

कार्यकारी सारांश

1. **प्रस्तावना :-** खनिज समाज तथा राष्ट्र के विकास के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण तत्व हैं। देश के सामरिक एवं आधारभूत संरचना के विकास, उत्पादन तथा आर्थिक विकास में खनिज महत्वपूर्ण योगदान देते हैं। भारत में 89 प्रकार के खनिज पदार्थ पाये जाते हैं जिसमें 4 ईन्धन, 11 धात्विक, 52 अधात्विक एवं 22 छोटे प्रकार खनिज हैं। भारत में पाये जाने वाले कुछ महत्वपूर्ण खनिजों की जीवन अवधि नीचे तालिका में दर्शाया गया है:

कुछ महत्वपूर्ण खनिजों की जीवन अवधि			
क्रं.	खनिज/अयस्क/धातु	निकालने योग्य सुरक्षित भंडार 1.4.2000 तक (खोज/संभावना के आधार पर)	जीवन अवधि (वर्ष)
		गणना मिलियन टन में	
	1	2	3
1	बाक्साइट	2462*	211
2	तांबा धातु (tonnes)	5297,000	80
3	सीसा धातु (tonnes)	2381,000	45
4	जस्ता धातु (tonnes)	9707,000	45
5	स्वर्ण धातु (tonnes)	68*	Not Estimated
6	लौह अयस्क	13460*	131
7	क्रोमेट अयस्क	97	46
8	मैग्नेसाइट	245*	542
9	मैंगनीज अयस्क	167*	47
10	चूना पत्थर	75679*	254
11	Phosphorite (Rock Phosphate) फास्फोराइट (फास्फेट पत्थर)	142	79
12	सिल्लीमेनाइट (Sillimanite)	516*	बहुत अधिक
II	गारनेट (Garnet)	52*	90
16	कायनाइट (Kyanite (tonnes)	2817000*	265
17	डोलोमाइट	4387*	438
18	हीरा (Thousand carats)	982*	19

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सांरांश

2. **परियोजना की पृष्ठभूमि :-** मेसर्स नेक्टर माईनिंग कम्पनी एक भागेदारी वाली संस्था है जिसका अधिकृत कार्यालय लालघाटी, भोपाल में है। जो कि लेटेराइट के उत्पादन में व्यस्त हैं। इनके द्वारा ग्राम कुरी मनसकरा तहसील सिहोरा जिला जबलपुर, म.प्र. में लेटेराइट उत्खनन का कार्य किया जाना प्रस्तावित है। इस परियोजना के अन्तर्गत कुरी मनसकरा तहसील सिहोरा जिला जबलपुर, म. प्र. में इस संस्था द्वारा 17.07 हेक्टेयर जमीन लीज पर ली गई है। वर्तमान में लीज क्षेत्र में किसी भी प्रकार की गतिविधियाँ संचालित नहीं की जा रही है। मप्र सरकार के द्वारा संस्था को यह क्षेत्र 20 साल की लीज पर दिया गया है जिसकी अवधि 2008 से 2028 तक हैं। इस खदान से प्रतिवर्ष 2000 टन लेटेराइट खनिज का उत्पादन किया जाना प्रस्तावित हैं। खदान के क्रियाकलापों के चलते पर्यावरण पर इसके प्रभाव का निर्धारण एवं पर्यावरणीय प्रबंधन की प्रभावी व्यवस्था के बहु-प्रयोजन के लिए मेसर्स जे. के. मिनरल के द्वारा खनिज परियोजना के लिए " त्वरित पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन " की अध्ययन रिपोर्ट प्रस्तुत की गई है।
3. **परियोजना की भौगोलिक स्थिति :-** पर्यावरणीय आधार पर खदान क्षेत्र 23° 29' 04'' से 23° 29' 14'' उत्तर तथा 80°07'18" से 80°07'53" पूर्व रेखाओं पर स्थित है। खदान क्षेत्र कुरी मनसकरा तहसील सिहोरा जिला जबलपुर, म.प्र. में टोपोशीट नं. 64A/3 (स्केल 1:50,000) पर में स्थित है। खदान क्षेत्र लहरदार पहाड़ी पर है। खदान क्षेत्र की समुद्र तल से अधिकतम ऊँचाई 465मी तथा न्यूनतम ऊँचाई 367मी हैं। खदान क्षेत्र पटवारी खसरा नं. 922/1 एवं 10 में स्थित है।

क्रमांक		स्थिति
1	देशांश	23° 29' 04'' से 23° 29' 14'' उत्तर
2	अक्षांश	80°07'18" से 80°07'53" पूर्व
3	समुद्र तल से ऊँचाई	465-367मी
4	निकटवर्ती शहर	सिहोरा – 2 किमी
5	निकटवर्ती रेल्वे स्टेशन	सिहोरा रोड – 4 किमी
6	निकटवर्ती हवाई अड्डा	जबलपुर– 40 किमी
7	निकटवर्ती राजकीय/राष्ट्रीय मार्ग	जबलपुर–वाराणसी राष्ट्रीय राजमार्ग – 2किमी
8	निकटवर्ती गाँव	कुरी - 1.0 किमी
9	पहाड़ी/घाटी	नहीं
10	पारस्थितिकीय संवेदनशील क्षेत्र	नहीं
11	सुरक्षित वन	हरगढ़ सुरक्षित वन–3.0किमी–पूर्व धनवही सुरक्षित वन–4.0किमी– पूर्वपूर्व उत्तर
12	ऐतिहासिक स्थान	नहीं
13	निकटवर्ती नदी या नाला	हिरन नदी – 4.0 किमी – दक्षिण बेलकुंड नदी – 8किमी – पूर्व कनेरी नदी – 0.5किमी – उत्तर पश्चिम

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

		बाह नाला – 2.0किमी – पूर्व
14	वार्षिक जलवायु स्थिति	अधिकतम तापमान – 47.6 °C न्यूनतम तापमान –4.0 °C वर्षा –1168 mm

4. **परिवहन :-** प्रस्तावित क्षेत्र जबलपुर से वाया जबलपुर-वाराणसी राष्ट्रीय राजमार्ग पर सिहोरा जो कि जबलपुर से 40 किमी पर स्थित है। सिहोरा से कुरी 2.5 किमी एवं मनसकरा ग्राम 2 किमी दूर स्थित है। निकटतम रेलवे स्टेशन सिहोरा रोड है यह लगभग 4 किमी दूरी पर हैं। पीडब्लूडी विश्राम गृह, विद्यालय, स्वास्थ्य केन्द्र, सरकारी कार्यालय, पुलिस स्टेशन एवं स्कूल इत्यादि तहसील सिहोरा में स्थित हैं। पीने के पानी की सुविधा अधिकतर ग्रामों में उपलब्ध हैं।

5. **पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) का औचित्य :-** पर्यावरण पर खदान का प्रभाव काफी हद तक स्थल-स्थिति, मानव आवास, वायुमण्डलीय स्थिति, परिवेश की वायु गुणवत्ता, पानी, कृषि और वनभूमि आदि पर निर्भर करता है। खदान के अधिकांश दुष्प्रभावों की रोकथाम, उचित व्यवस्था एवं नियंत्रण के तकनीकी उपायों के द्वारा तथा परिचालित खदान के पर्यावरण का प्रभावी प्रबंधन करके की जा सकती है। खदान से पर्यावरण पर संभावित प्रभाव को ध्यान में रखते हुये त्वरित पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन की यह रिपोर्ट राज्य प्रदूषण नियंत्रण मण्डल और पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, भारत सरकार को प्रस्तावित खदान क्षेत्र की स्वीकृति हेतु प्रस्तुत करने के प्रयोजन से तैयार की गई हैं।

6. **परियोजना का विवरण**

6.1 **सुरक्षित भण्डार :-** इस खदान क्षेत्र में लेटेराइट की कुल सुरक्षित मात्रा की गणना निम्नानुसार है :-

श्रेणी	क्षेत्र m2	मोटाई m2	मात्रा m3	अवशिष्ट पदार्थ 40% m3	लेटेराइट 60% m3	लेटेराइट टन में
प्रमाणित	170700	4.5	768150	307260	460890	1244403
लेटेराइट जो कि पहले निकाल चुका है tonnes						2494
शेष लेटेराइट tonnes						1241909

AREA CALCULATED GRAPHICALLY, BULK DENSITY OF MARBLE IS 2.65 T/CM

6.2 **खदान का अनुमानित जीवन (life) :-** खदान की लाइफ का अनुमान खदान के पूर्ण विकसित होने पर एवं आगामी वर्षों के लिए उत्पादन दर के आधार पर लगाया जा सकता हैं। अनुमान है कि पूर्ण

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

विकसित खदान से प्रतिवर्ष 2000 टन का उत्पादन संभव हो सकेगा। उक्त कारकों का ध्यान में रखते हुए एवं वर्तमान में उपलब्ध जानकारी के अनुसार खनन लायक रिजर्व से खदान का अनुमानित जीवन 341 वर्ष के आसपास होगा।

लेटेराइट की रासायनिक जाँच का विवरण

Sample No. Pit No.	S-1 TP-26	S-2 TP-11	S-3 TP-20	S-4 TP-8	S-5 TP-24	S-6 TP-5	S-7 TP-1
LOI	-	-	4.040%	-	-	5.860%	13.40%
Sio2	-	50.560%	43.440%	-	-	38.700%	18.80%
Fe2O3	-	-	30.540	-	-	34.150%	50.00%
R2O3	-	-	-	-	-	-	-
UD	-	-	-	-	-	-	0.60%
Al2O3	-	3.650%	12.850%	-	-	11.800%	13.70%
Tio2	-	-	0.950%	-	-	0.800%	3.50%
CaO	-	-	1.880%	-	-	3.820%	-
MgO	-	-	3.300%	-	-	0.900%	-
Combined water	-	1.390%	-	-	-	-	-
Fe	23.90%	30.730%	21.360%	24.74%	36.75%	23.880%	35.00%
P	-	0.062					

6.3 खदान क्षेत्र का संक्षिप्त विवरण

क्रं.	जानकारी	विवरण
1	खदान का प्रकार	खुली पद्धति
2	खदान का क्षेत्रफल	17.07Ha
3.	खनिज वाला क्षेत्र	17.07 Ha
4.	वर्तमान में खुदा हुआ क्षेत्र	0.0546Ha
5.	वर्तमान में अवशिष्ट पदार्थ से घिरा हुआ क्षेत्र	0.0149ha
6.	वर्तमान में रोड एवं आफिस से घिरा हुआ क्षेत्र	0.1730
7.	वर्तमान में खनिज के भंडार से घिरा हुआ क्षेत्र	Nil
8.	वर्तमान में वृक्षों से घिरा हुआ क्षेत्र	Nil
9.	वर्तमान में खुला हुआ क्षेत्र	16.8275 Ha
10.	भूगर्भ में सुरक्षित भंडार	1241909.00 tonnes
11.	भूगर्भ से निकालने योग्य सुरक्षित भंडार	682896.00tonnes
12.	खनन की विधि	Manual
13.	खनन हेतु अधिकतम गहराई	Upto 369.5AMSL
14.	खनन हेतु अधिकतम कोण	25-30°
15.	खदान की क्षमता	2000 tonnes per annum

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

16.	खदान की क्षमता के अनुसार जीवन अवधि	341 years
17.	खदान की संचालन अवधि	20 year
18	मोटाई	
18.1	लेटेराइट की मोटाई	
	न्यूनतम	1.0 m
	अधिकतम	4.5 m
	औसत	-
18.2	मिट्टी की मोटाई	
	न्यूनतम	0.0 m
	अधिकतम	1.0 m
	औसत	0.5 m
19	Stripping Ratio	1:0.23
20	लेटेराइट के परिवहन का प्रकार	Road
21	लीज अवधि में अवशिष्ट पदार्थ से घिरने वाला क्षेत्र	नहीं
22	लीज अवधि में खुदने वाला क्षेत्र	0.8250ha
23	लीज अवधि में पूर्ण भरने वाला क्षेत्र	0.4050 ha
24	लीज अवधि में वृक्षारोपण होने वाला क्षेत्र	0.54ha
25	समुद्र तल से ऊँचाई	465-367AMSL
	औसत ऊँचाई	375mRL
28	भूजल स्तर	
29	वर्षाकाल के बाद	17m (358mRL)
	वर्षाकाल के पहले	19m bgl (356mRL)

6.4 उत्खनन विधि :- अयस्क के उत्खनन के लिए खुली पद्धति तरीका अपनाया जाएगा। इस विधि में सभी कार्य हाथ से होंगे जिसमें फावड़ा, कुदाल, गेती, तगाड़ी, टैक्टरर्स कम्प्रेसर्स और ड्रिल मशीनें, पानी वाले पंप जैसी मशीनों का इस्तेमाल होगा। ढुलाई रोड का विस्तार गड्ढे की सतह तक किया जाएगा। बेंच की ऊँचाई 1.5 मी होगी जबकि चौड़ाई खुली खदान की फर्श के बराबर होगी। छटाई एवं कटाई का काम मजदूरों के द्वारा किया जाएगा। साथ ही ओवरवर्डन और खनिज की ढुलाई का काम भी मजदूरों के द्वारा किया जाएगा। विकास और उत्पादन गतिविधियाँ समस्तर पर एक साथ चलेंगी। खनिज के बेहतर पर्यवेक्षण, नियंत्रण एवं अभिरक्षण के लिहाज से विकास एवं उत्पादन एक स्थान पर ही रखना प्रस्तावित है। खनन कार्य सतह से 5.5मी गहराई तक ही किया जाएगा जिसमें ब्लास्टिंग का इस्तेमाल प्रस्तावित नहीं है। ब्लास्टिंग उसी अवस्था में की जावेगी जब कोई कठोर चट्टान आ जायेगी। खनन से जो भी खनिज निकालेगा उसमें 60 प्रतिशत लेटेराइट खनिज होगा और 40 प्रतिशत अवशिष्ट पदार्थ निकलेगा जो कि पूर्णभरण में काम आयेगा। खनन के समय जो ऊपरी सतही मिट्टी निकलेगी वह खदान क्षेत्र के दक्षिणी भाग में रखी जायेगी। अवशिष्ट पदार्थ को तीन साल तक खदान क्षेत्र के दक्षिणी भाग में रखा जाएगा। पहले साल में खनन कार्य दक्षिणी

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

भाग में किया जायेगा तथा आने वाले सालों में यह कार्य पूर्वी भाग की ओर होता जाएगा। पहले पाँच साल में 0.1875 हैक्टेयर क्षेत्र खोदा जाएगा जिसमें से 0.0531 है। क्षेत्र फिर से भर दिया जायेगा तथा लीज अवधि में 0.8250 है। क्षेत्र खोदा जाएगा इस अवधि के दौरान 0.4050 हैं। क्षेत्र पूर्णभरण किया जाएगा तथा शेष 0.42 हैं। क्षेत्र ताल के रूप में बच जाएगा। लीज अवधि के दौरान पूर्णभरण वाले क्षेत्र एवं खदान की सीमा वाले क्षेत्र को मिलाकर कुल 0.54 हैं। में वृक्षारोपण किया जाएगा। जिससे क्षेत्र की वानस्पतिक सुन्दरता बढ़ जायेगी।

- 6.5 प्रस्तावित उत्पादन दर :-** खदान के पूर्णतः विकसित होने पर बिक्री योग्य अयस्क का वार्षिक उत्पादन लगभग 2000 टन होगा।
- 6.6 ढुलाई कार्य :-** ट्राली/ट्रकों पर अयस्क की ढुलाई मजदूरों के द्वारा की जाएगी और उसे अंतिम उपयोगकर्ता को भेजा जाएगा। ओवरबर्डन को खदान की सतह पर ही दीवार के पास पूर्व निर्धारित स्थान पर व्यवस्थित तरीके से रखा जाएगा।
- 6.7 पहुँच मार्ग/परिवहन :-** अयस्क को टबों में भरकर छटाई क्षेत्र में भेजा जाएगा।
- 6.8 खदान का जल बहाव :-** खदान क्षेत्र में भू-जल स्तर औसत ऊँचाई 375 mRL से 358 से 356 mRL (17m to 19m 4) तक है, जबकि खदान की खुदाई 369.5 mRL (5.5m) तक की जाएगी, अतः ऐसा अनुमान है कि उत्खनन कार्य भू-जल स्तर के ऊपर ही होगा तो जल का रिसाव नहीं हो सकता है। बरसात में विकसित क्षेत्र में एकत्रित जल का उपयोग खदान क्षेत्र में लगाए जाने वाले पेड़-पौधों के विकास में किया जाएगा।
- 6.9 ठोस अवशिष्ट पदार्थ प्रबंधन :-** खदान क्षेत्र में प्रस्तावित उत्खनन कार्य ओपनकास्ट मैनुअल विधि के द्वारा विस्फोटक पदार्थ का उपयोग करके किया जाएगा। लीज अवधि के अंत तक 17.07 हैक्टेयर क्षेत्र में से 0.8250 हैक्टेयर क्षेत्र की खुदाई किया जाना प्रस्तावित है। वर्तमान में खुदी हुई जगह का क्षेत्रफल 0.0546 हैक्टेयर है तथा जहाँ पर निकली हुई मिट्टी और अवशिष्ट को रखा गया है उस जगह का क्षेत्रफल करीब 0.0149 हैक्टेयर हैं। उत्पादन दर को ध्यान में रखते हुए अनुमान है कि मासिक आधार पर लगभग 69 क्यूबिक मीटर अवशिष्ट पदार्थ निकलेगा यह अवशिष्ट पदार्थ खदान क्षेत्र की दक्षिण सीमा की ओर व्यवस्थित तरीके से जमा किया जाएगा। वर्तमान में यहाँ पर लगभग 200 क्यूबिक मीटर अवशिष्ट पदार्थ रखा हुआ है और अनुमान है कि लीज अवधि में लगभग 23317 क्यूबिक मीटर अवशिष्ट पदार्थ एवं मिट्टी निकलेगी। ऊपरी सतह की मिट्टी को खदान क्षेत्र के अंदर ही एकत्र किया जाएगा। लीज अवधि में खदान को पुनः भरने का कार्य चौथे साल से प्रस्तावित हैं। जिस क्षेत्र में ठोस अवशिष्ट पदार्थ को रखा जाएगा उस क्षेपण भूमि (Dumps) को तेजी से बढ़ने वाली घास से एवं विभिन्न वनस्पतियों से स्थिर रखा जाएगा। इन

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

Dumps की ऊँचाई लगभग 1.5 मी होगी एवं ढलान 35° की होगी। वाश आफ एवं रन आफ से सुरक्षा के लिए ढलान की ओर नाली का निर्माण मालाकार में किया जाएगा। उत्खनन के बाद भूमि का उपयोग निम्न प्रयोजनों के लिए किया जाएगा :-

वर्ष	सतही मिट्टी (cu m)	अपक्षीण (cu m)	निम्न श्रेणी खनिज (tonnes)	कुल अवशिष्ट पदार्थ cum
1 st 4	375	318	नहीं	693
2 nd	375	513	नहीं	888
3 rd	375	513	नहीं	888
4 th	375	513	नहीं	888
5 th	375	513	नहीं	888
Total	1875	2370	नहीं	4245

अपक्षीण पदार्थ डम्प का विवरण

वर्ष	मात्रा cum	लम्बाई m		चौड़ाई m		ऊँचाई m	कोण	डम्प नं.	स्थान
		ऊपर	नीचे	ऊपर	नीचे				
1 nd	318	23	30	5	7	1.5	35	SD1	SW
2 nd	513	37	49	5	7	1.5	35	SD2	SW
3 rd	513	37	49	5	7	1.5	35	SD3	SW
अपक्षीण पदार्थ डम्प से घिरा क्षेत्र 896m ²									
चौथे साल से जो भी अवशिष्ट पदार्थ निकलेगा वो पूर्णभरण के लिए सीधा प्रयुक्त किया जाएगा									

सतही मिट्टी डम्प का विवरण

वर्ष	मात्रा cum	लम्बाई m		चौड़ाई m		ऊँचाई m	कोण	डम्प नं.	स्थान
		ऊपर	नीचे	ऊपर	नीचे				
1 st	375	29	38	5	4	1.5	35	SD1	SW
2 nd	375	29	38	5	4	1.5	35	SD2	SW
3 rd	375	29	38	5	4	1.5	35	SD3	SW
4 th	375	29	38	5	4	1.5	35	SD4	SW
5 th	375	29	38	5	4	1.5	35	SD5	SW
सतही मिट्टी डम्प से घिरा क्षेत्र 1330m ²									

क) डम्प :- नहीं हैक्टैयर

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

ख) वृक्षारोपण	:-	0.54 हैक्टेयर
ग) पुर्नभरित क्षेत्र	:-	0.405 है.
घ) पोखर	:-	0.4200 है.

6.10 संसाधन आवश्यकता :- प्रस्तुत प्रस्ताव ग्राम कुरी मनसकरा, तहसील सिहोरा जिला जबलपुर (म.प्र.) में लेटेराइट के खनन के लिए है और इसके प्रभावी प्रचालन के लिए उपयोग में आने वाली सभी जरूरी वस्तुएं उपलब्ध कराई जाएगी जिनका संक्षिप्त विवरण नीचे दिया गया है :-

6.10.1 भण्डारण सुविधा :- खनिज उत्पाद, विस्फोटक और अवशिष्ट पदार्थ के भण्डारण की उचित व्यवस्था की जाएगी जो माइनिंग प्रक्रिया के दौरान पैदा/प्रयुक्त होंगे। प्रस्तावित खनिज उत्पाद और एकत्रित अवशिष्ट को वर्तमान खदान क्षेत्र में रखा जाएगा।

6.10.2 परियोजना लागत :- प्रस्तावित परियोजना की अनुमानित लागत लगभग दस लाख रुपये है।

परियोजना	अनुमानित लागत लाख में
लेटेराइट का खनन	2 लाख रुपये मात्र

6.10.3 बिजली व्यवस्था :- परियोजना के लिए बिजली की व्यवस्था म.प्र. राज्य विद्युत मंडल के विद्युत सब-स्टेशन से की जाएगी

6.10.4 जल व्यवस्था :- यद्यपि उत्खनन हेतु जल की आवश्यकता नहीं होती है फिर भी घरेलु उपयोग एवं अन्य कार्यों के लिए जल की कुल आवश्यकता 6000 लीटर प्रतिदिन की होगी जिसकी आपूर्ति भूजल स्रोतों से की जाएगी। कुल पानी की मात्रा का उपयोग निम्नानुसार किया जाएगा :-

जल संतुलन तंत्र

उपयोग	न्यूनतम मात्रा	अधिकतम मात्रा
क) खदान हेतु		
धूल पर छिड़काव हेतु	4000 लीटर	4000 लीटर
वृक्षारोपण हेतु	1000 लीटर	1000 लीटर
ख) घरेलु कार्य		
पीने एवं अन्य घरेलु उपयोग हेतु	1000 लीटर	1000 लीटर
कुल (क एवं ख) प्रतिदिन	6000 लीटर	6000 लीटर
म्लजल	700लीटर	700लीटर

7.0 वर्तमान पर्यावरणीय स्थिति:- क्षेत्र की जलवायु आंशिक शुष्क प्रकार की है। क्षेत्र का अधिकतम तापमान मई के माह में 47.6 डिग्री सेंटीग्रेट देखा गया है एवं न्यूनतम तापमान जनवरी माह में 4.0

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

सेन्टीग्रेट देखा गया हैं। औसत वर्षा लगभग 1140–1900 मिमी देखी गई है। ग्रीष्म काल एवं शीतकाल के दौरान हवाये हल्की से मध्यम गति की होती रहती है, जबकि वायु गति ग्रीष्मकाल के अंत में बढ़ना शुरू हो जाती हैं।

7.1 जलवायु स्थिति :- क्षेत्र की वातावरणीय परिस्थिति का संक्षिप्त विवरण इस प्रकार है:-

7.1.1 तापमान :- शीतकाल दिसम्बर से शुरू होकर फरवरी माह के अन्त तक रहता है। जनवरी माह में सबसे अधिक ठंड रहती है एवं इस समय दिन का औसत अधिकतम तापमान 34.0 डिग्री सेंटीग्रेट रहता है एवं औसत न्यूनतम तापमान 12.0 डिग्री सेंटीग्रेट रहता हैं। मार्च से मई माह के दौरान तापमान की तीव्रता में वृद्धि होती है एवं मानसून के पूर्व मई माह में अधिकतम औसत तापमान 40 डिग्री सेंटीग्रेट एवं न्यूनतम औसत तापमान 22.0 डिग्री सेंटीग्रेट देखा गया हैं। मानसून (सितम्बर) के दौरान अधिकतम औसत तापमान 26.0 डिग्री सेंटीग्रेट एवं न्यूनतम औसत तापमान 12.0 डिग्री सेंटीग्रेट रहता हैं।

7.1.2 आपेक्षिक आद्रता :- क्षेत्र में मानसून के समय आपेक्षिक आद्रता सुबह 8.30 बजे अधिकतम 100 प्रतिशत एवं शाम 5.30 बजे न्यूनतम 52 प्रतिशत दर्ज की गई है।

7.1.3 वर्षा :- क्षेत्र में मानसून दक्षिणी-पश्चिमी मानसूनी हवाओं के द्वारा आता है। विगत 10 वर्षों के आकड़ों के मुताबिक क्षेत्र में औसत वर्षा 1168मिमी रही हैं। मानसून औसतन जून माह से प्रारंभ होकर सितम्बर माह के मध्य तक रहता है। मानसून के दौरान सुबह व शाम दोनों समय आकाश बादलों से ढका रहता है।

7.1.4 बादल :- 30 वर्षों के औसत आकड़ों से पता चलता है कि जुलाई एवं अगस्त के माह में आकाश बादलों से अधिकतम ढका होता हैं जिसकी माप 7.1 ओकटास (oktas), जबकि नवम्बर, दिसम्बर, जनवरी एवं फरवरी के माह में यह माप 2.0 ओकटास (oktas) देखा गया है।

7.1.5 वायु दिशा :- इस क्षेत्र में औसतन पूरे वर्ष हल्की से मध्यम प्रकार की हवायें बहती रहती है। सुबह के समय हवायें हल्की से मध्यम प्रकार की होती है एवं दोपहर के बाद हवायें भारी हो जाती है। आंकड़ों से पता चलता है कि हवाओं की मुख्य दिशा दक्षिण, दक्षिण दक्षिण पूर्व, उत्तर पश्चिम, पश्चिम पश्चिम उत्तर, पश्चिम, उत्तर देखी गई हैं।

7.2 वायु गुणवत्ता :- वायु गुणवत्ता के मापन के लिए, रेस्पाइरीएबल डस्ट सेंपलर (RDS) की सहायता से वायु के नमूनों को एकत्र किया एवं उनका विश्लेषण किया गया हैं। नमूनों के संग्रहण के लिए कुल आठ (8) स्टेशन स्थापित किए गये जिनसे उस क्षेत्र की वायु गुणवत्ता का की स्थिति का पता चल सके।

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

वायु गुणवत्ता परिणामों का केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडल द्वारा निर्धारित मानकों से तुलनात्मक अध्ययन

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	CPCB Norms	
									औद्योगिक क्षेत्र	रहवासी एवं ग्रामीण क्षेत्र
15 मार्च से 14 जून 2008										
एसपीएम सांद्रता										
औसत	146.33	120.66	171	129.37	111.83	95.91	115.08	112.41	500	200
अधिकतम	170	134	210	140	134	106	132	128		
न्यूनतम	120	105	134	115	88	79	98	98		
आरपीएम सांद्रता										
औसत	64.58	88.28	85.75	96.45	81.91	69.75	83.83	81.08	150	100
अधिकतम	84	110	112	113	94	80	96	93		
न्यूनतम	42	60	62	68	44	52	66	60		
SO2 सांद्रता										
औसत	8.33	6.26	8.95	7.69	5.86	5.37	5.86	5.86	120	80
अधिकतम	9.23	7.1	10.5	8.6	6.6	5.8	6.5	6.5		
न्यूनतम	7.45	5.3	8	6.3	4.67	5.1	5.2	5.2		
NOX सांद्रता										
औसत	10.11	7.83	11.60	9.49	7.56	6.76	7.25	7.25	120	80
अधिकतम	10.65	8.76	12.36	10.4	8.5	7.8	8.3	8.3		
न्यूनतम	9.42	6.4	11.0	8.1	6.8	5.8	6.3	6.3		

7.3 ध्वनि गुणवत्ता एवं स्तर :- ध्वनि स्तर मापन हेतु उन्ही स्थानों का चयन किया गया है जिन स्थानों पर वायु गुणवत्ता का मापन किया गया है। दो दिनों तक घंटों के आधार पर ध्वनि स्तर के नमूने एकत्र किए गए

- नमूनों के परिणाम, केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडल के द्वारा निर्धारित मानकों से कम पाए गये
- यातायात की गतिविधियाँ भी ध्वनि/शोर का मुख्य कारण है।

7.4 जल गुणवत्ता :-

7.4.1 सतही जल :- सतही जल का मुख्य स्रोत हिरन नदी, कनेरी नदी, बेलकुंड नदी एवं बाह नाला हैं जो कि क्रमशः दक्षिण, पूर्व, उत्तर पश्चिम एवं पूर्व में क्रमशः 4किमी, 8 किमी, 0.5 किमी एवं 2 किमी दूर है। हिरन नदी, कनेरी नदी, बेलकुंड नदी के पानी उपयोग इस क्षेत्र में घरेलु एवं कृषि कार्यों के लिए किया जाता है उपरोक्त स्थानों से एकत्र किये गए जल के नमूनों के विश्लेषण से

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

पता चलता है कि जल की गुणवत्ता निर्धारित मानकों के अनुरूप ही हैं। पानी में घुलित आक्सीजन की मात्रा 4.2 से 4.64 मिग्रा/ली, कुल हार्डनेस 684 से 780 मिग्रा/ली, बीओडी की मात्रा 5.8 से 8.2 मिग्रा/ली तक देखी गई। भारी धातुओं की सांद्रता निर्धारित मानकों के अंदर ही पाई गई। नदी जल के विश्लेषण से पता चलता है कि नदी में कार्बनिक प्रदूषण महत्वहीन है। विश्लेषण के परिणामों से पता चलता है कि नमूनों के परिणाम आईएस 2296 में निर्धारित किए गए मानकों के अनुरूप ही हैं।

7.4.2 भूजल :- क्षेत्र के अधिकतम गाँवों में जल की आवश्यकता की पूर्ति भूजल स्रोतों से माध्यम से होती है। कुँए के पानी का उपयोग घरेलु व सिंचाई की आवश्यकता के लिए किया जाता है। भूजल के नमूने कुल चार (4) स्थानों से एकत्र किए गए, जिनमें से हर स्थान से महीने में एक बार नमूने एकत्र किए गए एवं एकत्र किए गए नमूनों का भौतिक व रासायनिक परीक्षण, भारी धातुओं के लिए विश्लेषण एवं जल का बैक्टीरियोलॉजिकल विश्लेषण किया गया। इन नमूनों का विश्लेषण **APHA** की मानक विधियों के द्वारा किया गया। जिसमें पीएच 7.2 से 7.62, चालकता 948 से 980 $\mu\text{mhm/cm}$, क्षारकता व हार्डनेस क्रमशः 182 से 222 मिग्रा/ली एवं 240 से 260 मिग्रा/ली पाई गई तथा भारी धातुएँ निर्धारित मात्रा में पाई गई हैं। विश्लेषण परिणाम बताते हैं कि भूजल गुणवत्ता आईएस-10500 में निर्धारित मानक स्तर के अनुरूप है।

7.5 मिट्टी की गुणवत्ता :- खदान के 10किमी की परिधि में मिट्टी के 5 नमूने एकत्रित किए गए। हर स्थान पर तीन विभिन्न गहराईयों 30 सेंमी, 60सेंमी एवं 90सेंमी से मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए एवं उन्हें समान रूप से मिश्रित किया गया। इस मिश्रण का भौतिक एवं रासायनिक विश्लेषण किया गया। औसत विश्लेषण हेतु मिट्टी के कुछ नमूने 15सेंमी पर भी एकत्र किये गए। विश्लेषण में यह देखा गया कि मिट्टी रेतीली व क्ले प्रकार की है, कार्बनिक कार्बन 1.6 से 2.4 प्रतिशत, नाइट्रोजन 518 से 542 किग्रा/हेक्टेयर, फास्फोरस 26 से 32 किग्रा/हेक्टेयर एवं पीएच 6.05 से 6.42 की श्रेणी में पाया गया। मिट्टी में लोहा, जिंक व क्लोराइड का उच्च प्रतिशत पाया गया है।

6.6 वनस्पति एवं जीव-जंतु :- वातावरण, वर्षा एवं वनस्पति प्रकार क्षेत्र में जीव-जंतुओं की उपस्थिति निर्धारित करती है।

प्राकृतिक रूप से उगने वाली प्रजाति	
कोहू (<i>Terminalia arjuna</i>)	करंजी (<i>Pongamia pinnata</i>)
शीशम (<i>Dalbergia sissoo</i>)	बबूल (<i>Acacia arabica</i>)
नीम (<i>Azadirachta indica</i>)	कचनार (<i>Bauhinia variegata</i>)
आकाशनीम (<i>Millingtonia hertonsia</i>)	बरगद (<i>Ficus bengalensis</i>)

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

गूलर (<i>Ficus glomerata</i>)	जामून (<i>Syzygium cumini</i>)
आम (<i>Mangifera indica</i>)	पलाश (<i>Butea monosperma</i>)
महूआ (<i>Madhuca latifolia</i>)	बेर (<i>Zizyphus mauritiana</i>)
बेल (<i>Aegle mermelos</i>)	साज (<i>Terminalia tomentosa</i>)
काकेंर (<i>Flacorita indica</i>)	तेंदू (<i>Diospyros melanoxylon</i>)
	रेनूजा (<i>Acacia leucophloea</i>)
CULTIVATED TREES GROWING IN THE VILLAGES	
बरगद (<i>Ficus bengalensis</i>)	गूलर (<i>Ficus glomerata</i>)
पीपल (<i>Ficus religiosa</i>)	इमली (<i>Tamarindus indica</i>)
आम (<i>Mangifera indica</i>)	जामून (<i>Syzygium cumini</i>)
मूंगा (<i>Moringa olderfera</i>)	बेर (<i>Zizyphus mauritiana</i>)
बेल (<i>Aegle marmelos</i>)	लसोरिया (<i>Cordia dichotoma</i>)
नीम (<i>Azadirachta indica</i>)	महूआ (<i>Madhuca latifolia</i>)
सीताफल (<i>Anona squamosa</i>)	
पशु-पक्षी	
लाल बंदर (<i>Macacus rhesus</i>)	जंगली बिल्ली (<i>Felischaus</i>)
Mongoose (<i>Herpests mingo</i>)	सांभर (<i>Crevus unicolor</i>)
काले मुंह का बंदर (<i>Semnapthecus on lellccs</i>)	Common hawcuckoo (<i>Cuculus micropterces</i>)
House sparrow (<i>Passer domesticus</i>)	घरेलू मुर्गा (<i>carvus splendens</i>)
मैना (<i>Acrido tehrast tristis</i>)	

7.7 भू-उपयोग प्रकार :-

खदान क्षेत्र की वर्तमान एवं लीज अवधि के पश्चात् स्थिति निम्नानुसार रहेगी-

Items	Existing	At the end of lease period
Total lease area	17.07ha	
Total Mineable area	17.07ha	16.245ha
Geological Reserve	1241909.00 tonnes	-
Ultimate depth of	4.5-5.0 m	5.5m

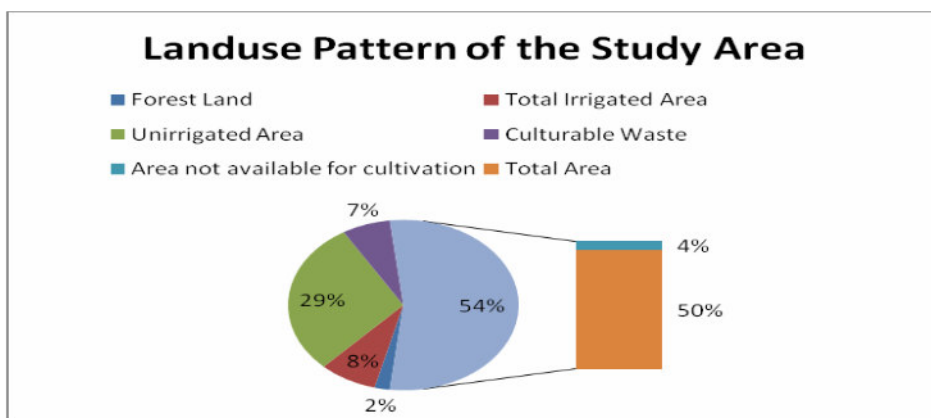
कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

mining		
Ultimate pit slope	45 degree	45 degree
Area under dumps	0.0149ha	Nil
Area under pits	0.0546ha	0.8250ha
Mine waste quantity	200cum	14742cum
Area to be reclaimed	Nil	0.4050ha
Water reservoir	Nil	0.4200ha
Infrastructure & Road	0.1730	0.1730
Mineral storage	Nil	Nil
Plantation	Nil	0.54ha
Top soil	100cum	8475cum

अध्ययन क्षेत्र में लगभग 14725 हैक्टेयर भूमि आती है। उपरोक्त भूउपयोग के आंकड़े ग्राम स्तर पर, जनसंख्या विभाग व सर्वेक्षण के आधार पर एकत्रित किए गए हैं। अध्ययन क्षेत्र की सीमा पर कई गाँव स्थित हैं जिनका कुछ हिस्सा परिधि में तथा कुछ हिस्सा परिधि के बाहर है, ऐसे गाँवों का विवरण पूर्ण रूप से लिया गया है। भूउपयोग को मुख्यतः चार प्रकार में बाँटा गया है वन क्षेत्र, कृषि के अन्तर्गत क्षेत्र, कृषि योग्य बेकार भूमि एवं कृषि के लिए अनुपलब्ध भूमि। अध्ययन क्षेत्र के अन्तर्गत भू-उपयोग निम्नानुसार है:-

क्रमांक	विवरण	क्षेत्र (हैक्टेयर)	प्रतिशत
1.	वन क्षेत्र	633	4.3
2.	कृषि के अन्तर्गत क्षेत्र,		
	क) सिंचित क्षेत्र	2.86	16.20
	ख) असिंचित क्षेत्र	8597	58.38
3.	कृषि योग्य बेकार भूमि	1993	13.53
4.	कृषि के लिए अनुपलब्ध भूमि	1116	7.58
	कुल क्षेत्र	14725	100

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश



7.8 सामाजिक-आर्थिक स्थितियाँ :- अध्ययन क्षेत्र जबलपुर जिले के सिहोरा विकासखण्ड में स्थित है। जिले की जनसंख्या का अधिकतम भाग ग्रामीण (60 प्रतिशत) है। कुल जनसंख्या में अनुसूचित जाति की जनसंख्या का प्रतिशत 12.30 एवं अनुसूचित जनजाति की जनसंख्या का प्रतिशत 17.34 है एवं कुल कामगारों का प्रतिशत लगभग 49.00 है। कुल कामगारों में से 85.01 प्रतिशत लोग कृषि या कृषि संबंधित कार्यों से जुड़े हुए हैं अतः यह कहा जा सकता है कि क्षेत्र की अधिकांश जनता कृषि से संबंधित कार्यों पर निर्भर है।

अध्ययन क्षेत्र की भौतिक सांख्यिकी

1. हाउसहोल्ड	9159
2. जनसंख्या	40499
पुरुष	20683
महिला	19816
3. अनुसूचित जनजाति	7023
4. अनुसूचित जाति	4982
5. साक्षरता प्रतिशत	65.3%
6. व्यवसाय स्थिति	
(अ) कुल कार्यरत जनसंख्या	55.22%
(क) कामगार (कुल कार्यरत जनसंख्या का %)	49.00%
i) कृषक (कुल कामगार का %)	46.66%
ii) खेतीहर मजदूर (कुल कामगार का %)	38.35%
iii) अन्य मजदूर (कुल कामगार का %)	15.99%
(ख) अन्य कार्य	51.00%
(कुल कार्यरत जनसंख्या का %)	
(ब) कुल अकार्यरत जनसंख्या	44.78%
सेक्स रेशियो	958

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

- 8.0 प्रभाव मूल्यांकन :-** खनन प्रक्रिया से वर्तमान पर्यावरण पर ऋणात्मक प्रभाव संभावित है, परन्तु अग्रिम योजना एवं बेहतर पर्यावरणीय प्रबंधन के द्वारा भू पर्यावरण को उसकी पुर्नस्थिति एवं बेहतर उपयोग के लिए बदला जा सकता है।
- 9.0 प्रभाव की गणना :-** उन्नत मेट्रिक्स विधि के द्वारा संवेदनशील पर्यावरणीय इकाईयों पर तथ्यात्मक एवं गणनात्मक रूप से पड़ने वाले पर्यावरणीय प्रभावों की गणना करने का प्रयत्न किया गया है। प्रस्तावित खनन के कारण होने वाले प्रभावों की गणना उद्देश्य, प्रक्रिया व आसपास के वातावरण पर आधारित है। खनन प्रक्रिया के कारण होने वाले प्रभावों का अध्ययन जल, वायु, भूमि एवं संबंधित इकाईयों को ध्यान में रखकर किया गया है। पर्यावरणीय प्रभाव की पहचान, पर्यावरणीय घटकों की प्रस्तावित खनन कार्य से संभावित संबंधों के द्वारा स्थापित की जा सकती हैं। उपरोक्त संबंध लाभदायक या नुकसानदायक हो सकते हैं एवं इन्हें फिर लघुकृत, दीर्घकृत, वापस हो सकने वाले, न वापस हो सकने वाले, स्थानीय या क्षेत्रीय प्रकार में वर्गीकृत किया जा सकता है। प्रस्तावित परियोजना के प्रभाव मूल्यांकन की गणना निम्न प्रकार से की गई है:-

कारक	वजन (PIU)	आधारभूत EIU (कं)	पर्यावरणीय प्रबंधन योजना के बगैर EIU (ख)	पर्यावरणीय प्रबंधन योजना के साथ EIU (ग)	परिवर्तन EIU (ख-क)	परिवर्तन EIU (ग-क)
जैवीय पर्यावरण	300	205	186	209	25	+ 4
पर्यावरण प्रदूषण	450	344	313	342	29	-2
सौन्दर्यपरक	100	79	66	79	13	0
मानवीय रूचि	150	119	111	128	17	+9
कुल	1000	747	674	758	84	+11

गणना से पता चलता है कि बेहतर पर्यावरणीय प्रबंधन से परियोजना का क्षेत्र के पर्यावरण पर कोई ऋणात्मक प्रभाव नहीं होगा।

10 पर्यावरणीय प्रबंधन योजना :-

- 10.1 भूमि का पुर्नभरण :-** लीज अवधि में पुर्नभरण का कार्य चौथे साल से प्रस्तावित है। उत्खनन के पश्चात् भूमि का पुर्नभरण खदान से निकलने वाले अनुपयोगी अवशिष्ट के द्वारा की जायेगी। अनुपयोगी अवशिष्ट (ओवरबर्डन) को व्यवस्थित प्रकार से एकत्रित किया जाएगा एवं इनके उठावों की ऊँचाई एक जैसी होगी एवं इनका पुर्नभरण के लिए अधिकतम रूप से उपयोग किया जाएगा। लीज अवधि के अंत तक 17.07 हैक्टर क्षेत्र में से 0.8250 हैक्टर क्षेत्र की खुदाई किया जाना

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

प्रस्तावित है। पहले पाँच साल में 0.1875 हैक्टेयर क्षेत्र खोदा जाएगा जिसमें से 0.0531 है। क्षेत्र फिर से भर दिया जायेगा तथा लीज अवधि में 0.8250 है। क्षेत्र खोदा जाएगा इस अवधि के दौरान 0.4050 है। क्षेत्र पूर्णभरण किया जाएगा तथा शेष 0.42 है। क्षेत्र ताल के रूप में बच जाएगा।

पूर्णभरण कार्यक्रम का विवरण नीचे तालिका में दिया गया है—

साल	अवशिष्ट पदार्थ m^3	पूर्णभरण का क्षेत्र m^2	मोटाई मी	जगह
4 th	2389	25.4x21=531	4.5	South west

साल	अवशिष्ट पदार्थ m^3	पूर्णभरण का क्षेत्र m^2	मोटाई मी	जगह
पाँचवें साल से लीज अवधि के दौरान	10000	75x30=2250	4.5	South west

Details of lease period reclamation using top soil

साल	सतही मिट्टी m^3	पूर्णभरण का क्षेत्र m^2	मोटाई मी	जगह
पाँचवें साल से लीज अवधि के दौरान	8475	60x30=1800	4.5	South west

अ) अवशिष्ट पदार्थ द्वारा घेरा जाने वाला क्षेत्र – नहीं

ब) तालाब – 0.420 हैक्टेयर

स) वृक्षारोपण – 0.54 हैक्टेयर

द) पूर्णभराव – 0.405 हैक्टेयर

10.2 हरित पट्टिका का विकास :- प्रस्तावित परियोजना के लिए सघन वृक्षारोपण की योजना बनाई गई है (पहले 5 वर्षों में 10 वृक्ष प्रति 90 वर्गमी)। उपरोक्त वृक्षारोपण से क्षेत्र की वानस्पतिक सुन्दरता बढ़ जाएगी। प्रस्तावित उत्खनन से क्षेत्र के जैविक पर्यावरण पर कोई ऋणात्मक प्रभाव नहीं पड़ेगा। नीचे दी गई तालिका में प्रारंभ के 5 वर्षों के दौरान किए जाने वाले वृक्षारोपण के कार्यक्रम को दर्शाया गया है, जबकि इस समय पुर्नभरण प्रस्तावित नहीं है। यह वृक्षारोपण खदान क्षेत्र की सीमा के आसपास किया जाएगा। पुर्नभरण के पश्चात् होने वाले वृक्षारोपण से क्षेत्र के जैविक पर्यावरण पर धनात्मक प्रभाव पड़ेगा।

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

वर्ष	वृक्षों की संख्या	रोपित क्षेत्र	जीवितता का प्रतिशत
1 st	10	0.09	80%
2 nd	10	0.09	80%
3 rd	10	0.09	80%
4 th	10	0.09	80%
5 th	10	0.09	80%
	50	0.045	

10.3 सामाजिक आर्थिक पर्यावरण :- क्षेत्र के सामाजिक आर्थिक पर्यावरण पर परियोजना समेकित रूप से असर डालती है, चूंकि लीज क्षेत्र में कोई गाँव नहीं है एवं परियोजना में कोई विस्थापन भी नहीं है। अतः इस परियोजना का इस घटक पर धनात्मक प्रभाव ही पड़ेगा। चूंकि परियोजना छोटी है अतः पर्यावरण के अन्य घटकों जैसे रोजगार, गृहक्षेत्र, शैक्षिक, स्वास्थ्य, आर्थिक, कृषि पर महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ेगा। हालांकि परियोजना से क्षेत्र में रोजगार के अवसर बढ़ेंगे। परियोजना से होने वाले कुछ धनात्मक प्रभाव इस प्रकार होंगे:-

- 1) परियोजना से प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार एवं आय के साधनों में वृद्धि होगी।
- 2) प्रवासी-अप्रवासी जनसंख्या का अनुपात प्रवासी दिशा की ओर बढ़ेगा क्योंकि बेहतर रोजगार के अवसर तो उपलब्ध होंगे ही, साथ में क्षेत्र की कृषक गतिविधियों एवं एकल फसल प्रणाली के कारण होने वाली निम्न आय में भी सहायक होगी।
- 3) प्रस्तावित परियोजना से क्षेत्र की जनता में शिक्षा के प्रति जागरूकता पैदा होगी।
- 4) प्रस्तावित परियोजना से यदि क्षेत्र के लोगों की आय में संतोषजनक वृद्धि होगी तो उनके रहनसहन में भी परिवर्तन होगा।
- 5) प्रस्तावित परियोजना से क्षेत्र की कृषि गतिविधियाँ महत्वपूर्ण तरीके से प्रभावित नहीं होगी लेकिन परियोजना से होने वाली अतिरिक्त आय के कारण कृषि उत्पादन में वृद्धि सम्भावित है।

10.4 वायु प्रदूषण नियंत्रण व्यवस्था :- प्रस्तावित परियोजना से होने वाले वायु प्रदूषण की रोकथाम के लिए निम्नलिखित उपाय किए जाएंगे :-

- 1) खदान की रोड पर जल छिड़काव की व्यवस्था की जाएगी
- 2) उत्खनित अयस्क को डम्पर में भरते समय अयस्क के ढेर पर पानी का छिड़काव किया जाएगा।

कुरी मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

- 3) उड़ने वाली धूल के फेलाव को कम करने के लिए लीज क्षेत्र की परिधि एवं खदान रोड के किनारे वृक्षारोपण की व्यवस्था की जाएगी।
- 4) खदान रोड का समय-समय पर रखरखाव किया जाएगा।
- 5) खनन अवशिष्ट के भण्डारण पर घास ऊगाई जाएगी जिससे कि तेज हवाओं से उड़ने वाली धूल की रोकथाम की जा सकेगी।

इसके अतिरिक्त वायु प्रदूषण को रोकने के लिए निम्न उपाय ओर किए जाएंगे,

- 1) विस्फोट के लिए की जाने वाली ड्रिलिंग के समय उड़ने वाली धूल को रोकने के लिए नमी युक्त ड्रिलिंग की विधि अपनाई जाएगी।
- 2) धूलीय वातावरण में काम करने वाले काम करने वाले कर्मचारियों के लिए डस्ट मास्क उपलब्ध कराए जाएंगे।
- 3) लीज क्षेत्र के चारों ओर वृक्षारोपण किया जाएगा।
- 4) वाहन एवं मशीनों का उचित रखरखाव किया जाएगा जिससे की उन से होने वाला उत्सर्जन नियंत्रण में रहे।
- 5) खदान क्षेत्र का उचित रखरखाव एवं देखभाल के द्वारा वायु प्रदूषण को नियंत्रण में रखा जाएगा।

10.5 ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण उपाय :- उत्खनन प्रक्रिया के दौरान ध्वनि प्रदूषण के मुख्य स्रोत क्षेदन, विस्फोट, सामग्री संचालन, मशीन एवं परिवहन होते हैं। निम्न उपायों के द्वारा ध्वनि प्रदूषण को नियंत्रण किया जाएगा :-

- लीज क्षेत्र के जिन बिन्दुओं पर ध्वनि स्तर 85dBA से ज्यादा होगा वहाँ पर कर्मचारियों को इयरप्लग एवं इयरमफ दिए जाएंगे।
- क्षेदन कार्य के लिए नमीयुक्त विधि अपनाई जाएगी।
- मशीनों को समुचित रूप से चलने के लिए उनका समय समय पर सही तरह से चिकनाईयुक्त एवं सुधार कार्य किया जाएगा।
- लीज क्षेत्र की परिधि पर अवशिष्ट के भराव का अवरोध बनाया जाएगा एवं तीन चरणों वाली हरित पट्टिका का विकास किया जाएगा।
- जो मशीनें ज्यादा ध्वनि स्वर उत्पन्न करने वाले होंगे उन पर ध्वनि अवरोधों की व्यवस्था की जाएगी।
- उत्खनित गड्डों एवं खदान रोड के किनारों सघन वृक्षारोपण किया जाएगा।

कुर्रो मनसकरा लेटेराइट खनिज खदान (17.07 ha) का कार्यकारी सारांश

- रात के समय भारी एवं तेज ध्वनि वाले कार्य नहीं किए जाएंगे।
- वाहनों को चालको को अनावश्यक रूप से हार्न बजाने से रोका जाएगा।

10.6 जल प्रदूषण नियंत्रण के उपाय :- निम्न उपायों के द्वारा जल प्रदूषण की रोकथाम की जाएगी :-

- 1) उत्खनित गड्डों के भरे हुए वर्षा के जल को निकालने के लिए समूचित व्यवस्था क्षमता वाली मोटर का उपयोग किया जाएगा।
- 2) प्रस्तावित खदान में कोई बेनिफिसियल संयंत्र स्थापित नहीं होगा अतः यहाँ से दूषित जल का निस्तारण नहीं होगा।
- 3) सम्प में एकत्रित पानी में किसी प्रकार की विषाक्ता नहीं होगी क्योंकि मिट्टी एवं अयस्क दोनों में विषाक्त घातुओं का अभाव है।
- 4) धूल के निलंबित कणों के अवक्षेपण के लिए अवशिष्ट भराव के नीचे गारलैंड निकास की व्यवस्था की गई हैं।
- 5) लीज क्षेत्र की उत्तरी सीमा पर सेटलिंग टैंक की व्यवस्था की जाएगी जिसमें सिल्ट का अपक्षेपण कराया जाएगा।
- 6) मानसून एवं मानसून के पश्चात् सेटलिंग टैंक के पानी का विश्लेषण कराया जाएगा।
- 7) खदान से निकलने वाले जल में सिल्ट की मात्रा कम से कम रखने का प्रयास किया जाएगा।
- 8) कर्मचारियों के पीने के लिए साफ पानी की व्यवस्था की जाएगी।

11.0 उपसंहार :- मेसर्स नेक्टर माईनिंग कम्पनी की उपरोक्त लेटेराइट खदान, जो कि ग्राम कुर्रो-मनसकरा तहसील सिहोरा जिला जबलपुर (म.प्र.) में स्थित है, के द्वारा खदान के संचालन के दौरान बेहतर पर्यावरण प्रबंधन योजना कार्यान्वित की जावेगी एवं पर्यावरण उन्नयन के लिए उच्च गुणवत्ता वाली विधियों तथा मापदंड के क्रियान्वयन के कारण पर्यावरण पर कोई ऋणात्मक प्रभाव पड़ने की संभावना नहीं है।