

जनसुनवाई हेतु
पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन
की
कार्याकारिणी संक्षेप

बोदाई दलदली बॉक्साइट खान
(खनन पट्टा क्षेत्र : 626.117 हेक्टेयर)

उत्पादन क्षमता में विस्तार 1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष
से 3.00 मिलियन टन प्रतिवर्ष (डिस्पैचेबल)

स्थित :

गाँव – मुण्डादादर, केशमरदा, रबदा और सेमसता ,
पोस्ट – दलदली, तहसील – बोदला,
जिला – कबीरधाम (छत्तीसगढ़)

आवेदक



मैसर्स भारत एल्यूमिनियम कम्पनी लिमिटेड

एल्यूमिनियम सदन

कोर-6, दूसरी मंजिल स्कोप कॉम्प्लेक्स,
लोदी रोड़, नई दिल्ली – 110 003

फोन : 07759-242015, फेक्स : 07759-241633

ई-मेल : afroze.ali@vedanta.co.in

सारणी

क्र.सं.	विशेष	पेज नं.
1.0	परियोजना का विवरण	1
1.1	परिचय	1
1.2	परियोजना का प्रकार	1
1.3	परियोजना की आवश्यकता	1
1.4	परियोजना का विस्तृत विवरण	2
1.5	लोकेशन मैप	4
1.6	खनन का विवरण	5
1.6.1	खनन पट्टा की स्थिति	5
1.6.2	खनन का विवरण	5
1.6.3	खनन की प्रक्रिया	5
2.0	पर्यावरण का विवरण	6
2.1	परिणामों की प्रस्तुति (वायु, ध्वनी, जल और मृदा)	6
2.2	जैविक पर्यावरण	6
2.3	सामाजिक आर्थिक पर्यावरण	7
3.0	सम्भावित पर्यावरणीय प्रभाव एवं न्यूनिकरण उपाय	7
4.0	पश्च परियोजना पर्यावरण विश्लेषण कार्यक्रम	8
5.0	अतिरिक्त अध्ययन	8
6.0	परियोजना के लाभ	8
7.0	पर्यावरण प्रबन्धन योजना	8
7.1	वायु गुणवत्ता प्रबंधन	8
7.2	जल गुणवत्ता प्रबंधन	9
7.3	ध्वनि प्रबंधन	9
7.4	हरित पट्टिका विकास एवं पौधारोपण कार्यक्रम	9
7.5	सामाजिक आर्थिक पर्यावरण	10



बोदाई दलदली बॉक्साइट खान (खनन पट्टा क्षेत्र :626.117) उत्पादन क्षमता में विस्तार 1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष से 3.00 मिलियन टन प्रतिवर्ष (डिस्पैचेबल) स्थित : गाँव मुण्डादादर, केशमरदा, रबदा और सेमसता, पोस्ट दलदली, तहसील- बोदला, जिला- कबीरधाम (छत्तीसगढ़)

ई.आई.ए /ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

कार्यकारिणी संक्षेप

1.0 परियोजना का विवरण

1.1 परिचय

भारत एल्युमिनियम कंपनी लिमिटेड (बाल्को) ने वर्ष 1965 में अपनी स्थापना एक (पी.एस.यू) के रूप में करने के बाद वर्ष 1973 में एल्युमिनियम के 1.0 लाख टन प्रतिवर्ष की क्षमता पर उत्पादन शुरू किया और यह एक निषायिक भूमिका में भारतीय एल्युमिनियम उद्योग के साथ संबद्ध बना के एकीकृत एल्युमिनियम को एक संभावित विकल्प के रूप में पेश कर, एक उदेश्य के साथ विद्युत पारेषण उद्योग के निर्माण में स्टील, कॉपर जैसे अन्य धातुओं के लिए एक विश्व स्तरीय एकीकृत एल्युमिनियम और बिजली उत्पादक में सभी हितधारकों के लिए स्थायी मूल्य पैदा कर रहा है।

इन वर्षों में एल्युमिनियम की मांग को पूरा करने के लिए बाल्को ने अपनी उत्पादन क्षमता- धीरे-धीरे बढ़ाकर वर्तमान में 5.70 लाख टन प्रति वर्ष किया हैं।

भारत सरकार ने वर्ष 2001 में वेदांता लिमिटेड के पक्ष में बाल्को के 51 प्रतिशत इक्विटी विनिवेश और शेष 49 प्रतिशत स्टैक भारत सरकार के पास है।

बाल्को के पास छत्तीसगढ़ राज्य के कोरबा में एक एकीकृत एल्युमीनियम संयंत्र है जिसकी स्मेल्टर क्षमता 5.70 लाख टन प्रतिवर्ष जो कि इन्फोटेस, वायर रॉड्स, बिलेट्स, बसबार्स और रोलड प्रोडक्ट उत्पाद के लिए उपयुक्त) है। कोरबा में बाल्को द्वारा निम्नलिखित मुख्य अपारेशन किये जाते हैं:-

1. स्मेल्टर की क्षमता 5.70 लाख टी.पी.ए.
2. कैप्टिव पावर प्लांट की क्षमता 270 मेगावाट
3. कैप्टिव पावर प्लांट की क्षमता 540 मेगावाट
4. 1200 मेगावाट की निर्धारित क्षमता के साथ नया उर्जा संयंत्र (600 मेगावाट आईपीपी और 600 मेगावाट सीपीपी)

कम्पनी के पास दो कैप्टिव बॉक्साइट खदान छत्तीसगढ़ राज्य में है। मैनपाट बॉक्साइट खदान उत्पादन क्षमता 0.75 मिलियन टीपीए के साथ जिला सरगुजा में और बोदाई-दलदली बॉक्साइट खान उत्पादन क्षमता 1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष के साथ जिला कबीरधाम में है।

1.2 परियोजना का प्रकार

बाल्को ने बोदाई दलदली बॉक्साइट खान (एम.एल. क्षेत्र: 626.117 हैक्टेयर) की (डिस्पैचेबल) बॉक्साइट की उत्पादन क्षमता को 1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष से 3.00 मिलियन टन प्रतिवर्ष (डिस्पैचेबल) विस्तारित करने का प्रस्ताव रखा है जो गाँव- मुण्डादादर, केशमरदा, रबदा और सेमसता पोस्ट- दलदली, तहसील- बोदला, जिला- कबीरधाम (छत्तीसगढ़) में स्थित है।

ई.आई.ए अधिसूचना दिनांक 14 सितंबर, 2006 और आज तक हुए संशोधन के अनुसार खनन परियोजना श्रेणी के तहत 'ए', परियोजना या गतिविधि (1ए) -(3) में आता है।

1.3 परियोजना की आवश्यकता

बाल्को का 5.70 लाख टन प्रतिवर्ष क्षमता का एकीकृत एल्युमिनियम संयंत्र कोरबा (छत्तीसगढ़) में स्थित है, जिसकी बॉक्साइट आवश्यकता 4.56 मिलियन टन प्रतिवर्ष है।

बोदाई दलदली बॉक्साइट खान (खनन पट्टा क्षेत्र :626.117) उत्पादन क्षमता में विस्तार 1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष से 3.00 मिलियन टन प्रतिवर्ष (डिस्पैचेबल) स्थित : गाँव मुण्डादादर, केशमरदा, रबदा और सेमसता, पोस्ट दलदली, तहसील- बोदला, जिला- कबीरधाम (छत्तीसगढ़)

ई.आई.ए /ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

वर्तमान में एल्यूमिनियम उत्पादन के लिए बाल्कों 4.56 मिलियन टन बॉक्साइट में से 2.0 मिलियन टन प्रतिवर्ष बॉक्साइट की आपूर्ति छत्तीसगढ़ में दो केप्टिव खानों से कर रहा है एवं शेष मात्रा एल्युमिना के रूप में आयात कर रहा है।

इसलिए, बाल्कों ने अब बोदाई दलदली बॉक्साइट खान (एम.एल. क्षेत्र: 626.117 हेक्टेयर) की (डिस्पैचेबल) बॉक्साइट की उत्पादन क्षमता को 1.25 टन प्रतिवर्ष से 3.00 मिलियन टन प्रतिवर्ष विस्तारित करने का प्रस्ताव रखा है जो गाँव- मुण्डादादर, केशमरदा, रबदा और सेमसता पोस्ट- दलदली, तहसील- बोदला, जिला- कबीरधाम (छत्तीसगढ़) में स्थित है।

1.4 परियोजना का विस्तृत विवरण

सारणी -1

परियोजना का विस्तृत विवरण

क्र.स.	विशेष	विवरण
अ.	परियोजना की प्रकृति	बॉक्साइट खनन परियोजना
ब.	परियोजना का आकार	
i.	खनन पट्टा क्षेत्र	कुल खनन क्षेत्र 626.117 हेक्टेयर <ul style="list-style-type: none"> ➤ वन भूमि 33.566 हेक्टेयर ➤ सरकारी भूमि 276.784 हेक्टेयर ➤ निजी भूमि 315.767 हेक्टेयर
ii.	प्रस्तावित बॉक्साइट अयस्क उत्पादन क्षमता	वर्तमान में 1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष डिस्पैचेबल बाक्साइट प्रस्तावित 3.00 मिलियन टन प्रतिवर्ष डिस्पैचेबल बाक्साइट (आरओएम प्रोसेसिंग के बाद)
स.	परियोजना स्थल (खनन पट्टा के सामान्य और विशिष्ट स्थान लोकेशन मैन चित्र :1)	
i.	गाँव	मुण्डादादर, केशमरदा, केसमरदा, रबदा और सेमसता
ii.	तहसील	बोदला
iii.	राज्य	छत्तीसगढ़
iv.	भौगोलिक निर्देशांक	अक्षांश : 22°24'49.084" उत्तर से 22°29'12.033" उत्तर देशांतर : 81°10'15.856" पूर्व से 81°11'47.414" पूर्व
v.	टोपोशीट संख्या	64 एफ/2, 64 एफ/3, 64 एफ/6, 64 एफ/7
द.	क्षेत्र की पर्यावरणीय स्थिति का विवरण (खनन पट्टा सीमा लगभग हवाई दूरी और दिशा से)	
i.	निकटतम कस्बा	कबीरधाम (लगभग 45.0 कि.मी. दक्षिण दिशा में)
ii.	निकटतम राजमार्ग	एन.एच 12 ए (लगभग 23 कि.मी. दक्षिण दिशा में)
iii.	निकटतम रेलवे स्टेशन	बिलासपुर (लगभग 109 कि.मी.दक्षिण-दक्षिण-पूर्व दिशा में)
iv.	निकटतम हवाई अड्डा	स्वामी विवेकानन्द हवाई अड्डा रायपुर (लगभग 127 कि.मी. दक्षिण-दक्षिण-पूर्व दिशा में)
v.	राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव अभ्यारण,जैविक भण्डार, टाइगर रिजर्व, रामसर स्थल,	फेन वन्यजीव अभ्यारण्य दक्षिण पश्चिम दिशा में लगभग 9.0 कि.मी. दूर है।

बोदाई दलदली बॉक्साइट खान (खनन पट्टा क्षेत्र :626.117) उत्पादन क्षमता में विस्तार 1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष से 3.00 मिलियन टन प्रतिवर्ष (डिस्पैचेबल) स्थित : गाँव मुण्डादादर, केशमरदा, रबदा और सेमसता, पोस्ट दलदली, तहसील- बोदला, जिला- कबीरधाम (छत्तीसगढ़)

ई.आई.ए / ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

	वन्यजीव कॉरिडोर आदि																																								
vi.	10 कि.मी. के दायरे में संरक्षित /आरक्षित वन	अध्ययन क्षेत्र में 4 आरक्षित वन और 8 सरक्षित वन हैं जिनके नाम निम्न हैं। <table border="1"> <thead> <tr> <th>क्र.सं.</th> <th>आरक्षित वन /सरक्षित वन</th> <th>दूरी दिशा दिशा (पट्टे की सीमा से)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>i</td> <td>धाबा आरक्षित वन</td> <td>लगभग 2 कि.मी. पूर्व दिशा में</td> </tr> <tr> <td>ii</td> <td>दलदली आरक्षित वन</td> <td>लगभग 1.5 कि.मी. पश्चिम दिशा में</td> </tr> <tr> <td>iii</td> <td>साउथ फेन आरक्षित वन</td> <td>लगभग 8.0 कि.मी. पश्चिम दक्षिण पश्चिम दिशा में</td> </tr> <tr> <td>iv</td> <td>मरफा आरक्षित वन</td> <td>लगभग 2.0 कि.मी. पश्चिम उत्तर पश्चिम दिशा में</td> </tr> <tr> <td>v</td> <td>सरक्षित वन</td> <td>लगभग 0.05 कि.मी. पश्चिम दिशा में</td> </tr> <tr> <td>vi</td> <td>दियाबर सरक्षित वन</td> <td>लगभग 6.0 कि.मी. पश्चिम दक्षिण पश्चिम दिशा में</td> </tr> <tr> <td>vii</td> <td>लितारी सरक्षित वन</td> <td>लगभग 5.0 कि.मी. पश्चिम दिशा में</td> </tr> <tr> <td>viii</td> <td>ननसराई सरक्षित वन</td> <td>लगभग 3.0 कि.मी. पश्चिम दिशा में</td> </tr> <tr> <td>ix</td> <td>सरक्षित वन</td> <td>लगभग 0.05 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पश्चिम दिशा में</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>न्योर सरक्षित वन</td> <td>लगभग 1.0 कि.मी. पूर्व दक्षिण पूर्व दिशा में</td> </tr> <tr> <td>xi</td> <td>लबदा सदक्षित वन</td> <td>लगभग 9.0 कि.मी. दक्षिण दिशा में</td> </tr> <tr> <td>xii</td> <td>सरक्षित वन</td> <td>लगभग 0.05 कि.मी. उत्तर दिशा में</td> </tr> </tbody> </table> <p>इनके अतिरिक्त, अध्ययन क्षेत्र में कई घने मिश्रित जंगल भी हैं।</p>	क्र.सं.	आरक्षित वन /सरक्षित वन	दूरी दिशा दिशा (पट्टे की सीमा से)	i	धाबा आरक्षित वन	लगभग 2 कि.मी. पूर्व दिशा में	ii	दलदली आरक्षित वन	लगभग 1.5 कि.मी. पश्चिम दिशा में	iii	साउथ फेन आरक्षित वन	लगभग 8.0 कि.मी. पश्चिम दक्षिण पश्चिम दिशा में	iv	मरफा आरक्षित वन	लगभग 2.0 कि.मी. पश्चिम उत्तर पश्चिम दिशा में	v	सरक्षित वन	लगभग 0.05 कि.मी. पश्चिम दिशा में	vi	दियाबर सरक्षित वन	लगभग 6.0 कि.मी. पश्चिम दक्षिण पश्चिम दिशा में	vii	लितारी सरक्षित वन	लगभग 5.0 कि.मी. पश्चिम दिशा में	viii	ननसराई सरक्षित वन	लगभग 3.0 कि.मी. पश्चिम दिशा में	ix	सरक्षित वन	लगभग 0.05 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पश्चिम दिशा में	x	न्योर सरक्षित वन	लगभग 1.0 कि.मी. पूर्व दक्षिण पूर्व दिशा में	xi	लबदा सदक्षित वन	लगभग 9.0 कि.मी. दक्षिण दिशा में	xii	सरक्षित वन	लगभग 0.05 कि.मी. उत्तर दिशा में
क्र.सं.	आरक्षित वन /सरक्षित वन	दूरी दिशा दिशा (पट्टे की सीमा से)																																							
i	धाबा आरक्षित वन	लगभग 2 कि.मी. पूर्व दिशा में																																							
ii	दलदली आरक्षित वन	लगभग 1.5 कि.मी. पश्चिम दिशा में																																							
iii	साउथ फेन आरक्षित वन	लगभग 8.0 कि.मी. पश्चिम दक्षिण पश्चिम दिशा में																																							
iv	मरफा आरक्षित वन	लगभग 2.0 कि.मी. पश्चिम उत्तर पश्चिम दिशा में																																							
v	सरक्षित वन	लगभग 0.05 कि.मी. पश्चिम दिशा में																																							
vi	दियाबर सरक्षित वन	लगभग 6.0 कि.मी. पश्चिम दक्षिण पश्चिम दिशा में																																							
vii	लितारी सरक्षित वन	लगभग 5.0 कि.मी. पश्चिम दिशा में																																							
viii	ननसराई सरक्षित वन	लगभग 3.0 कि.मी. पश्चिम दिशा में																																							
ix	सरक्षित वन	लगभग 0.05 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पश्चिम दिशा में																																							
x	न्योर सरक्षित वन	लगभग 1.0 कि.मी. पूर्व दक्षिण पूर्व दिशा में																																							
xi	लबदा सदक्षित वन	लगभग 9.0 कि.मी. दक्षिण दिशा में																																							
xii	सरक्षित वन	लगभग 0.05 कि.मी. उत्तर दिशा में																																							
vii.	जल निकाय (10 कि.मी. त्रिज्या क्षेत्र में)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>क्र.सं.</th> <th>जल निकाय</th> <th>दूरी दिशा दिशा (पट्टे की सीमा से)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>i</td> <td>बरहनर नदी</td> <td>लगभग 9.0 कि.मी. उत्तर दिशा में</td> </tr> <tr> <td>ii</td> <td>कटई नदी</td> <td>लगभग 3.5 कि.मी. पश्चिम उत्तर पश्चिम दिशा में</td> </tr> <tr> <td>iii</td> <td>मनाई नदी</td> <td>लगभग 4 कि.मी. पश्चिम उत्तर पश्चिम दिशा में</td> </tr> <tr> <td>iv</td> <td>हफिन नाला</td> <td>लगभग 1 कि.मी. उत्तर दिशा में</td> </tr> <tr> <td>v</td> <td>घोघरा नाला</td> <td>लगभग 8.5 कि.मी. पश्चिम दक्षिण पश्चिम दिशा में</td> </tr> <tr> <td>vi</td> <td>लिलारी नदी</td> <td>लगभग 4.5 कि.मी. पश्चिम दिशा में</td> </tr> <tr> <td>vii</td> <td>चिपानी नाला</td> <td>लगभग 7.5 कि.मी. उत्तर पूर्व दिशा में</td> </tr> <tr> <td>viii</td> <td>धामना नाला</td> <td>लगभग 2.5 कि.मी. पूर्व उत्तर पूर्व दिशा में</td> </tr> <tr> <td>ix</td> <td>दतिल्हा नाला</td> <td>लगभग 6.5 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पूर्व दिशा में</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>कुवारी नाला</td> <td>लगभग 8.5 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पूर्व दिशा में</td> </tr> <tr> <td>xi</td> <td>निरा नाला</td> <td>लगभग 9.5 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पूर्व दिशा में</td> </tr> </tbody> </table>	क्र.सं.	जल निकाय	दूरी दिशा दिशा (पट्टे की सीमा से)	i	बरहनर नदी	लगभग 9.0 कि.मी. उत्तर दिशा में	ii	कटई नदी	लगभग 3.5 कि.मी. पश्चिम उत्तर पश्चिम दिशा में	iii	मनाई नदी	लगभग 4 कि.मी. पश्चिम उत्तर पश्चिम दिशा में	iv	हफिन नाला	लगभग 1 कि.मी. उत्तर दिशा में	v	घोघरा नाला	लगभग 8.5 कि.मी. पश्चिम दक्षिण पश्चिम दिशा में	vi	लिलारी नदी	लगभग 4.5 कि.मी. पश्चिम दिशा में	vii	चिपानी नाला	लगभग 7.5 कि.मी. उत्तर पूर्व दिशा में	viii	धामना नाला	लगभग 2.5 कि.मी. पूर्व उत्तर पूर्व दिशा में	ix	दतिल्हा नाला	लगभग 6.5 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पूर्व दिशा में	x	कुवारी नाला	लगभग 8.5 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पूर्व दिशा में	xi	निरा नाला	लगभग 9.5 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पूर्व दिशा में			
क्र.सं.	जल निकाय	दूरी दिशा दिशा (पट्टे की सीमा से)																																							
i	बरहनर नदी	लगभग 9.0 कि.मी. उत्तर दिशा में																																							
ii	कटई नदी	लगभग 3.5 कि.मी. पश्चिम उत्तर पश्चिम दिशा में																																							
iii	मनाई नदी	लगभग 4 कि.मी. पश्चिम उत्तर पश्चिम दिशा में																																							
iv	हफिन नाला	लगभग 1 कि.मी. उत्तर दिशा में																																							
v	घोघरा नाला	लगभग 8.5 कि.मी. पश्चिम दक्षिण पश्चिम दिशा में																																							
vi	लिलारी नदी	लगभग 4.5 कि.मी. पश्चिम दिशा में																																							
vii	चिपानी नाला	लगभग 7.5 कि.मी. उत्तर पूर्व दिशा में																																							
viii	धामना नाला	लगभग 2.5 कि.मी. पूर्व उत्तर पूर्व दिशा में																																							
ix	दतिल्हा नाला	लगभग 6.5 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पूर्व दिशा में																																							
x	कुवारी नाला	लगभग 8.5 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पूर्व दिशा में																																							
xi	निरा नाला	लगभग 9.5 कि.मी. दक्षिण दक्षिण पूर्व दिशा में																																							
viii.	भूकंपीय क्षेत्र	जोन-II [आई. एस. 1893, (पार्ट-I):2002] के अनुसार जिसका मतलब है क्षेत्र लो सेस्मेटि जोन में आता है।																																							
य.	लागत विवरण																																								
i.	परियोजना की कुल लागत	38.0 करोड़ रुपये																																							
ii.	पर्यावरण संरक्षण उपायों के लिए लागत	पूजी लागत- 22.50 लाख रुपये आवर्ती लागत- 213.22 लाख रुपये प्रतिवर्ष																																							

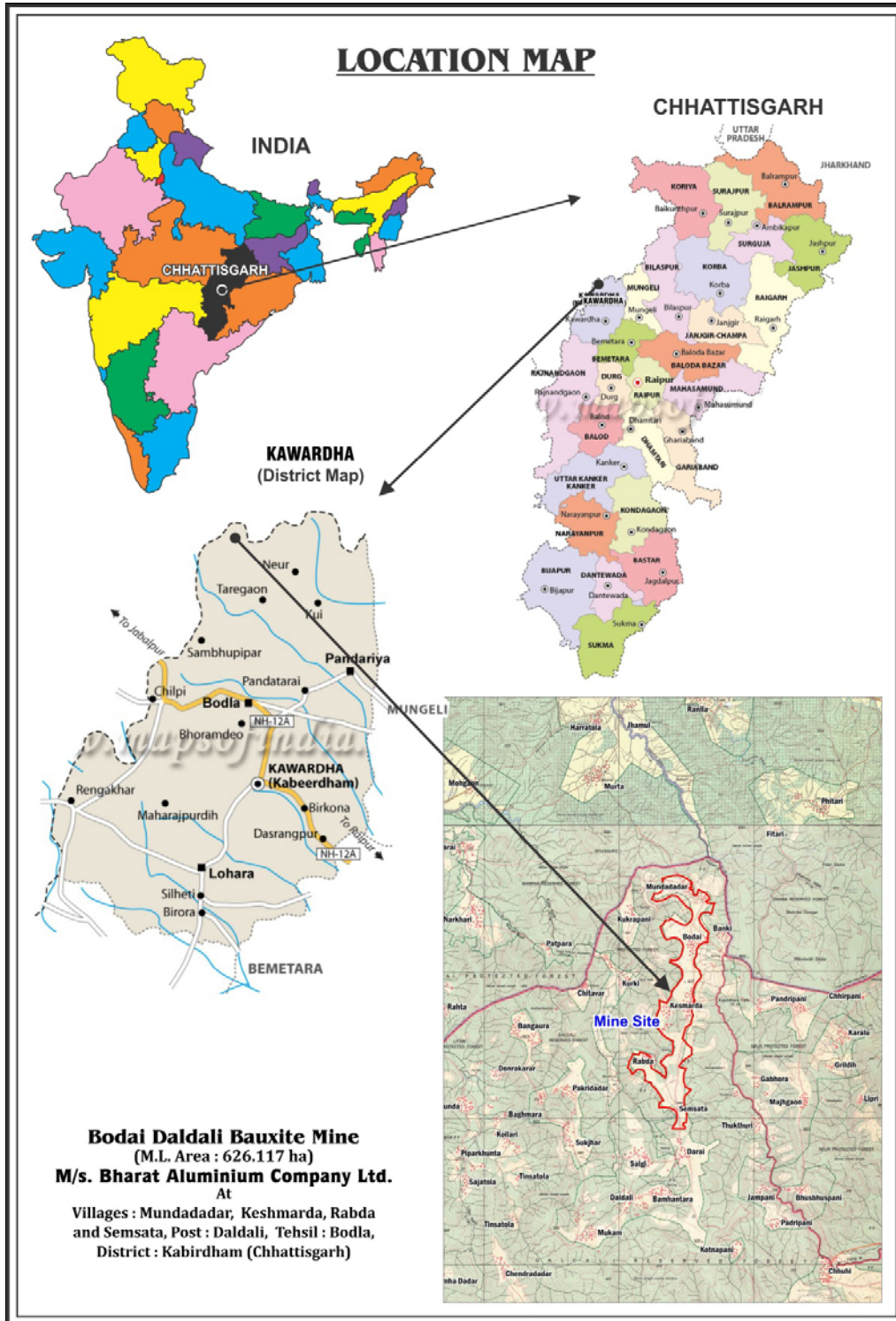
नोट: मापी गयी दूरी और दिशा एरियल दूरियाँ है।

स्रोत: टोपोशीट, क्षेत्र भ्रमण और प्री फिजिबिलिटी रिपोर्ट

बोदाई दलदली बॉक्साइट खान (खनन पट्टा क्षेत्र :626.117) उत्पादन क्षमता में विस्तार 1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष से 3.00 मिलियन टन प्रतिवर्ष (डिस्पेचेबल) स्थित : गाँव मुण्डादादर, केशमरदा, रबदा और सेमसता, पोस्ट दलदली, तहसील- बोदला, जिला- कबीरधाम (छत्तीसगढ़)

ई.आई.ए /ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

1.5 लोकेशन मेप



बोदाई दलदली बॉक्साइट खान (खनन पट्टा क्षेत्र :626.117) उत्पादन क्षमता में विस्तार 1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष से 3.00 मिलियन टन प्रतिवर्ष (डिस्पैचेबल) स्थित : गाँव मुण्डादादर, केशमरदा, रबदा और सेमसता, पोस्ट दलदली, तहसील- बोदला, जिला- कबीरधाम (छत्तीसगढ़)

ई.आई.ए /ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

1.6 खान का विवरण

1.6.1 खनन पट्टा की स्थिति

626.117 हैक्टेयर का खनन पट्टा मैसर्स बाल्कों को पत्र क्रमांक न. 3-71/92/12/5, दिनांक 07.10.1996 राज्य सरकार द्वारा प्रदान किया गया और खनन पट्टे का क्रियान्वयन 27.03.1997 को 20 वर्ष की अवधि के लिए किया गया था और खान कार्य 01.04.2004 को शुरू हुआ। एम.एम.डी.आर. अमेंडमेंट एक्ट 2015 के प्रावधानों के अनुसार खनन पट्टे की स्वीकृति 30 वर्ष की अवधि के लिए बढ़ा दी गई जो कि 26.03.2047 तक वैध है। छत्तीसगढ़ सरकार व बाल्कों के बीच सप्लीमेंटरी लीज एग्रीमेंट पर दिनांक 25.03.2017 को हस्ताक्षर किया गया है।

1.6.2 खनन का विवरण

सारणी - 2
खनन का विवरण

क्र.सं	विशेष	विवरण
1.	खनन प्रक्रिया	यंत्रिकृत ओपन कास्ट विधि स्क्रिनिंग और क्रशिंग के साथ
2.	उत्पादन क्षमता में विस्तार	1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष से 3.00 मिलियन प्रतिवर्ष (डिस्पैचेबल)
3.	खनन योग्य भंडार	6.395 मिलियन टन
4.	खदान की आयु	लगभग 3 वर्ष
5.	बेंच की ऊँचाई	➤ ओवरबर्डन बैन्च : 6 मीटर ➤ अयस्क बैन्च: 1-4 मीटर
6.	एलिवेशन	900 एम आर एल से 940 एम आर एल
7.	भूजल स्तर	सतह के स्तर से 25-30 मीटर
8.	कार्य की अंतिम गहराई	उच्चतम 10 मीटर तक
9.	सामान्य पिट स्लोप	27°
12.	स्क्रिनिंग अनुपात (अयस्क: ओवरबर्डन)	1:1.19
11.	कार्य दिवसों की संख्या	300 दिन प्रतिवर्ष
12.	प्रतिदिन पारियों की संख्या	3
13.	ऊपरी मृदा उत्पादन	620680 क्यूबिक मीटर खदान आयु के अंत तक
14.	अपशिष्ट उत्पादन (नरम ऊपरी भार + सत्त ऊपरी भार + खारिज पदार्थ)	11.11 मिलियन टन खदान की आयु के अंत तक

स्रोत: अनुमोदित मोडिफाइड माइनिंग प्लान एवं प्रोग्रेसिव माइन क्लोजर प्लान

1.6.3 खनन की प्रक्रिया

खनन को ओपन कास्ट यंत्रिकृत विधि द्वारा एच.इ.एम.एम उपयोग व कॉन्क्रेट बैकफिलिंग सहित किया जाएगा और साथ ही ओ.बी. /अयस्क को ड्रिलिंग और विस्फोटन के द्वारा हटाया जायेगा। बॉक्साइट की कटाई, छटाई और गुणवत्ता में वृद्धि के लिए क्रशिंग और स्क्रीनिंग कि जायेगी। (क्रशिंग और स्क्रीनिंग यूनिट खनन पट्टा क्षेत्र में स्थापित किया जायेगा।)

आर.ओ.एम से मिट्टी और मुर्रम को अलग करने के लिए यंत्रिकृत छटाई ग्रीजली स्क्रीन (25 मिलिमीटर आकार) द्वारा किया जायेगा। इसके बाद तीन पारियों में कार्य करके क्रशर और स्क्रीनिंग से उसका आकार कम किया जायेगा। गुणवत्ता सुधार के लिए लेटराइट

बोदाई दलदली बॉक्साइट खान (खनन पट्टा क्षेत्र :626.117) उत्पादन क्षमता में विस्तार 1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष से 3.00 मिलियन टन प्रतिवर्ष (डिस्पैचेबल) स्थित : गाँव मुण्डादादर, केशमरदा, रबदा और सेमसता, पोस्ट दलदली, तहसील- बोदला, जिला- कबीरधाम (छत्तीसगढ़)

ई.आई.ए./ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

के टुकड़े व (10 मिलिमीटर आकार से कम) की छटाई के लिए झाड़े बेनीफीसीयेशन प्रस्तावित है। इससे एल्यूमिनियम की गुणवत्ता में वृद्धि (40.29 से 41.25 प्रतिशत) होगी एवं सिलिका की मात्रा (7.01 प्रतिशत से 5 प्रतिशत) कम होगी ताकि बॉक्साइट एल्यूमिना रिफाइनरी प्लान्ट के लिए उचित बने।

डीस्पैचेबल बॉक्साइट, ऊपरी मृदा और खनन अवशेषों को लोडर/उत्खनक द्वारा लादा जायेगा एवं अपने-अपने स्थान पर पहुँचाया जाएगा। ओ बी और ऊपरी मृदा को क्रमशः कोकरन्ट बैकफिलिंग और पौधारोपण के लिए माइन्ड आउट पिट तक पहुँचाया जायेगा। अयस्क का स्थानान्तरण माइन फेस से प्रास्तावित क्रशर (खनन पट्टा में क्षेत्र स्थित) और माइन साइट से हाथबाध (151 कि.मी. दूर) और खनन क्षेत्र से सिलयारी रेल्वे साइडिंग (164 कि.मी. दूर) तक 20 व 35 टन के डम्पर द्वारा किया जायेगा वहाँ से एल्युमिना रिफाइनरी प्लान्ट लान्जिगढ़ उड़ीसा तक रेल से ले जाया जाएगा। लान्जिगढ़ रिफाइनरी प्लान्ट से एल्युमिना को रेल द्वारा कम्पनी के कोरबा में स्थित एल्युमिना प्लान्ट में ले जाया जाएगा।

2.0 पर्यावरण का विवरण

2.1 परिणामों की प्रस्तुति (वायु , ध्वनि, जल एवं मृदा)

अध्ययन क्षेत्र का आधारभूत अध्ययन, पश्च मानसून मौसम, (अक्टूबर से दिसम्बर, 2016) के दौरान आयोजित किया गया सभी व्यापक वायु गुणवत्ता परिक्षण स्टेशनों के लिए PM₁₀ और PM_{2.5} की सांद्रता 44.7 से 61.7 माईक्रोग्राम/मीटर क्यूब व 21.4 से 35.9 माईक्रोग्राम/मीटर क्यूब क्रमशः पायी गई है।

SO₂ की सांद्रता 7.20 से 16.8 माईक्रोग्राम/मीटर क्यूब के बीच पायी गयी। NO₂ की सांद्रता 9.4 से 18.5 माईक्रोग्राम/मीटर क्यूब के बीच पायी गयी है। सभी मापदंड निर्धारित सीमा के भीतर पाए गए हैं।

व्यापक ध्वनि के स्तर को खनन स्थल एवं आसपास 8 जगहों पे मापा गया। ध्वनि का स्तर दिन के समय 42.1 से 53.4 Leq dB (A) तक और रात के समय 38.2 से 44.2 Leq dB (A) तक पाया गया।

सतही जल के विश्लेषण के 11 सैपलिंग स्थानों के परिणाम इस प्रकार हैं:-

पी.एच 6.62 से 7.36, कुल कठोरता 53.12 से 155.20 मिलिग्राम/लिटर है और कुल घुलित ठोस 85 से 256.00 मिलीग्राम प्रतिलीटर है।

भू जल के विश्लेषण के परिणाम 7 सैपलिंग स्थानों के परिणाम कुछ इस प्रकार हैं - पी.एच 6.83 से 7.65 कुल कठोरता 72.84 से 196.40 मिलीग्राम प्रतिलीटर है और कुल घुलित ठोस 125.00 से 338.00 मिलीग्राम प्रतिलीटर है।

मृदा विश्लेषण के परिणाम से ज्ञात हुआ है कि मृदा हल्की से मध्यम क्षारीय है। पी.एच 7.51 से 8.01 और मिट्टी की बनावट कुछ स्थानों पर सेन्डी लोम है। कार्बनिक पदार्थ की सांद्रता 0.51 से 1.45 प्रतिशत तक है। नाइट्रोजन की मात्रा 76.0 से 117.39 किलो/हैक्टेयर तक पायी गयी है जो कि कुछ स्थानों पर कम और कुछ स्थानों पर पर्याप्त है। फास्फोरस की अत्यन्त कम मात्रा 2.58 से 12.09 किलो/हैक्टेयर पायी गयी है जबकि पोटेशियम की मात्रा 107.14 से 216.04 किलो/हैक्टेयर तक पायी गयी है।

2.2 जैविक पर्यावरण

वनस्पति- अध्ययन क्षेत्र में साधारणतः पायी जाने वाली पेड़ पौधों की कुछ प्रजातियाँ इस प्रकार हैं- अकेशिया कटेचू (खैर), एग्ले मरमीलोस (बेल), फाइकस रेसीमोसा (गुलर), फाइकस रेलिजिओसा (पीपल), साइजियम क्यूमिनि (जामुन) मेन्जीफेरा इंडिका (मेंगो), पोंगमिया पिन्नाटा (करन्ज), टेकोमिला अन्दुलेट (रोंहिडा) इत्यादि।

बोदाई दलदली बॉक्साइट खान (खनन पट्टा क्षेत्र :626.117) उत्पादन क्षमता में विस्तार 1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष से 3.00 मिलियन टन प्रतिवर्ष (डिस्पैचेबल) स्थित : गाँव मुण्डादादर, केशमरदा, रबदा और सेमसता, पोस्ट दलदली, तहसील- बोदला, जिला- कबीरधाम (छत्तीसगढ़)

ई.आई.ए / ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

जीव जन्तु— अध्ययन क्षेत्र में साधारणतः पाये जाने वाले जीव-जन्तु इस प्रकार है – वल्पस बगालन्सिस (कॉमन लोमड़ी), बोसेलाफस ट्रागोकेमिलस (नीलगाय), केनिस ऑरियस (जेकॉल), प्री बायटिस एन्टेलस (कॉमन लंगूर), सूऑन एल्पाइन (जंगली कुत्ता), हरपेसटस एडवर्डसी (सामान्य मंगूस), हेमी डेक्टाइलस पलेविविरिडिस (छिपकली), राना टिग्रीना (कॉमन फ्रॉग)

अध्ययन क्षेत्र में उपस्थित कुछ शेडयूल-1 जीव जन्तु के लिये बालकों ने पहले से ही वन्य जीव प्रबंधन योजना बना ली है और आवश्यक धनराशि 81.40 लाख पहलें से ही राज्यवन विभाग को जमा करा चुके हैं और योजना भी लागू की गई है। इसके अलावा बालाकों द्वारा 25 लाख रुपये छत्तीसगढ़ और 40 लाख रुपये मध्यप्रदेश कन्जरवेशन बोर्ड में शेडयूल- 1 जीव जन्तुओं व वन्य जीवों के लिये प्रस्तावित है।

2.3 सामाजिक आर्थिक पर्यावरण

वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार खान के अध्ययन क्षेत्र की आबादी 23490 है। लिंग अनुपात 1000 पुरुषों के मुकाबले महिलाएँ 989 हैं एवं अनुसूचित जनजाति की संख्या 925 (3.94 प्रतिशत) अनुसूचित जाति जनसंख्या वितरण 16527 (70.36 प्रतिशत) है।

लिटरेसी रेट 50.75 प्रतिशत है। कुल श्रमिक जनगणना 51.82 प्रतिशत (जिसमें 34.95 प्रतिशत मुख्य श्रमिक व 16.87 प्रतिशत सीमांत श्रमिक सम्मिलित हैं) एवं शेष 48.18 प्रतिशत गौर श्रमिक श्रेणी में पाये गये।

3.0 सम्भावित पर्यावरणीय प्रभाव एवं न्यूनीकरण उपाय

- **वायु पर्यावरण पर प्रभाव**— खनन की क्रियाओं (ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग, लोडिंग, होलिंग, स्क्रीनिंग क्रशिंग और स्थानान्तरण) से उत्पन्न होने वाला मुख्य वायु उत्सर्जन पार्टिकुलेट पदार्थ, गैसीय उत्सर्जन (नाइट्रोजन ऑक्साइड और सल्फर डाइऑक्साइड) है। गैसीय उत्सर्जन एचईएमएम वाहनों के संचालन से, डि.जी. सेट और वाहनों के परिवहन से उत्पन्न होता है। वायु गुणवत्ता मोडलिंग किया गया है जिससे यह पता चलता है कि ग्राउंड लेवल सांद्रता नगण्य होगी फिर भी प्यूजिटिव उत्सर्जन को नियंत्रण करने के लिए उपयुक्त न्यूनीकरण उपाय अपनाये जाएंगे जैसे— वेट ड्रिलिंग, कन्ट्रोल ब्लॉस्टिंग, धूल धमन हेतु कच्ची सड़क व लोडिंग अनलोडिंग पोइंट पर जल का छिड़काव एवं सड़क के दोनों ओर ग्रीन बेल्ट का विकास किया जाता है।
- **जल पर्यावरण पर प्रभाव** - माइन के विस्तार के बाद भी पानी की आवश्यकता बहुत कम होगी क्योंकि यहाँ कोई पानी प्रधान कार्य नहीं है। अध्ययन क्षेत्र के भीतर नदी, नाला से आवश्यक मात्रा में पानी लिया जायेगा और भू-जल उपयोग के लिये आवश्यक अनुमोदन उपलब्ध है। खनन पट्टा क्षेत्र में कोई सतही जल स्रोत/धाराएँ नहीं हैं केवल कुछ स्ट्रीमलेट को छोड़कर जो केवल बारिश के दौरान ही सक्रिय होती है। अध्ययन क्षेत्र में विभिन्न मौसमी नाले/तालाब हैं। खनन पट्टे के आसपास स्ट्रीमलेट पर चैक डेम का निर्माण किया गया जो अवसादन और गाद को रोकने में सहायक होते हैं। घरेलू अपशिष्ट जो माइन कार्यशाला/घर से निकलते हैं उनका सेप्टिक टैंक में निपटारा कर दिया जाता है। मौजूदा या प्रस्तावित खनन या संबंधित गतिविधियों से कोई अन्य अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं होगा इसलिये खनन कार्यों से सतही जल स्तोत्रों पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा। सतही जल व भू जल के विश्लेषण से ज्ञात हुआ है कि सभी मापदंड निर्धारित सीमा के भीतर पाए गए हैं। खनन कार्य मूल जल स्तर के उपर किया जाएगा। खनिज की प्रकृति विषाक्त नहीं है। खनन प्रक्रियाओं के दौरान कोई अपशिष्ट जल उत्पन्न नहीं होता है।
- **ध्वनि का प्रभाव**— प्रस्तावित परियोजना के ध्वनि उत्पन्न करने के प्रमुख स्रोत ड्रिलिंग, विस्फोटन, ब्लास्टिंग, क्रशिंग, स्क्रीनिंग और स्थानान्तरण के लिए उपयोग में लिये जाने वाले एच.ई.एम.एम का संचालन आदि हैं। विस्फोटन से उत्पन्न होने वाली ध्वनि का स्तर बहुत तेज परन्तु क्षणिक होता है। ध्वनि के स्तर को निर्धारित मानदण्डों के अन्दर रखने के लिए पर्याप्त उपाय जैसे नियंत्रण विस्फोटन, रॉक ब्रेकर का उपयोग, एच.ई.एम.एम का उचित रखरखाव और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों का उपयोग किया जायेगा। खनन पट्टा क्षेत्र की सीमा के चारों ओर पौधारोपण और हरित पट्टिका आस पास के क्षेत्र में ध्वनि को फैलने से रोकेंगी।

बोदाई दलदली बॉक्साइट खान (खनन पट्टा क्षेत्र :626.117) उत्पादन क्षमता में विस्तार 1.25 मिलियन टन प्रतिवर्ष से 3.00 मिलियन टन प्रतिवर्ष (डिस्पैचेबल) स्थित : गाँव मुण्डादादर, केशमरदा, रबदा और सेमसता, पोस्ट दलदली, तहसील- बोदला, जिला- कबीरधाम (छत्तीसगढ़)

ई.आई.ए /ई. एम. पी. रिपोर्ट का कार्यकारिणी संक्षेप

भूमि पर्यावरण पर प्रभाव- ओपन कास्ट खनन गतिविधियाँ पट्टा क्षेत्र के परिदृश्य को बदल सकती हैं लेकिन आसपास के क्षेत्रों की सतह की बनावट पर कोई असर नहीं होगा। कन्सेप्चुअल स्तर पर कुल खनन पट्टा क्षेत्र (626.117 हैक्टेयर) में से कुल खनित क्षेत्र 503.08 हैक्टेयर होगा जिसमें से 487.29 हैक्टेयर क्षेत्र बैकफिल कर दिया जायेगा और बचे हुए 15.79 हैक्टेयर क्षेत्र को जल संग्रहण क्षेत्र के रूप में बना दिया जायेगा। कन्सेप्चुअल स्तर पर लगभग 487.29 हैक्टेयर हरित पट्टिका और पौधारोपण के अन्तर्गत होगा। यह क्षेत्र सामान्य रूप से विकसित किया जायेगा या फिर घास के मैदान के रूप में विकसित किया जा सकता है जो बाद में (खदान समाप्ति के बाद यह भूमि बालकों द्वारा राज्य सरकार को सौंप दी जायेगी) जिसे राज्य सरकार की अनुमति के अधीन कृषि कार्यों के उपयोग में लिया जा सकता है।

4.0 पश्च पर्यावरण परियोजना विश्लेषण कार्यक्रम

सारिणी - 4

क्र.सं	विवरण	मॉनीटरिंग आवृत्ति
1	परियोजना क्षेत्र में व्यापक वायु गुणवत्ता	सप्ताह में दो बार
2.	जल गुणवत्ता	त्रैमासिक
3.	ध्वनि स्तर जाँच	मासिक
4	कंपन की जांच	मासिक

5.0 अतिरिक्त अध्ययन

पर्यावरण वन और जल वायु परिवर्तन मंत्रालय के पत्र क्रमांक J-11015/167/2016-IA-II (M) दिनांक 17.08.2016 द्वारा जारी किये गये और 5 जनवरी 2017 को संशोधित किये गये टर्म्स ऑफ रेफरेंस के अनुसार अतिरिक्त अध्ययन (भूमि उपयोग अध्ययन, जैविक अध्ययन, स्लोप स्टेबिलिटी अध्ययन, वन्यजीव प्रबंधन योजना जल भूविज्ञान का विवरण एवं नीड एसेसमेंट स्टेडी एवं आर एण्ड आर प्लान) ड्राफ्ट ई. आई. ए/ई. एम. पी. रिपोर्ट में सम्मिलित है।

6.0 परियोजना के लाभ

प्रस्तावित बॉक्साइट खनन विस्तार परियोजना के अन्तर्गत कम्पनी द्वारा किये जाने वाले समुदाय विकास कार्यों से आस-पास के क्षेत्र विकास होगा। प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से आस-पास के क्षेत्र में रोजगार उपलब्ध होगा। कॉरपोरेट सोशल रेस्पॉन्सिबिलिटी के अन्तर्गत क्षेत्र में अनेक विकास कार्य किये जाएंगे।

7.0 पर्यावरण प्रबन्धन योजना

7.1 वायु गुणवत्ता प्रबन्धन

खनन प्रक्रियाओं से वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए निम्न उपाय अपनाये जायेंगे

- धूल को हवा में उड़ने से रोकने के लिए वेट ड्रिलिंग प्रणाली का उपयोग।
- नियंत्रित विस्फोटन तकनीक का उपयोग जिससे फ्लाइ रॉक को रोका और जमीन कंपन को कम किया जाता है।
- द्वितीय विस्फोटन को रोकने के लिए रॉक ब्रेकर का उपयोग।
- मुख्य सड़क का डामरीकरण।
- स्थानान्तरण के वाहनों का नियमित रखरखाव और प्रदूषण नियंत्रण के तहत जाँच की जाती है।

- धूलों को कम करने के लिए खनन उपकरणों का नियमित तौर पर निवारक रखरखाव किया जाता है।
- पट्टा क्षेत्र की सीमा, रीक्लेम्ड क्षेत्र इत्यादि पर हरित पट्टिका का विकास और पौधारोपण किया जा रहा है।
- धूल को उड़ने से रोकने के लिए हॉल सड़कों पर पानी का छिड़काव किया जाता है।
- स्थानान्तरण के दौरान खनिजों की ओवरलॉडिंग नहीं की जाती है।
- कर्मचारियों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण जैसे डस्ट मास्क उपलब्ध कराये जाते हैं/ जायेंगे।

7.2 जल गुणवत्ता प्रबन्धन

- गारलैण्डड्रेन से पानी को सिल्टेशन पॉण्ड और उसके बाद माइन सम्प में डाला जाता है। इस तरह से एकत्रित पानी का उपयोग पौधारोपण धूल दमन इत्यादि में किया जाता है।
- खनन पट्टा क्षेत्र में चैक डेम बनाये गये हैं, सतही बहाव को रोकने के लिए खनन पिट के चारों तरफ रिटेंनिंग वॉल और गारलैण्ड ड्रेन बनायी गयी है।
- खनन प्रक्रिया के दौरान भूजल प्रतिच्छेदित नहीं होगा। खनन कार्य के दौरान खनन की अधिकतम गहराई 10 मीटर होगी।
- ड्राइ बेनीफिकेशन प्रक्रिया से टेलिंग उत्पन्न नहीं होता।
- खदान कार्यालय/आराम गृह से उत्पन्न होने वाले घरेलू अपशिष्ट जल को सेप्टिक टैंक व एस.टी.पी. में डाला जाता है।

7.3 ध्वनि प्रबन्धन

- उपयुक्त डिले के साथ नियंत्रित विस्फोटन किया जाता है।
- द्वितीय विस्फोटन को रोकने के लिए रॉक ब्रेकर का उपयोग किया जाता है जिससे शोर कम होता है।
- ध्वनि को कम करने के लिए निश्चित अंतराल पर मशीनों का उचित रखरखाव, ऑयलिंग व ग्रीसिंग की जाती है।
- चालक को तेज ध्वनि से बचाने के लिए एच. ई. एम. एम. को क्लोज्ड केबिन से ईक्वूपड किया गया है।
- तेज ध्वनि स्तर में काम कर रहे मजदूरों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण जैसे इअर मपस और इअर प्लग उपलब्ध कराये जाते हैं।
- ध्वनि स्तर को कम करने के लिए हरित पट्टिका विकास और पौधारोपण किया गया है और इसे आगे भी किया जायेगा।

7.4 हरित पट्टिका विकास और पौधारोपण कार्यक्रम

- कन्सेप्चुअल स्तर तक कुल 626.117 हैक्टेयर क्षेत्र में से लगभग 487.29 हैक्टेयर क्षेत्र में ग्रीन बेल्ट और प्लान्टेशन विकसित किया जायेगा जिसके अन्तर्गत बेकफिल्ड क्षेत्र, क्रशर यूनिट पट्टे की परिधि के साथ वैधानिक बाधा आदि शामिल होंगे। 2500 पौधे प्रति हैक्टेयर की दर से पेड़ लगाए जाएंगे।
- वन विभाग के परामर्श से स्थानिय पौधों की प्रजातियाँ जैसे खेजड़ी, बबूल, पेन्टाफॉरम, पाइनस, कटहल, नीम, सेमल, महुआ, सागोन, करन्ज, अर्जुन, सिरस, अकेशिया, पीपल, अशोक, जेट्रोपा, टीक, खामुर, जकारन्दा, शीशम, गुलमोहर, इमली, आँवला, जामुन, अमरुद, सिताफल, आम और अन्य फल वाले पौधे उगाये जा रहे हैं।

7.5 सामाजिक आर्थिक पर्यावरण

भारत एल्युमिनियम कम्पनी लिमिटेड द्वारा प्रस्तावित बोदाई दलदली बॉक्साइट खनन विस्तार परियोजना अध्ययन क्षेत्र में सही मात्रा में प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार प्रदान करेगी। बाल्को द्वारा उत्पन्न सेवाओं और कर्मचारियों के खर्च से स्थानिय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा मिलेगा। बालकों द्वारा सी.एस.आर. के अन्तर्गत निम्न कार्या किये गये है:

- चार सौर्य आधारित पानी पीने की सुविधा
- नये सामूदायिकेन्द्रों का निर्माण
- सड़कों एवं अन्य इंफ्रास्ट्रक्चर रख रखाव
- शिक्षा एवं चिकित्सालय में सुधार।

इस का समग्र प्रभाव यह होगा कि कर्मचारियों की क्रय शक्ति में सुधार होगा इस प्रकार जीवन उच्च मानक स्तर के होंगे। इसके साथ ही बेहतर शिक्षा, बेहतर शिक्षा, बेहतर स्वास्थ्य, पानी और स्वच्छता सुवधिएँ भी प्राप्त होगी। इससे एक बहुत बड़ी सकारात्मक लाभ के रूप में परिकल्पना की गई है और अतत: इससे क्षेत्र के सतत विकास को बढ़ावा मिलेगा। यह सारे कार्य प्रस्तावित परियोजना में भी किये जायेगे।

