्य धूल प्रवण क्षेत्र में पानी के छिड़काव प्रदान किए जाएंगे। धूल शमन प्रणाली को सादे पानी के साथ प्रदान किया जाएगा – जिसमें पाइपिंग नेटवर्क, वाल्व, पंप, इंस्ट्रुमेंटेशन और कंट्रोल, पानी की टंकी आदि शामिल हैं।

हॉल सड़कें

सभी हॉल सड़कों को इस तरह से समतल किया जाएगा कि वाहनों की आवाजाही के कारण धूल के उड़ने से रोक सके।

B. जल पर्यावरण

खनन गतिविधि से कोई अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं होगा। घरेलु अपशिष्ट जल को सेप्टिक टैंक में उपचारित कर शोक पिट में निपटान किया जायेगा। खदान परिसर में एकत्रित जल की नियमित जांच की जाएगी।

खदान परिसर के बाहर कोई अपशिष्ट जल का निस्त्राव नहीं किया जायेगा। कोई प्रतिकूल प्रभाव की आशंका नहीं है।

C. ध्वनि पर्यावरण

मुख्य शोर उत्पन्न करने वाला स्रोत भरी भूमि हटाने वाली मशीन सामग्री हैंडलिंग वाहनों की गति ड्रिलिंग एवं ब्लास्टिंग खनिज की परिवहन होगा। प्रस्तावित खदान परियोजना के लिए उपकरणों को 75 डीबीए से अधिक ध्वनि स्तरों के लिए डिज़ाइन नहीं किया जाएगा। सामान्यतः, शोर प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए निम्नलिखित तरीकों को अपनाया जाएगा।

- ❖ वाहनों की आवाजाही के दौरान होने वाली ध्वनि को काम करने के लिए नियमित व्यवस्था सारणी बनाई जाएगी
- ❖ भरी वाहनों एवं मशीनों के रख रखाव का कार्य नियमित किया जायेगा
- ❖ भूमि कम्पन को कम करने के लिए नोएलेक्ट्रिक डिले डेटोनेटर का उपयोग किया जायेगा
- ❖ अधिक ध्वनि वाले स्थानों पर कार्य करने वाले मजदूरों को एअर प्लग एवं एअर मफ़ दिए जायेगे
- ❖ शोर के स्तर को खनन के कार्य क्षेत्र तक सीमित रखा जाएगा।
- ❖ प्रस्तावित घने हरे बेल्ट और भौतिक बाधाओं के कारण समुदाय के शोर स्तर पर प्रभाव पड़ने की संभावना नहीं है।
- ❖ माहौल के शोर स्तर MoEF&CC मानदंडों के अनुसार होंगे, अर्थात्, दिन के समय के दौरान माहौल के शोर स्तर < 75 डीबीए और रात के समय < 70 डीबीए होंगे। डीजी को ध्वनिक संलग्नक प्रदान किए जाएंगे

D. भूमि पर्यावरण

तालिका ई11: योजना अवधि के लिए प्रस्तावित भराई या रिक्लेमेशन ,वर्ष – वार)

क्र.सं.	वर्ष	पिट आईडी	क्षेत्र m3	शीर्ष RL in m	निचला RL in m
1.	दूसरा वर्ष	पिट 1	16426.83	1016	1010
2.	तीसरा वर्ष	पिट 1	15161.84	1016	1011
3.	चौथा वर्ष	पिट 1	15537.63	1016	1009
4.	पांचवां वर्ष	पिट 1	13270.00	1015	1008

ग्रीनबेल्ट सुरक्षा बैरियर में विकसित किया जाएगा। इच्छित सौंदर्यीकरण और लैंडस्केपिंग प्रथाओं का पालन किया जाएगा। इसलिए प्रस्तावित परियोजना के कारण कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

ठोस अपशिष्ट

स्वीकृत खनन योजना के अनुसार, ओवरबर्डन, अस्वीकृत सामग्री, और शीर्ष मिट्टी को प्रणालीबद्ध तरीके से निकालकर नामित स्थानों पर संग्रहित किया जाएगा ताकि पर्यावरणीय प्रभाव को कम किया जा सके और भविष्य के पुनर्वास को सरल बनाया जा सके। अवधारणात्मक समापन चरण में, एकत्रित अपशिष्ट सामग्री को

परिवेश एनवायरनमेंटल इंजीनियरिंग सर्विसेज, लखनऊ

लगभग 4.16 हैक्टेयर के क्षेत्र में बैकफिलिंग के लिए उपयोग किया जाएगा, जिससे भूमि के आकार की बहाली में सहायता मिलेगी और पारिस्थितिकी पुनर्वास को बढ़ावा मिलेगा।

तालिका ई-12: नगर निगम ठोस अपशिष्ट उत्पादन और इसका निपटान

ठोस अपशिष्ट का प्रकार	प्रस्तावित (TPA)	कुल (TPA)	निपटान की प्रस्तावित विधि
कैंटीन का कचरा (बायोडिग्रेडेबल)	4.05	4.05	कम्पोस्टिंग / वर्मीकल्चर में उपयोग किया जाता है। परिसर के भीतर हरित पट्टी विकास के लिए उर्वरक के रूप में उपयोग किया जाता है।

E. ग्रीन बेल्ट का विकास

- ❖ परियोजना स्थल के चारों ओर 20 मीटर-40 मीटर चौड़ा हरा क्षेत्र विकसित किया जाएगा।
- ❖ हरेभरे क्षेत्र के विकास में स्थानीय DFO से परामर्श किया जाएगा।
- ❖ पौधारोपण के लिए चयनित वृक्ष प्रजातियाँ प्रदूषण सहिष्णु, तेजी से बढ़ने वाली, हवा के प्रति मजबूत और गहरी जड़ें वाली होंगी। एक तीन-स्तरीय पौधारोपण का प्रस्ताव है जिसमें सबसे बाहरी पट्टी लंबा वृक्ष होगा जो एक बाधा के रूप में कार्य करेगा, मध्य कोर जो वायु शुद्ध करने के रूप में कार्य करेगा और सबसे अंदरूनी कोर जिसे अवशोषक परत कहा जा सकता है जिसमें ऐसे वृक्ष होंगे जो विशेष रूप से प्रदूषण सहिष्णु माने जाते हैं।
- ❖ हरेभरे क्षेत्र का विकास CPCB दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा।
- ❖ स्थानीय और स्वदेशी प्रजातियाँ प्रति हेक्टेयर 2500 वृक्षों के घनत्व के साथ लगाई जाएंगी।

पौधों की प्रजातियों के चयन के लिए निम्नलिखित बिंदुओं पर विचार किया जाएगा: •

- ❖ हरित पट्टी गैसीय और कणीय प्रदूषकों को काफी हद तक अवशोषित करती है। गैसों के अवशोषण के लिए, पत्तियों की अवधि लंबी होनी चाहिए।
- ❖ पेड़ों/पौधों की विशेषताएं, जिसमें मुकुट के आकार भी शामिल हैं, धूल के कणों को प्रभावी रूप से हटाने के लिए आवश्यक मानी जाती हैं।
- ❖ उन हरित पट्टी/पौधों की प्रजातियों का चयन किया जाएगा जिनकी जड़ प्रणाली अच्छी हो, ताकि मिट्टी के कटाव की दर को महत्वपूर्ण रूप से नियंत्रित किया जा सके।

F. पर्यावरण संरक्षण के लिए लागत

तालिका ई-13: पर्यावरण प्रबंधन योजना की लागत			
क्रमांक	विवरण	पूंजी लागत (लाख में)	आवर्ती लागत/वर्ष (लाख में)
I.	पर्यावरण प्रबंधन उपाय		
	जल प्रदूषण नियंत्रण, प्रबंधन और संरक्षण		
A.	छत की बारिश के पानी को इकट्ठा करना	10.0	0.5
B.	तेल और ग्रीस का जाल (HEMM धोने के केंद्र में)	5.0	0.5
C.	अन्य (गारलैंड नाली, स्थायी दीवारें, निपटान टैंक आदि)	10.0	2.0
II.	वायु प्रदूषण नियंत्रण और प्रबंधन		

A	एक पानी का टैंकर Haul Roads पर पानी छिड़कने के लिए	12.0	5.0
III.	पर्यावरणीय और जैव विविधता		
A	ग्रीन बेल्ट (खनन के दौरान चरणबद्ध हरे क्षेत्र का विकास)	135.5	13.35
कुल		170.5	21.35

9.0 निष्कर्ष

खनन पट्टे का संचालन क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक वातावरण पर महत्वपूर्ण सकारात्मक प्रभाव डालता है, जो इस क्षेत्र के विकास में मदद करता है, जिसमें भौतिक बुनियादी ढांचे की सुविधाओं का आगे का विकास भी शामिल है। स्थानीय निवासियों की सामाजिक स्थिति में सुधार के हित में इस परियोजना को सभी पर्यावरण पहलुओं पर विचार करने के बाद अनुमति दी जानी चाहिए। परियोजना से क्षेत्र को भी लाभ होगा क्योंकि लोगों की सीधी रोजगार की संभावनाएँ होंगी। आवश्यक कौशल और योग्यता मानदंड वाले राज्य के लोगों को प्राथमिकता दी जाएगी। इसके अलावा, परियोजना स्थल के आसपास परिवहन क्षेत्र में राज्य के लोगों के लिए अप्रत्यक्ष रोजगार के काफी अवसर होंगे। उपरोक्त के मद्देनजर, मेसर्स माँ कुदरगड़ी स्टील प्राइवेट लिमिटेड की प्रस्तावित परियोजना तकनीकी रूप से व्यवहार्य और वित्तीय रूप से संभाव्य है।
