पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल आणि पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजनाच्या

कार्यकारी सारांश

सार्वजनिक सुनावणीसाठी

चुनखडी उत्पादन क्षमता 1.5 दशलक्ष टीपीए वरून 3.5 दशलक्ष टीपीए शीर्ष माती 0.13 दशलक्ष टीपीए कचरा/ओबी/आयबी 2.26 दशलक्ष टीपीए उपश्रेणी **0.50 दशलक्ष टीपीए** (**एकूण उत्खनन 6.39 दशलक्ष टीपीए**) **आणि प्रस्तावित 1600 टीपीएच** कृशर

मराठा **चुनखडी खाण एमएल 1** (**एमएल** क्षेत्र **579.90** हैक्टेयर)

स्थान

थुत्रा आणि लखमापूर (तहसीलः कोरपना) आणि हिरापूर इसापूर आणि सोनापूर

(तहसीलः राजुरा) जिल्हा : चंद्रपूर राज्य महाराष्ट्र

बेसलाइन कालावधी : ग्रीष्म ऋतु (मार्च ते मे 2021)

अर्जदार

मेसर्स अंबुजा सिमेंट्स लि. (युनिट: मराठा सिमेंट वर्क्स)

गाव आणि मु.पो.: उप्परवाही, तहसील: कोरपना, जिल्हा: चंद्रपूर, महाराष्ट्र - 442908

दूरध्वनी क्रमांक: ०७१७३२४००१५

दर्शक

अनुक्रमांक	विशेष	पृष्ठ क्र.
1.0	प्रकल्प वर्णन	1
1.1	प्रोजेक्ट प्रोपोनंटचा परिचय	1
1.2	प्रकल्पाची स्थिती	1
1.3	प्रकल्पाची गरज	2
1.4	प्रकल्पाचे संक्षिप्त वर्णन	2
1.5	स्थान नकाशा	5
1.6	खाण लीज स्थिती	7
1.7	खाण तपशील	7
1.8	खाणकामाची पद्धत	8
2.0	पर्यावरणाचे वर्णन	9
2.1	परिणामांचे सादरीकरण	9
2.2	जीवशास्त्रीय वातावरण	10
2.3	सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण	11
3.0	अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि कमी करण्याचे उपाय	11
4.0	पर्यावरण व्यवस्थापन योजना	14
4.1	हवा गुणवत्ता व्यवस्थापन	14
4.2	आवाज आणि कंपन गुणवत्ता व्यवस्थापन	14
4.3	पाणी व्यवस्थापन	15
4.4	जमिनीच्या पर्यावरणावर होणारा परिणाम आणि त्यासह उपाय योजना	16
4.5	ग्रीनबेल्ट विकास आणि वृक्षारोपण	17
5.0	प्रकल्पोत्तर पयायवरीय सणनयंत्रि काययक्रम	18
6.0	अतिरिक्त अभ्यास	18
7.0	पुनर्वसन आणि पुनर्वसन	18
8.0	प्रकल्पाचे फायदे	20
9.0	निष्कर्ष	20

कार्यकारी सारांश

1.0 प्रकल्प वर्णन

1.1 प्रकल्प पुरस्कर्त्यांचा परिचय

- अंबुजा सिमेंट लिमिटेड (ACL), पूर्वीची गुजरात अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड, ही भारतातील एक प्रमुख सिमेंट उत्पादक कंपनी आहे. देशांतर्गत आणि निर्यात या दोन्ही बाजारांसाठी सिमेंट आणि क्लिंकरचे उत्पादन आणि मार्केटिंग करणे हा या समूहाचा प्रमुख व्यवसाय आहे. आता अंबुजा सिमेंट्स लि. ही कंपनी Lafarge-Holcim या जागतिक समूहाचा एक भाग बनली आहे.
- अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (ACL) मध्ये पाच एकात्मिक सिमेंट उत्पादन कारखाने, आठ सिमेंट ग्राइंडिंग युनिट्स आहेत आणि भारताच्या पश्चिम किनाऱ्यावर कॅप्टिव्ह पोर्ट आणि चार बल्क सिमेंट टर्मिनल्स असणारा असा हा पहिला उद्योगसमूह आहे. 1986 मध्ये स्थापन झालेल्या, ACL चा समावेश देशातील 'सर्वात शाश्वत' उद्योगांमध्ये होतो आणि ही कंपनी पर्यावरण व्यवस्थापन आणि कॉर्पोरेट नागरिकत्वातील सर्वोत्तम पद्धतींसाठी ओळखली जाते.
- अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड जलव्यवस्थापनावर बरेच काम करते आणि या कंपनीला आठ वेळा जल-विधायक (Water Positive) हे प्रमाणपत्र लाभले आहे. तसेच अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड हे प्लास्टिक मुक्त (Plastic Negative) आहे. तिच्या भट्ट्यांमध्ये एकूण वापरलेल्या प्लास्टिकच्या सुमारे 2.5 पट प्लास्टिक कचऱ्यावर सह-प्रक्रिया केली जाते.
- कंपनी तिच्या 7.9% उर्जेची गरजदेखील अक्षय उर्जा साधनांमधून भागविते. जागतिक स्तरावर मान्यताप्राप्त डाऊ जोन्स सस्टेनेबिलिटी इंडेक्स (DJSI) मध्ये ही कंपनी चौथ्या क्रमांकावर आहे; सर्व अंबुजा सिमेंट प्लांट ISO 14001 प्रमाणित आहेत.

1.2 प्रकल्पाची स्थिती

मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेडने (युनिट – मराठा सिमेंट वर्क्स) चुनखडी उत्पादन क्षमता 1.5 दशलक्ष TPA वरून 3.5 दशलक्ष TPA, वरच्या थरातील माती 0.13 दशलक्ष TPA, कचरा/ओबी/आयबी 2.26 दशलक्ष TPA, सब ग्रेड 0.50 दशलक्ष TPA (एकूण उत्खनन 6.39 दशलक्ष TPA) आणि 1600 TPH चे प्रस्तावित क्रशर मराठा चुनखडी खाणीत, ML-I (ML क्षेत्र - 579.90 हेक्टर) गावे- थुत्रा आणि लखमापूर (तहसील: कोरपना) आणि हिरापूर, इसापूर आणि सोनापूर (तहसील: राजुरा), जिल्हा- चंद्रपूर, राज्य: महाराष्ट्र येथे विस्तार प्रस्तावित केला आहे.

दिनांक 14 सप्टेंबर 2006 च्या EIA अधिसूचनेनुसार सुधारित तारखेनुसार, हा प्रकल्प अनुक्रमांक '1' (खनिजांचे उत्खनन), प्रकल्प किंवा क्रियाकलाप '1(a)- (3)', श्रेणी "A" अंतर्गत येतो.

दि. 19.02.2021 रोजी MoEFCC कडे अर्ज (ToR साठी) सादर करण्यात आला. दि. 10.03.2021 रोजी MoEFCC द्वारे आवश्यक तपशील मागविण्यात आले होते. EDS चे उत्तर

दि. 06.05.2022 रोजी MoEFCC कडे सादर करण्यात आले. दि. 12.05.2022 रोजी MoEFCC द्वारे मानक ToR पत्र जारी केले गेले. बेसलाईन मॉनिटरिंग आणि डेटा संकलन उन्हाळी हंगामात म्हणजेच मार्च ते मे 2021 मध्ये केले गेले.

1.3 प्रकल्पाची गरज

- मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (युनिट – मराठा सिमेंट वर्क्स) ने एकात्मिक सिमेंट प्रकल्पाचा विस्तार (क्लिंकर - **2.85 MTPA** ते **6.15 MTPA,** सिमेंट - **4.75 MTPA** ते **10** आणि **WHRS - 45 MW)** व्हिलेज भेंडवी/उप्परवाही, तालुका: कोरपना, जिल्हा: चंद्रपूर (महाराष्ट्र) येथे नवीन लाईन स्थापित करून प्रस्तावित केला आहे. यासाठी मानक ToR **MoEFCC कडून J-**11011/292/2006-**IA** द्वारे दिनांक 04.03.2021 रोजी जारी केले गेले आहेत. 26.05.2022 रोजी **MoEFCC** द्वारे **ToR** पत्रातील दुरुस्ती जारी करण्यात आली.

- कच्च्या मालाची गरज (चुनखडी) पूर्ण करण्यासाठी मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (युनिट – मराठा सिमेंट वर्क्स)ने लाइमस्टोन उत्पादन क्षमता **1.5** दशलक्ष TPA वरून **3.5** दशलक्ष TPA, वरच्या थरातील माती **0.13** दशलक्ष TPA, कचरा/ओबी/आयबी **2.26** दशलक्ष TPA, सब ग्रेड **0.50** दशलक्ष TPA (संपूर्ण उत्खनन 6.39 दशलक्ष TPA) आणि **1600 TPH** चे प्रस्तावित क्रशर मराठा चुनखडी खाणीत, **ML-I (ML** क्षेत्र - **579.90** हेक्टर) गावे- थुत्रा आणि लखमापूर (तहसील: कोरपना) आणि हिरापूर, इसापूर आणि सोनापूर (तहसील: राजुरा), जिल्हा- चंद्रपूर, राज्य: महाराष्ट्र येथे विस्तारित करण्याचा प्रस्ताव आहे.

1.4 प्रकल्पाचे संक्षिप्त वर्णन

टेबल – 1
प्रकल्पाचे संक्षिप्त वर्णन

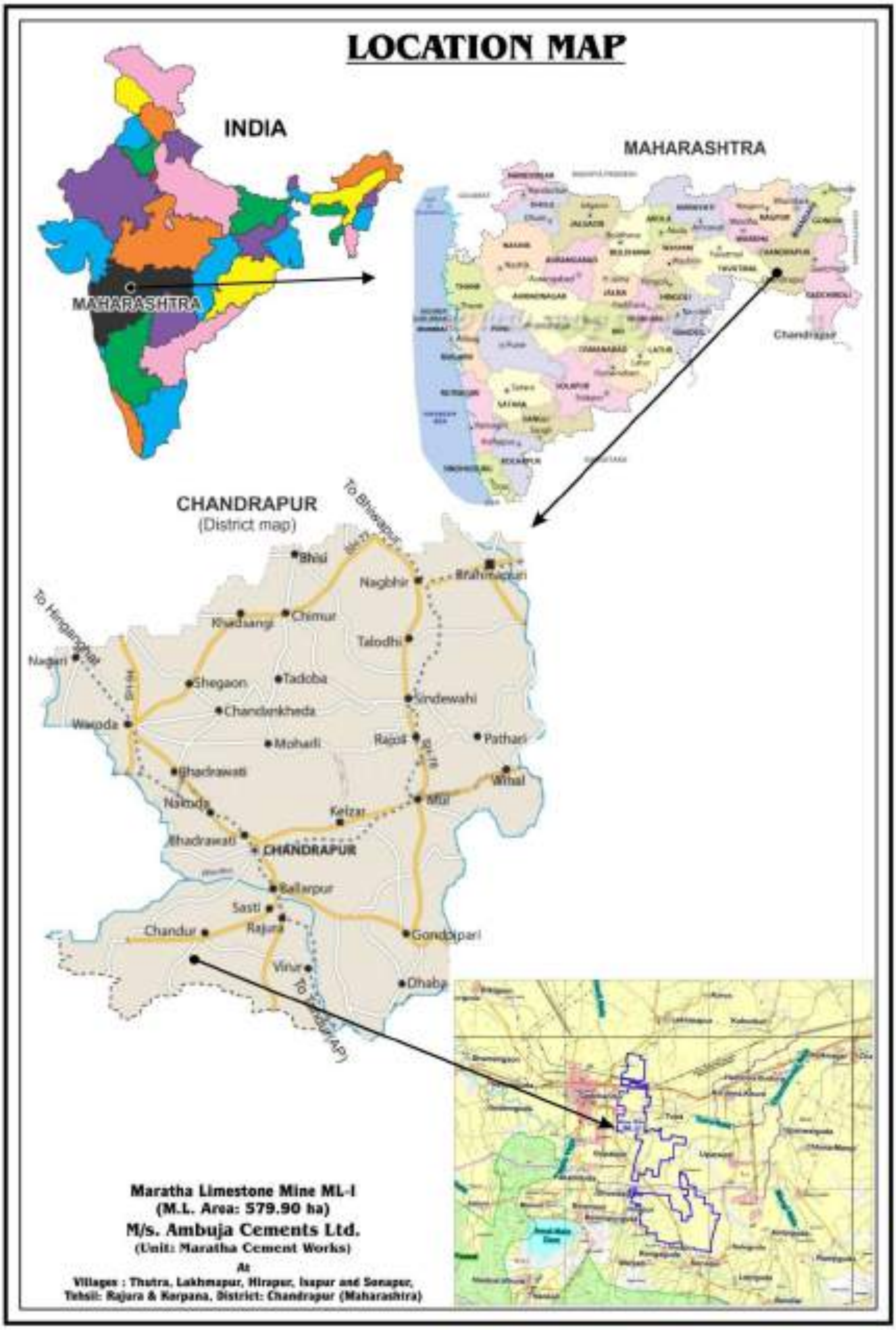
अनुक्रमांक	विशेष	तपशील
A.	**प्रकल्पाचे स्वरूप**	चुनखडी खाण प्रकल्पाचा विस्तार
B.	**प्रकल्पाचा आकार**	
1.	ML क्षेत्र	579.90 हेक्टर
2.	उत्पादन पातळी	➢ चुनखडी उत्पादन क्षमतेचा 1.5 दशलक्ष TPA वरून 3.5 दशलक्ष TPA पर्यंत विस्तार ➢ वरच्या थरातील माती 0.13 दशलक्ष TPA ➢ कचरा/OB/IB 2.26 दशलक्ष TPA ➢ सब ग्रेड 0.50 दशलक्ष TPA ➢ एकूण उत्खनन 6.36 दशलक्ष TPA ➢ प्रस्तावित क्रशर 1600 TPH चा

अनुक्रमांक	विशेष	तपशील
C	**प्रकल्प स्थळ**	
1.	गावे	थुत्रा, लखमापूर, हिरापूर, इसापूर आणि सोनापूर
2.	तालुके	कोरपना आणि राजुरा
3.	जिल्हा	चंद्रपूर
4.	राज्य	महाराष्ट्र
5.	अक्षांश रेखांश	अक्षांश: 19°41'25.14" ते 19°44'43.74"N रेखांश: 79°10'52.53" ते 79°12'42.06"E
6.	टॉपशीट नंबर	कोअर झोन: 56 M/2 (E44B2) बफर झोन: 56 M/1 (E44B1); 56 M/2 (E44B2); 56M/5 (E44B5); 56M/6 (E44B6)
D	***पर्यावरण सेटिंग तपशील (खाण भाडेपट्टा सीमेपासून अंदाजे हवाई अंतर आणि दिशा)***	
1.	वस्ती	➢ पश्चिम दिशेला लागून असलेली गडचांदूरची वस्ती ➢ दक्षिण दिशेला लागून असलेली विसापूरची वस्ती ➢ रेंगागुडाची वस्ती दक्षिण दिशेला अंदाजे 200 मीटरवर ➢ हिरापूरची वस्ती नैऋत्य दिशेने अंदाजे 250 मीटरवर ➢ ईशान्य दिशेला तुत्रा अंदाजे 400 मीटरवर ➢ सोनापूरची वस्ती दक्षिण दिशेला अंदाजे 400 मीटरवर
2.	जवळचा महामार्ग	➢ SH 6 (उत्तरेला अंदाजे 20 किमी.वर) ➢ NH 264 (पूर्वेला अंदाजे 17 किमी.वर) ➢ पैनगंगा रोड (उत्तर ब्लॉकच्या उत्तरेकडील भागातून भाडेतत्त्वाच्या क्षेत्रामध्ये) ➢ गडचांदूर रोड (उत्तरेला अंदाजे 100 मीटरवर)
3.	जवळचे रेल्वे स्थानक	बल्हारशाह जंक्शन (उत्तरेला 20 किमीवर)
4.	जवळचा विमानतळ	नागपूर विमानतळ (उत्तरेला 150 किमीवर)
5.	जवळचे गाव/शहर	चंद्रपूर शहर (ईशान्येला अंदाजे 25 किमीवर)
6.	10 किमी त्रिज्येच्या अभ्यास क्षेत्रात राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्ये, बायोस्फीअर रिझर्व, वन्यजीव कॉरिडॉर, व्याघ्र/हत्ती अभयारण्य इ.	नाही

<table>
<tr><th>अनुक्रमांक</th><th>विशेष</th><th colspan="2">तपशील</th></tr>
<tr><td>7.</td><td>10 किमी त्रिज्या अभ्यास क्षेत्रात राखीव/संरक्षित जंगल</td><td colspan="2">माणिकगड राखीव जंगल (दक्षिण दिशेने अंदाजे 1.5 किमी)</td></tr>
<tr><td rowspan="13">8.</td><td rowspan="13">खाण स्थळाच्या 10 किमी त्रिज्येतील जलस्त्रोत</td><td>नाव</td><td>अंतर आणि दिशा</td></tr>
<tr><td>तुत्रा नाला</td><td>भाडेपट्टा एरियामध्ये</td></tr>
<tr><td>लोहंडी नाला</td><td>वायव्येला अंदाजे 1 किमीवर</td></tr>
<tr><td>नाला वागु</td><td>पश्चिमेला अंदाजे 1.5 किमीवर</td></tr>
<tr><td>चंदनवयी नाला</td><td>ईशान्येला अंदाजे 2 किमीवर</td></tr>
<tr><td>मांगी नाला</td><td>आग्नेयेला अंदाजे 2 किमीवर</td></tr>
<tr><td>अमळ नाला धरण</td><td>नैऋत्येला अंदाजे 2 किमीवर</td></tr>
<tr><td>इंजापूर नाला</td><td>पश्चिमेला अंदाजे 4.5 किमीवर</td></tr>
<tr><td>पेडदा वागु</td><td>ईशान्येला अंदाजे 4.5 किमीवर</td></tr>
<tr><td>सोंडा नाला</td><td>आग्नेयेला अंदाजे 6 किमीवर</td></tr>
<tr><td>चिकली वागु</td><td>आग्नेयेला अंदाजे 7.5 किमीवर</td></tr>
<tr><td>खडक नाला</td><td>आग्नेयेला अंदाजे 8.5 किमीवर</td></tr>
<tr><td colspan="2">या व्यतिरिक्त, अनेक लहान हंगामी नाले आणि तलाव देखील अभ्यास क्षेत्रात आहेत.</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>सिस्मिक झोन</td><td colspan="2">IS: 1893 (Part-I) : 2002 प्रमाणे झोन – II</td></tr>
<tr><td>D</td><td colspan="3">खर्च तपशील</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>प्रकल्प खर्च</td><td colspan="2">Rs. 137 कोटी</td></tr>
<tr><td>2.</td><td colspan="3">EMP साठी खर्च</td></tr>
<tr><td></td><td>पर्यावरण संरक्षणासाठी भांडवली खर्च</td><td colspan="2">17.37 कोटी ([रू. 6.35 कोटी (विद्यमान) + रू. 11.02 कोटी (प्रस्तावित)]</td></tr>
<tr><td></td><td>EMP साठी आवर्ती खर्च (वार्षिक)</td><td colspan="2">1.37 कोटी [रू. 0.73 कोटी (विद्यमान) + रू. 0.64 कोटी (प्रस्तावित)]</td></tr>
</table>

स्रोत: साइट भेट आणि पूर्व व्यवहार्यता अहवाल

1.5 स्थान नकाशा



आकृती-1: स्थान नकाशा (सामान्य तसेच एमएल क्षेत्राचे विशिष्ट स्थान दर्शवित आहे)

1.6 खाणकाम भाडेपट्ट्याची स्थिती

- यापूर्वी दि. 14.03.1984 रोजी पत्र क्र. MMN3683/42880(3271)/IND-9 अन्वये 933.34 हे. इतक्या क्षेत्रासाठीचा खाणकामाचा भाडेपट्टा राज्य शासनाकडून मे. स्टेट इंडस्ट्रियल अँड डेव्हलपमेंट कॉर्पोरेशन ऑफ महाराष्ट्र लि. यांच्या नावे 20 वर्षांच्या मुदतीकरिता बहाल करण्यात आला होता. दि. 23.11.1984 रोजी राज्य शासनाकडून खाणकाम भाडेपट्ट्याअंतर्गत 933.34 हे. ऐवजी 906.81 हे. इतके क्षेत्र असल्याची दुरुस्ती केलेले शुध्दीपत्रक पारित करण्यात आले. दि. 31.12.1984 रोजी खाणकाम भाडेपट्टा करार निष्पादित करण्यात आला.
- दि. 23.04.1992 रोजीच्या राज्य शासनाकडून पत्र क्र. MMN-2289/325109/(5369)/IND-9 अन्वये 906.81 हे. इतक्या क्षेत्रासाठीचा खाणकामाचा भाडेपट्टा SICOM कडून मे. मराठा सिमेंट लिमिटेड यांच्या नावे हस्तांतरित करण्यात आला आहे. हस्तांतरण कराराचे निष्पादन दि. 23.02.1993 रोजी करण्यात आले आणि कराराची नोंदणी दि. 30.03.1993 रोजी करण्यात आली.
- दि. 05.07.1994 रोजी राज्य शासनाकडून पत्र क्र. MMN2289/325109/(5369/IND-9) अन्वये 906.81 हे. ऐवजी 919.05 हे. क्षेत्र अशी दुरुस्ती असलेला खाणकाम भाडेपट्टा हस्तांतरण अनुमती आदेश पारित करण्यात आला.
- दि. 14.09.2009 रोजी राज्य शासनाकडून 579.90 हे. इतक्या क्षेत्रासाठी दि. 31.12.2004 पासून पुढील २० वर्षांकरिता गुजरात अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड यांच्या नावे खाणकाम भाडेपट्ट्याच्या पहिल्या नूतनीकरणास संमती देण्यात आली.
- भूरचनाशास्त्र आणि खाणकाम संचालनालय, महाराष्ट्र शासन यांनी दि. 18.12.2015 रोजीच्या पत्र क्र. MLV-C-386/2015/3563 अन्वये अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड यांच्या नावे खाणकाम भाडेपट्ट्याची वैधता दि. 30.12.2034 पर्यंत वाढविली.
- दि. 17.04.2017 रोजी अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स) यांच्या नावे दि. 30.12.2034 पर्यंत खाणकाम भाडेपट्ट्याची मुदत वाढविण्याचा पूरक भाडेपट्टा करार निष्पादित करण्यात आला.

1.7 खाणकामाचे तपशील

तक्ता – 2

खाणकामाचे तपशील

अनु.	तपशील	माहिती

क्र.			
1.	खाणकामाची पद्धत	ओपनकास्ट संपूर्ण यांत्रिक खाणकाम पद्धत (ओपनकास्ट फुल्ली मेकॅनाईझ्ड माइनिंग मेथड)	
2.	उत्पादन क्षमता	➢ चुनखडी उत्पादन क्षमतेमध्ये 1.5 दशलक्ष TPA वरून 3.5 दशलक्ष TPA पर्यंत वाढ ➢ वरच्या थरातील माती 0.13 दशलक्ष TPA ➢ टाकाऊ/OB/IB 2.26 दशलक्ष TPA ➢ दुय्यम दर्जा 0.50 दशलक्ष TPA ➢ एकूण उत्खनन 6.36 दशलक्ष TPA ➢ 1600 TPH क्षमतेचा प्रस्तावित क्रशर	
3.	एकूण भूरचनाशास्त्रीय साठा आणि संसाधने	135.02 दशलक्ष टन (01.11.2021 रोजी)	
4.	सिद्ध खाणकामयोग्य साठा	73.08 दशलक्ष टन (01.11.2021 रोजी)	
5.	खाणीचे आयुष्य	~22 वर्षे (01.11.2021 रोजी)	
6.	बेंचची उंची	8.0 मी. (कमाल)	
7.	बेंचची रुंदी	8.0 मी. (किमान)	
9.	स्थळाची उंची	210 – 272 मी. AMSL	
10.	साधारण जमिनीची पातळी	258 मी. AMSL	
11.	विद्यमान कामाची खोली	210 मी. AMSL (48 मी. bgl)	
12.	संकल्पनात्मक कालावधीमध्ये कामाची खोली	178 मी. AMSL (80 मी. bgl)	
13.	भूजल पातळी	मान्सूनपश्चात जल पातळी	4.90 मी. bgl
		मान्सूनपूर्व जल पातळी	7.62 मी. bgl
14.	कामाच्या दिवसांची संख्या	305 दिवस/वर्ष	
15.	कामाच्या पाळींची (शिफ्ट्स) संख्या	प्रत्येकी 8 तासांच्या 2 पाळया (शिफ्ट्स)	

स्रोत: प्रगतिशीलपणे खाण बंद करण्याच्या आराखड्यासह खाणकाम मंजूर सुधारित आराखडा

1.8 खाणकाम पद्धत

- ➢ खाणकाम कार्य ओपनकास्ट फुल्ली मेकॅनाईझ्ड माइनिंग पद्धतीने संपूर्णपणे यांत्रिक साधनांद्वारे बेंचेस तयार करून करण्यात येत आहे आणि पुढेही करण्यात येईल.
- ➢ बेंच उंची 8 मी. पेक्षा अधिक नाही आणि बेंचची रुंदी स्फोटानंतर तयार होणाऱ्या फुटलेल्या ढिगाला सामावून घेईल इतकी पुरेशी आहे. याशिवाय डंपर्स/ एक्सकॅव्हेटर्स इ. च्या वाहतुकीसाठी पुरेशी जागा उपलब्ध आहे.

- धुळीला प्रतिरोध करण्यासाठी इन-बिल्ट जलसिंचन व्यवस्था असलेल्या आणि धूळ शोषून घेण्याची स्वतंत्र प्रणाली असलेल्या 115 मिमी. व्यासाच्या ड्रिल वापरून ड्रिलिंग करण्यात येते. या व्यवस्थेमुळे प्रत्यक्षात ड्रिलिंगची प्रक्रिया धूळविरहित होते.
- नियंत्रित स्फोट पद्धत (कंट्रोल्ड ब्लास्टिंग मेथड) वापरण्यात येते आणि पुढेही वापरण्यात येईल.
- ANFO/SME आणि बूस्टर्स वापरून ब्लास्टिंग करण्यात येते आणि पुढेही करण्यात येईल.
- ब्लास्टिंगमध्ये NONEL आणि छिद्र ते छिद्र (होल टू होल) विलंब पॅटर्न वापरला जातो/ वापरले जाईल.
- प्राथमिक (प्रायमरी) ब्लास्टिंगमधून तयार होणाऱ्या अतिशय मोठ्या आकाराच्या दगडगोट्यांचा आकार कमी करण्यासाठी हायड्रॉलिक रॉक ब्रेकर (दगड फोडणारे यंत्र) वापरण्यात येते आणि यात दुय्यम (सेकंडरी) ब्लास्टिंगचा समावेश केला जात नाही.
- हायड्रॉलिक एक्सकॅव्हेटर्सद्वारे लोडींग केले जाते/जाईल. (35T/55T) क्षमतेच्या डंपर्सच्या साहाय्याने चुनखडीची क्रशर्सपर्यंत आणि कचऱ्याची/मातीची कचरा डेपोपर्यंत वाहतूक केली जाते/जाईल.
- सिमेंट प्लॅन्टची आकाराविषयीची गरज लक्षात घेऊन स्फोटात फुटलेल्या चुनखडीचा आकार क्रश करून कमी केला जातो, म्हणजेच त्याचा आकार 70 मिमी इतका कमी केला जातो.
- हायड्रॉलिक एक्सकॅव्हेटर्सच्या साहाय्याने चुनखडीचे उत्खनन आणि लोडींग केले जाते.
- **विद्यमान:** उत्खनन केलेली चुनखडी टन क्षमतेच्या डंपर्सद्वारे हाऊल रोडमार्गे संलग्न असलेल्या मराठा चुनखडी खाणीत (ML-II) असलेल्या क्रशरकडे नेण्यात येते. तसेच क्रश केलेली चुनखडी ओव्हरलॅन्ड कन्व्हेयर बेल्टद्वारे सिमेंट प्लॅंटमध्ये वाहून नेली जाते. अद्याप खाणकाम भाडेपट्टा क्षेत्रामध्ये कोणत्याही प्रकारच्या क्रशिंगच्या कृती करण्यात आलेल्या नाहीत.
- **प्रस्तावित:** ML I च्या भाडेपट्टा क्षेत्रामध्ये 1600 TPH क्षमतेचा क्रशर बसविण्याचे प्रस्तावित करण्यात आले आहे. सध्याच्या क्रशरमधून फोडण्यात येणारी संपूर्ण चुनखडी साऊथ ब्लॉकमधील क्रशरमधून उचलून 4.5 ते 5.0 किमी. लांबीच्या ओव्हरलँड कन्व्हेयर बेल्टवरून थेट सध्याच्या बंदिस्त सिमेंट प्लॅंटपर्यंत पोहोचविण्यात येईल.

2.0 पर्यावरणाचे वर्णन

2.1 परिणामांची प्रस्तुती (हवा, ध्वनी, पाणी आणि माती)

तक्ता – 11.4

हवा, ध्वनी, पाणी आणि माती पॅरामीटर्सचा गोषवारा

पॅरामीटर्स	स्थळांची संख्या	वर्णन	मानके

सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेचे सनियंत्रण (मॉनिटरिंग)	12 स्थळे	PM10 –50.6 to 91.5 μg/m³	100 μg/m³ (24
		PM2.5 – 25.7 to 53.8 μg/m³	60 μg/m³ (24 तास)
		SO2 – 5.89 to 13.58 μg/m³	80 μg/m³ (24 तास)
		NO2 – 12.59 to 30.78 μg/m³	80 μg/m³ (24 तास)
		इतर सर्व पॅरामीटर्सदेखील NAAQS 2009 नुसार अनुज्ञेय मर्यादितच असल्याचे निदर्शनास आले.	
ध्वनी पातळीचे सनियंत्रण	12 स्थळे	दिवसभरतील ध्वनी पातळी – 49.6 to 64.9 Leq dB (A)	75 Leq dB (A)
		रात्रीतील ध्वनी पातळी – 40.9 to 60.2 Leq dB (A)	70 Leq dB (A)
भूपृष्ठ जल	01 स्थळ	pH- 7.67	
		एकूण जडपणा – 111.29 मिग्रॅ./ली.	
		एकूण विरघळलेले घन पदार्थ -- 168 मिग्रॅ./ली.	
भूजल सॅंपलिंग	12 स्थळे	pH – 6.61 to 7.17	6.5 to 8.5
		एकूण जडपणा – 394.21 to 758.11 मिग्रॅ./ली.	600 मिग्रॅ./ली.
		फ्लोराईड - 0.51 मिग्रॅ./ली. to 0.88 मिग्रॅ./ली.	1 ते 1.5
		TDS – 527 मिग्रॅ./ली. to 956 मिग्रॅ./ली.	2000 मिग्रॅ./ली.
मातीचे सॅंपलिंग	12 स्थळे	मातीचे स्वरूप - उदासीन ते सौम्यपणे आम्लारी pH – 7.02 to 7.98 सेंद्रिय घटक – 0.75 % to 1.11 % उपलब्ध नायट्रोजन –192.5 ते 286.7 किग्रॅ./हे. फॉस्फरस – 35.8 ते 71.2 किग्रॅ./हे. पोटॅशिअम – 166.69 ते 409.52	-

2.2 जैविक पर्यावरण

वनस्पतिजात वैविध्य:

प्राथमिक निरीक्षणानुसार आणि दुय्यम माहितीच्या आधारे मुख्य झोनमध्ये एकूण 36 झाडे, 19 झुडपे, 2 औषधी वनस्पती आणि गवतांच्या 4 तर वेलींच्या 3 प्रजाती आढळल्या आहेत. तसेच

प्राथमिक निरीक्षणानुसार आणि दुय्यम माहितीच्या आधारे अभ्यास क्षेत्राच्या राखीव (बफर) झोनमध्ये एकूण 52 झाडे, 31 झुडपे, 28 औषधी वनस्पती आणि गवतांच्या 14 तर वेलींच्या 7 प्रजाती आढळल्या आहेत. स्थळ सर्वेक्षणादरम्यान अभ्यास क्षेत्रामध्ये दुर्मिळ, अस्तित्व नामशेष होण्याच्या मार्गावरील (RET) प्रजातींपैकी कोणतीही वनस्पती आढळली नाही.

अभ्यास क्षेत्रामध्ये साधारणपणे आढळणाऱ्या वनस्पतींच्या प्रजाती पुढीलप्रमाणे: बेल (*Aegle marmelos), शिरीष (Albizia lebbeck), कडुलिंब (Azadirachta indica), बाभूळ (Accacia nilotica), and आणि बूगनवेल (Bougainvillea glabra), निलगिरी (Eucalyptus globulus), युफोर्बिया (Euphorbia) इ.*

प्राणिजात वैविध्य:

अभ्यास क्षेत्रामध्ये साधारणपणे आढळणाऱ्या प्राण्यांच्या प्रजाती पुढीलप्रमाणे: पाल *(Calotes versicolor)*, बेडूक (*Euphlyctis hexadactyla*), भारतीय ससा (Lepus nigricolis), आणि उंदीर (Rattus rattus), *वानर (Presbytis entellus*/Common Langur), *धामण* (Indian Rat Snake) *इ.* अभ्यास क्षेत्रामध्ये अनुसूची I मधील एकही प्राणी प्रजाती आढळली नाही.

2.3 सामाजिक आर्थिक पर्यावरण

खाणीच्या स्थळावरील अभ्यास क्षेत्र चंद्रपूर जिल्ह्यातील 10 किलोमीटर त्रिज्येइतक्या क्षेत्रात पसरलेले आहे. 10 किलोमीटर त्रिज्येइतक्या प्रकल्प क्षेत्रात एकूण 72 गावे आढळली. 2011 च्या जनगणनेनुसार (10 किलोमीटर त्रिज्येच्या राखीव क्षेत्रात) येथील लोकसंख्या 66548 इतकी आहे. प्राथमिक, दुय्यम आणि बाहेरील क्षेत्रामध्ये अनुक्रमे 4630, 5568 आणि 5755 इतकी कुटुंबे अस्तित्वात आहेत. प्राथमिक, दुय्यम आणि बाहेरील क्षेत्रामध्ये लिंग गुणोत्तर अनुक्रमे 942, 936 आणि 947 (दर १००० पुरुषांमागील महिलांची संख्या) इतके आढळले आहे. प्राथमिक, दुय्यम आणि बाहेरील क्षेत्रामध्ये अनुसूचित जातीची (SC) लोकसंख्या अनुक्रमे 2058, 1643 आणि 3654 इतकी आढळली आहे. प्राथमिक, दुय्यम आणि बाहेरील क्षेत्रामध्ये अनुसूचित जमातीची (ST) लोकसंख्या अनुक्रमे 6930, 7264 आणि 6303 इतकी आढळली आहे. कुटुंबातील सरासरी सदस्य संख्या 5 आहे, जी भारतातील कुटुंबांसाठी मानक सदस्य संख्या आहे. 2011 च्या जनगणनेनुसार 10 किलोमीटर त्रिज्येच्या राखीव क्षेत्रात साक्षरतेचा दर 76.18% इतका आहे. अभ्यास क्षेत्रात पुरुष साक्षरतेचा दर 73.7% इतका आहे तर सामाजिक बदलाकरिता महत्वपूर्ण घटक असलेला महिला साक्षरतेचा दर 60% इतका असल्याचे निदर्शनास आले आहे.

3.0 अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि त्यावरील उपाययोजना

- **वायु पर्यावरणावर परिणाम**

खाणकामाच्या (पृष्ठभागावरील खाणकाम, उत्खनन, ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग, लोडिंग, मालवाहतूक, क्रशिंग आणि वाहतूक) कृतींमधून होणाऱ्या हवेच्या प्रमुख उत्सर्जनामध्ये पदार्थांचे सूक्ष्मकण (पार्टिक्युलेट मॅटर), नायट्रोजनचे ऑक्साईड्स (NOx) आणि सल्फर डायऑक्साईड (SO2) हे घटक आढळतात. HEMMs आणि वाहनांच्या वाहतुकीतून वायू उत्सर्जन निर्माण होईल. प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीनंतर अभ्यास क्षेत्रातील वातावरणीय हवेच्या गुणवत्तेवर होणाऱ्या प्रभावाचा अंदाज वर्तवण्यात आला होता; ज्यामध्ये विद्यमान खाण प्रचालनाच्या एकत्रित परिणामांचा समावेश होतो. अंदाजानुसार, विद्यमान प्रकल्पाचा परिणाम CPCB/MoEF&CC च्या विहित मर्यादेतच असल्याचे निदर्शनास आले आहे. विविध प्रदूषकांची कमाल अंदाजित वाढीव मूल्ये तक्ता 11.5 मध्ये दिली आहेत:

तक्ता - 11.5

खाण आणि एकात्मिक सिमेंट प्लँटमुळे संचयी अंदाजित वाढीव आणि ग्राउंड लेव्हल कॉन्सन्ट्रेशन (GLC)

क्र.	प्रदूषक	कॉन्सन्ट्रेशन (µg/m3)			NAAQS मानके
		बेसलाइन मूल्य	वाढीव मूल्य	परिणामी	
1.	PM10	80.1	3.75	83.84	100
2.	PM2.5	52.4	1.50	53.9	60
3.	SO2	13.58	3.50	17.08	80
4.	NO2	27.98	4.38	32.36	80

➢ **जल पर्यावरणावर होणारा परिणाम –**

चुनखडी आणि संबंधित खडकांमध्ये भूजलाच्या गुणवत्तेवर कोणताही प्रतिकूल परिणाम होण्यासारखे कोणतेही विषारी पदार्थ नसतात. वर नमूद केलेल्या तपशिलांनुसार, पाण्याचा साठा आधीच छेदलेला आहे. भूजल साठ्याला छेदण्यासाठी CGWA कडून आवश्यक परवानगी घेण्यात आली आहे. त्यामुळे, विद्यमान खाण प्रकल्पामुळे पाण्याच्या गुणवत्तेवर कोणताही विपरीत परिणाम होणार नाही आणि संपूर्ण गळती विविध संयोगी कारणांसाठी योग्यरित्या वापरली जाईल. भूगर्भातील पाण्याच्या गुणवत्तेचे वेळोवेळी सनियंत्रण केले जाईल.

- ✓ थुत्राचा म्हणजे, हंगामी नाल्याचा काही भाग (0.70 किमी. लांबी) भाडेपट्टा क्षेत्रामधून पश्चिमेकडून पूर्वेकडे जात आहे.
- ✓ अभ्यास क्षेत्राच्या 10 किमी. त्रिज्येमध्ये अनेक हंगामी नाले आणि वागुदेखील अस्तित्वात आहेत.

➢ **ध्वनी आणि कंपनाचा प्रभाव -**

खाण उपक्रमांमुळे

ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग आणि चुनखडीच्या वाहतुकीसाठी वापरली जाणारी HEMMs वाहतूक हे खाण क्रियाकलापांचे ध्वनी निर्माण करणारे प्रमुख स्रोत आहेत. खाण भाडेपट्टा सीमेभोवतीचे वृक्षारोपण आणि हरित पट्टा ध्वनी पातळी कमी करण्यास मदत करतात आणि योग्य त्या उपाययोजना केल्या जात आहेत/ केल्या जातील.

जवळच्या लोकवस्तीवर होणारा ब्लास्टिंगचा प्रभाव कमी करण्यासाठी DGMS मार्गदर्शक तत्त्वांचे पालन केले जात आहे/केले जाईल. निर्माण होणारी कंपने मोठ्या प्रमाणात कमी करण्यासाठी योग्य ब्लास्ट डिझाईन आणि स्फोटक निवडीद्वारे नियंत्रित ब्लास्टिंग तंत्र वापरले जात आहे/केले जाईल.

- **जमिनीच्या पर्यावरणावर होणारा परिणाम –**

  लावलेल्या क्षेत्रामधील माती काळी कापूस आहे. एमएल क्षेत्रातील वरची माती (टॉप सॉईल) पॅचमध्ये आढळते. आजपर्यंत 223134 घनमीटर वरची माती (टॉप सॉईल) तयार केली गेली आहे, त्यापैकी 2650 घनमीटर वरची माती (टॉप सॉईल) वृक्षारोपणासाठी वापरली गेली आहे आणि उर्वरित 220484 घनमीटर वरची माती 7.18 हेक्टर क्षेत्रातील टॉप सॉईल डंपमध्ये साठविण्यात आली आहे. भाडेपट्टा कालावधी संपेपर्यंत, 0.39 दशलक्ष घनमीटर माती तयार केली जाईल जी वृक्षारोपण/हरितपट्ट्यासाठी (ग्रीनबेल्टसाठी) वापरली जाईल.

  शेजारील जमिनीवरील खाणकामाचा प्रभाव कमी करण्यासाठी, मातीची धूप आणि वरच्या मातीचे नुकसान रोखण्याच्या संदर्भात खालील उपाययोजना केल्या आहेत/करण्यात येतील:

रन ऑफ

- सर्व ओबी डंपच्या पायथ्याशी पृष्ठभागावरून वाहणारा (सरफेस रनऑफ) 3369 वर्गमीटर गाळ गोळा करण्यासाठी सेटलिंग तलावासह 5294 मीटर लांबीचे गार्लंड ड्रेन बांधण्यात आले आहेत.
- कचऱ्यातून पाणी वाहून जाण्याकरिता कचऱ्याच्या ढिगाऱ्यांच्या पायथ्याला गार्लंड ड्रेन (L*W*D = 5294 मी. x 1 मी. x 1 मी.) बांधण्यात आले आहेत.
- पृष्ठभागावरील रन-ऑफ नियंत्रित करण्यासाठी, कचरा डंपभोवती राखून ठेवणारी भिंत (L*W*H = 20 मी. x 1.0 मी. x 1.5 मी.) बांधली जाईल.

मातीची धूप

- वाढलेले हिरवे आच्छादन जमिनीची धूप मोठ्या प्रमाणात रोखेल.
- एकूण 8.29 हेक्टर क्षेत्रफळ हरितपट्ट्याखाली समाविष्ट केले जाईल. त्यापैकी सध्या 2.06 हेक्टर क्षेत्र 7.5 मीटर भाडेपट्टा परीघ क्षेत्रात हरितपट्ट्याखाली समाविष्ट केले गेले आहे आणि उर्वरित 6.23 हेक्टर क्षेत्र प्रस्ताव कालावधीत समाविष्ट केले जाईल.

- ➢ एकूण 66.75 हेक्टर क्षेत्र वृक्षलागवडीखाली समाविष्ट केले जाईल ज्यामध्ये सध्या 34.94 हेक्टर क्षेत्र व्यापले गेले आहे आणि उर्वरित क्षेत्र भाडेपट्ट्याच्या कालावधीच्या शेवटी समाविष्ट केले जाईल.
- ➢ संकल्पनात्मक कालावधीत हरित पट्टा/ वृक्षलागवडीखाली येणारे एकूण क्षेत्र ७५.०४ हेक्टर असेल.

4.0 पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

4.1 वायु गुणवत्ता व्यवस्थापन

- ➢ उगमस्थानी धूळ निर्माण होऊ नये म्हणून वेट ड्रिलिंग आणि धूळ गोळा करणारी यंत्रणा या दोन्हींसह ड्रिलिंग यंत्रे (40Mt/Hr) सुसज्ज आहेत/ठेवण्यात येतील.
- ➢ स्फोटक ऊर्जेच्या इष्टतम वापराने नियंत्रित ब्लास्टिंगचा अवलंब केला जात आहे/केला जाईल. यामुळे वायू प्रदूषण कमी होण्यास मदत होते.
- ➢ मोठ्या आकाराचे दगड फोडण्यासाठी दुय्यम ब्लास्टिंगच्या जागी (PC-200, 129 HP क्षमतेच्या) रॉक ब्रेकरचा वापर केला जातो.
- ➢ सर्व स्त्रोतांमधून धूळ उत्सर्जन नियमितपणे नियंत्रित करण्यात यावे. धूळ दाबण्यासाठी BHEML डंपरमध्ये स्थापित केलेल्या डस्ट सोल मिस्ट गन व्यवस्थेसह आणि सुधारित फॉगिंग सिस्टमसह पाण्याच्या टँकरद्वारे हॉलेज रस्त्यावर नियमितपणे पाणी शिंपडले जाते.
- ➢ हौल रस्त्यांवर कायमस्वरूपी पाण्याचे स्प्रिंकलरची सोय करण्यात आली आहे.
- ➢ कॉम्पॅक्टर आणि मोटर ग्रेडरच्या वापरासह रस्त्यांची देखभाल.
- ➢ वायू प्रदूषकांची निर्मिती कमी करण्यासाठी नियमितपणे वाहनांची देखभाल केली जात आहे.
- ➢ हॉपरमध्ये कच्चा माल उतरवल्यामुळे होणारी धूळ नियंत्रित करण्यासाठी क्रशर हॉपरला परमाणुयुक्त वॉटर मिस्ट स्प्रेअर बसविले जाईल.
- ➢ सभोवतालचे वायू प्रदूषण कमी करण्यासाठी, सुमारे 7.5 मी. भाडेपट्टा परीघ क्षेत्रात 2.06 हेक्टर क्षेत्राचा हरितपट्टा समावेश करण्यात आला आहे आणि भाडेपट्टा कालावधी संपेपर्यंत एकूण 8.29 हेक्टर क्षेत्राचा समावेश करण्यात जाईल.
- ➢ परिसरात काम करणाऱ्या कामगारांना/कर्मचाऱ्यांना वैयक्तिक संरक्षक उपकरणे पुरविली जात आहेत आणि सुरक्षा आणि आरोग्याच्या पैलूंवर पुरेसे प्रशिक्षण दिले जात आहे.
- ➢ भाडेपट्टा क्षेत्राच्या आग्नेय दिशेला एक ‘परिसरातील हवा गुणवत्ता देखरेख केंद्र’ आधीच स्थापन करण्यात आले आहे.
- ➢ खाण स्थळी फ्युजिटिव्ह उत्सर्जन सनियंत्रण (इमिशन मॉनिटरिंग) केले जात आहे.

4.2 ध्वनी आणि कंपन गुणवत्ता व्यवस्थापन

- ➢ तीक्ष्ण ड्रिल बिट्सच्या मदतीने ड्रिलिंग केले जाईल. त्यामुळे आवाज कमी करण्यास मदत होईल.

- दुय्यम ब्लास्टिंग पूर्णपणे टाळले जाईल आणि दगड फोडण्यासाठी रॉक ब्रेकरचा वापर केला जाईल.
- नियंत्रित ब्लास्टिंगचा अवलंब केला जाईल.
- ऑपरेटरसाठी ध्वनिक AC केबिनने सुसज्ज HEMMs प्रदान केले जातील.
- ध्वनीची निर्मिती कमी करण्यासाठी मशीन्सची योग्य देखभाल, वंगण आणि ग्रीसिंग नियमित अंतराने केले जाईल.
- हेवी अर्थ मूव्हिंग मशिन्समध्ये एसी केबिनसह पुरेसे सायलेन्सर प्रदान केले जातील.
- सर्व खाण कर्मचाऱ्यांना आवश्यक PPE पुरविले जातील.
- आजूबाजूला ध्वनी प्रदूषण कमी करण्यासाठी, 7.5 मीटर भाडेपट्टा परीघ क्षेत्राच्या आसपास 2.06 हेक्टर क्षेत्राचा हरितपट्टा करण्यात आला आहे आणि भाडेपट्ट्याचा कालावधी संपेपर्यंत प्रस्तावित 6.23 हेक्टर (एकूण 8.29 हेक्टर) क्षेत्राचा समावेश करण्यात जाईल.
- ब्लास्टिंगमधून निर्माण होणारा ध्वनी आणि कंपन हे फार कमी कालावधीसाठी आणि स्थानिक ठिकाणापुरते मर्यादित ठेवण्यात येईल. तथापि, DGMS ने विहित केलेल्या मानकांनुसार नियंत्रित ब्लास्टिंग केले जाईल. ANFO आणि उच्च स्फोटकांचा वापर करून ब्लास्टिंग केले जाईल. जमिनीतील कंपन, ध्वनी आणि उडणारे खडक नियंत्रित करण्यासाठी NONEL चा वापर केला जाईल.
- DGMS मार्गदर्शक तत्त्वे आणि कंपन अभ्यासानुसार स्फोटकांचे शुल्क प्रति छिद्र आणि प्रति विलंब राखले जाईल.
- ब्लास्टिंग फक्त दिवसाच केले जाईल.
- सभोवतालच्या आवाज पातळीचे सनियंत्रण केले जात आहे/केले जाईल.

4.3 पाणी व्यवस्थापन

- सर्व OB डंपच्या पायथ्याशी पृष्ठभागावरून वाहिलेला *3369* वर्गमीटर गाळ गोळा करण्यासाठी सेटलिंग पाँडसह *5294* मीटर लांबीचे गार्लंड ड्रेन्स बांधण्यात आले आहेत.
- कचऱ्याच्या ढिगाऱ्यांच्या पायाशी सेटलिंग पाँडसह गार्लंड ड्रेन्स (L*W*D = 5294 मी. x 1 मी. x 1 मी.) बांधण्यात आलेले आहेत, ज्यामुळे कचऱ्यातून गळणारे पाणी नीट वाहून जावे.
- पृष्ठभागावरील वाहते पाणी नियंत्रित करण्यासाठी, कचरा डंपभोवती अडथळयाची भिंत (L*W*H = 20 मी. x 1.0 मी. x 1.5 मी.) बांधली जाईल.
- भाडेपट्टामधील भूपृष्ठावरील वाहत्या पाण्याचे कार्यक्षम आणि उत्तम व्यवस्थापन करण्यासाठी पावसाळा सुरू होण्यापूर्वी नाले आणि सेटलिंग खड्डे स्वच्छ केले जात आहेत.
- डंप क्षेत्राच्या सभोवती 1.5 मीटर x 1.5 मीटर क्रॉस सेक्शन असलेल्या गार्लंड ड्रेनसह पायथ्याची भिंत (टो वॉल) बांधली जाईल.
- खाणीच्या खड्ड्यातील झिरपणारे पाणी सर्वात तळाच्या पातळीवर तयार केलेल्या खड्ड्यात गोळा केले जाईल.

- पृष्ठभागावरील पाणी खाणीत वाहून जाण्यापासून रोखण्यासाठी योग्य ड्रेनेज सिस्टीम तयार केली जाईल जेणेकरून मातीची धूप कमी होईल.
- थेट खाणीच्या खड्ड्यात पडणारे पावसाचे पाणी साठविले जाईल आणि हे पाणी वृक्षारोपण आणि धूळ दाबण्यासाठी वापरले जाईल.
- खाणीतील डबके भूजल संसाधन वाढवण्यासाठी योगदान देईल आणि पुनर्भरण खड्डा म्हणून कामास येईल ज्यामुळे भूजल पर्यावरणाच्या गुणात्मक आणि परिमाणात्मक अशा दोन्ही बाबींवर एकूण सकारात्मक परिणाम होईल.

संकल्पनात्मक टप्प्यावर जलाशयासाठी सुरक्षा उपाययोजना

- जलाशयाच्या परिघाकडेने कुंपण बांधणे
- जलाशयाच्या परिघावर बंधारा बांधणे
- जलाशयाच्या परिघावर वृक्षारोपण केले जाईल.
- बंधाऱ्यांवर सुरक्षेच्या सूचनांचे फलक लावले जातील.
- तज्ञ एजन्सींच्या सहाय्याने उतार स्थिरता अभ्यास (स्लोप स्टॅबिलीटी स्टडी) करणे

खाणीच्या ठिकाणी निर्माण होणाऱ्या सांडपाण्याचे व्यवस्थापन

- कोणतेही सांडपाणी भाडेपट्टा हद्दीबाहेर सोडले जाणार नाही.
- वर्कशॉप/खाणीतील कामकाज/वॉशिंगमधून निर्माण होणारे 8 KLD सांडपाणी ऑइल-वॉटर सेपरेटरच्या साहाय्याने धूळ दाबण्यासाठी वापरण्यात येईल.
- सर्व OB डंपच्या पायथ्याशी पृष्ठभागावरून वाहिलेला *3369* वर्गमीटर गाळ गोळा करण्यासाठी सेटलिंग पाँडसह *5294* मीटर लांबीचे गार्लंड ड्रेन्स बांधण्यात आले आहेत.

4.4 जमिनीच्या पर्यावरणावर प्रभाव आणि EMP सह शमन उपाययोजना

हा विद्यमान खाण प्रकल्प आहे. एकूण खाण भाडेपट्टा क्षेत्र 579.90 हेक्टर आहे ज्यामध्ये 4.65 हेक्टर सरकारी जमीन आहे आणि 575.25 हेक्टर खाजगी शेतजमीन आहे. आजमितीला 494.08 हेक्टर खाजगी जमीन आधीच संपादित करण्यात आली आहे आणि भविष्यात आवश्यक असल्यास, LARR कायदा, 2013 नुसार 51.61 हेक्टर जमीन वन-टू-वन (प्रत्येक स्वतंत्रपणे) आधारावर संपादित केली जाईल. सुमारे 29.56 हेक्टर जमीन संपादित केली जाणार नाही.

खड्डे तयार करणे, हरितपट्टा, जलाशय इत्यादी खाण संबंधित कामांमुळे भाडेपट्टा क्षेत्राच्या जमिनीचा वापर बदलेल.

- आजच्या तारखेपर्यंत, 125.27 हेक्टर क्षेत्र खाणकामाखाली आहे, 7.18 हेक्टर मातीच्या ढिगाऱ्याखाली आहे, 5.21 हेक्टर खनिज साठवणीसाठी आहे, 0.14 हेक्टर पायाभूत सुविधांसाठी आहे, 13.11 हेक्टर रस्ते आणि जोडरस्त्यांखाली आहे, 37.0 हेक्टर हरितपट्टा आणि वृक्षारोपणाखाली आहे. तर 410.29 हेक्टर क्षेत्र अबाधित आहे.

- संकल्पनात्मक टप्प्यावर, एकूण भाडेपट्टा क्षेत्रापैकी (579.90 हेक्टर) खनन केलेले क्षेत्र 141.9 हेक्टर असेल, त्यापैकी 16.72 हेक्टर क्षेत्र जलाशयात रूपांतरित केले जाईल आणि उर्वरित 125.18 हेक्टर भाडेपट्ट्याच्या कालावधीची (30.12.2034) मुदत संपल्यानंतर काम करण्यासाठी सक्रिय ठेवले जाईल. संकल्पनेनुसार, खनिज नसलेल्या 56.70 हेक्टर क्षेत्रावरील कचरा वृक्षारोपण आणि गावात लागवडीद्वारे स्थिर केला जाईल तर 15.30 हेक्टर क्षेत्र सबग्रेड डंप अंतर्गत असेल जो वृक्षारोपणाद्वारे स्थिर केले जाईल. हरितपट्टा आणि लागवडीखालील एकूण क्षेत्रफळ 75.04 हेक्टर असेल (7.5 मीटर भाडेपट्टा परिघासह हरित पट्ट्याखाली 8.29 हेक्टर क्षेत्र + 66.75 हेक्टर क्षेत्र वृक्षारोपण आणि लागवडीखाली नसलेल्या क्षेत्रावर गवताची लागवड).
- थुत्रा ते चांदूर या गावांना जोडणारा एक सार्वजनिक PWD रस्ता ML क्षेत्राच्या ब्लॉक-2 मधून जात आहे. हा रस्ता शेवटी गडचांदूर-देवेडा रस्त्याला मिळतो. त्याला अडथळा केला जाणार नाही आणि रस्त्याच्या दोन्ही बाजूने 50 मीटरचे सुरक्षा क्षेत्र सोडले जाईल.
- गडचांदूर ते लखमापूरला जोडणारा पैनगंगा रस्ता एमएल क्षेत्राच्या ब्लॉक-4 च्या वायव्य कोपऱ्यातून जात आहे. ब्लॉक-4 मध्ये खाण क्षेत्र नसल्यामुळे त्या रस्त्याला अडथळा होणार नाही.
- हंगामी नाल्याचा एक भाग (0.70 किमी लांबी) क्षेत्राच्या ब्लॉक-2 च्या मध्यभागातून पश्चिमेकडून पूर्वेकडे जात आहे. हंगामी नाल्याच्या कडेने दोन्ही बाजूंनी 50 मीटरचा सुरक्षितता रोधक (बॅरिअर) राखला जाईल.
- विद्युत पारेषण वाहिन्या भाडेपट्टा क्षेत्राच्या पश्चिम भागातून जातात. सक्षम प्राधिकाऱ्याची परवानगी घेऊन त्या दुसरीकडून वळविल्या जातील.

4.5हरितपट्ट्याचा विकास आणि वृक्षारोपण

- हरितपट्ट्यामध्ये एकूण 8.29 हेक्टर क्षेत्रफळ समाविष्ट केले जाईल ज्यामध्ये सध्या 2.06 हेक्टर क्षेत्र 7.5 मीटर भाडेपट्टा परिघासह हरितपट्ट्यात समाविष्ट केले गेले आहे आणि उर्वरित 6.23 हेक्टर क्षेत्र प्रस्ताव कालावधीत समाविष्ट केले जाईल.
- एकूण 66.75 हेक्टर क्षेत्र लागवडीखाली समाविष्ट केले जाईल ज्यामध्ये सध्या 34.94 हेक्टर क्षेत्र वापरले गेले आहे आणि उर्वरित क्षेत्र भाडेपट्ट्याच्या कालावधीच्या शेवटी समाविष्ट केले जाईल.
- संकल्पनात्मक कालावधीत हरितपट्टा/वृक्षारोपण अंतर्गत समाविष्ट केलेले एकूण क्षेत्र 131.74 हेक्टर असेल.
- 85% लागवड जगण्याच्या शक्यतेसह 2000 झाडे/हेक्टरनुसार वृक्षारोपण केले जाईल.
- स्थानिक वन अधिकाऱ्यांशी सल्लामसलत केल्यानंतर आणि CPCB/SPCB मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार स्थानिक प्रजातींची लागवड केली जात आहे/केली जाईल.

- स्थानिक वन अधिका-यांसह सल्लामसलत करून स्थानिक वनस्पतींच्या प्रजातींची लागवड केली आहे/केली जाईल. उदा. बौहिनिया रेसेमोसा (आपटा), पोंगानिया पिनाटा (करंज), अल्बिझिया लेबेक (शिरीष), सारका इंडिका (अशोक), बौहिनिया पुरपुरीया (कांचन); इत्यादी.

5.0 प्रकल्पोत्तर पर्यावरणीय सनियंत्रण कार्यक्रम

तक्ता 3

प्रकल्पोत्तर सनियंत्रण/पोस्ट प्रोजेक्ट मॉनिटरिंग

अनु. क्र.	तपशील	निरीक्षणाची वारंवारता
1.	सूक्ष्म-हवामानशास्त्रीय माहिती (मायक्रो-मेटेरॉलॉजिकल डेटा)	प्रति तास
2.	सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेचे सनियंत्रण	मासिक
3.	भूजल गुणवत्ता आणि पातळीचे सनियंत्रण	CGWA मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार सहामाही
4.	जमिनीवरील पाण्याच्या गुणवत्तेचे सनियंत्रण	सहामाही
5.	ध्वनी पातळीचे सनियंत्रण	मासिक
6.	जमिनीच्या कंपनांचे सनियंत्रण	प्रत्येक स्फोटानंतर
7.	क्रशर स्टॅक निरीक्षण	मासिक
8.	कर्मचाऱ्यांची वैद्यकीय तपासणी	3 ते 5 वर्षांच्या अंतराने ➢ कामगारांचे वय 45 वर्षांपेक्षा कमी: दर 5 वर्षांनी ➢ कामगारांचे वय 45 वर्षांपेक्षा जास्त: दर 3 वर्षांनी

6.0 अतिरिक्त अभ्यास/ संशोधने

अतिरिक्त अभ्यास/संशोधने म्हणजे हायड्रो-जिओलॉजिकल स्टडी, जोखीम मूल्यांकन आणि आपत्ती व्यवस्थापन योजना, जमिनीचा वापर आणि जमीन व्याप्ती अभ्यास, पर्यावरणशास्त्र आणि जैवविविधता हे सर्व MoEFCC, नवी दिल्ली यांनी दिलेल्या संदर्भ अटींनुसार मेसर्स अंबुजा सिमेंट लिमिटेडच्या नावे असणाऱ्या J-11015/399/2006 - IA. II (M), दिनांक 12 मे 2022 रोजीच्या पत्राद्वारे मसुदा EIA/EMP अहवालात समाविष्ट केले आहे.

7.0 स्थलांतर आणि पुनर्वसन

खाणीचे एकूण भाडेपट्टा क्षेत्र 579.90 हेक्टर थुत्रा आणि लखमापूर (तालुका: कोरपना) आणि हिरापूर, इसापूर आणि सोनापूर (तालुका: राजुरा) जिल्हा – चंद्रपूर, राज्य: महाराष्ट्र या पाच

गावांमध्ये पसरलेले आहे. एकूण क्षेत्रापैकी 4.65 हेक्टर सरकारी जमीन आणि 575.25 हेक्टर खाजगी शेतजमीन आहे.

आजमितीला 494.08 हेक्टर खाजगी जमीन आधीच संपादित करण्यात आली आहे आणि भविष्यात आवश्यक असल्यास, LARR कायदा, 2013 नुसार 51.61 हेक्टर जमीन वन-टू-वन (प्रत्येक स्वतंत्रपणे) आधारावर संपादित केली जाईल. सुमारे 29.56 हेक्टर जमीन संपादित केली जाणार नाही.

8.0 प्रकल्पाचे फायदे

प्रस्तावित विस्तार प्रकल्पामुळे अभ्यास क्षेत्रात बऱ्यापैकी प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष रोजगार निर्माण झाला आहे. कर्मचारी करत असलेला खर्च आणि कंपनीने निर्माण केलेल्या सेवांमुळे स्थानिक अर्थव्यवस्थेला चालना मिळाली आहे.

एकूण परिणामामुळे कर्मचाऱ्यांची क्रयशक्ती वाढली आहे आणि त्यामुळे उच्च राहणीमान उदा. चांगले शिक्षण, सुधारित आरोग्य आणि स्वच्छता सुविधा, गृहनिर्माण इ. शक्य झाले आहे. एक प्रमुख सकारात्मक लाभ म्हणून हे अपेक्षित आहे, ज्यामुळे शेवटी या प्रदेशाचा शाश्वत विकास होईल.

9.0 निष्कर्ष

प्रस्तावित विस्तारित प्रकल्प स्थानिक लोकांसाठी फायदेशीर ठरेल कारण प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष रोजगाराच्या संधी निर्माण होतील. सरकारी कर इत्यादींद्वारे सरकारला मिळणाऱ्या महसुलात वाढ होईल. लगतच्या गावांमध्ये शिक्षण, रस्ते, पिण्याच्या पाण्याची उपलब्धता, वैद्यकीय सुविधा यासारख्या पायाभूत सुविधांमध्ये आणखी सुधारणा होईल.

हवा, पाणी, माती आणि ध्वनीचे कोणतेही लक्षणीय प्रदूषण होणार नाही. पर्यावरणातील सर्व घटकांचे नियमित सनियंत्रण केले जाईल. कंपनीने घेतलेल्या वाढीव सामाजिक कल्याणकारी उपाययोजनांमुळे जवळच्या गावांमध्ये विकास होईल.